Santé Sexuelle et Reproductive

GUIDES DE
SOINS CONTINUS
A LA FEMME ET AU NOUVEAU-NÉ LIÉS AUX SSP

Fescina RH

De Mucio B

Díaz Rossello JL

Martínez G

Organisation panaméricaine de la Santé

Bureau régional de l'Organisation mondiale de la Santé

EU

Centre Latino-américain de Périnatalogie
Santé de la Femme et de la Reproduction - CLAP/SFR

Publication Scientifique du CLAP/SFR N° 1562.04 - 2010

SANTÉ SEXUELLE ET REPRODUCTIVE

Guides de
SOINS CONTINUS
A la Femme et au Nouveau-né liés aux SSP

Ricardo Fescina
Chef de Service – Directeur du CLAP/SFR – OPS/OMS

Bremen De Mucio
Conseiller Regional SSR – CLAP/SFR – OPS/OMS

José Luis Díaz Rossello
Conseiller du CLAP/SFR – OPS/OMS

Gerardo Martínez
Conseiller du CLAP/SFR – OPS/OMS

Centre Latino-américain de Périnatalogie
Santé de la Femme et de la Reproduction
CLAP/SFR – OPS/OMS

Montevideo - Uruguay
Publication Scientifique du CLAP/SFR No 1562.04

Título traducido: Sexual and reproductive health: guides for the HPC focused continuum of care of women and newborn: guides for basic practice

Fescina, RH, De Mucio B, Díaz Rossello JL, Martínez G. Sante sexuelle et reproductive: guides de soins continus a la femme et au noveau-Né lies aux ssp. Montevideo: CLAP/SMR; 2010. CLAP/SMR. Publication scientifique ; 1562-04)

Descripteurs:
Primary Health Care / Infant, Newborn, Diseases / Sexual and Reproductive Health / Perinatal Care / Postnatal Care / Postpartum Hemorrhage / Disease Transmission, Vertical / Postpartum Period / Abortion / Maternal and Child Health /

Centre Latino-américain de Périnatalogie / Santé de la Femme et de la Reproduction – CLAP/SFR
Organisation Panaméricaine de la Santé / Organisation Mondiale de la Santé – OPS/OMS

Boite Postale 627, 11000 Montevideo, Uruguay
Téléphone : +598 2 487 2929, Fax : +598 2 487 2593
postmaster@clap-oms.org
www.clap.ops-oms.org
http://perinatal.bvsalud.org/

SANTE SEXUELLE ET REPRODUCTIVE
Guides de SOINS CONTINUS
à la Femme et au Nouveau-né liés aux SSP

Publication Scientifique du CLAP/SFR 1562.04
2010

ISBN 978-92-75-22961-3
Conception graphique : Juan Carlos Iglesias

Table des Matières

AVANT-PROPOS	9
GLOSSAIRE	10
CHAPITRE I	
Renouvellement des Soins de Santé Primaires dans la région des Amériques	12
Soins continus	13
Perspective de Santé Familiale et Communautaire	13
Valeurs, Principes et Composantes d'un Système de Santé basé sur les SSP	13
Références bibliographiques	18
CHAPITRE II	
Soin Préconceptionnel	19
Objectifs: Identifier et conseiller sur le risque préconceptionnel	19
Activité : Consultation avant la grossesse	19
Soin préconceptionnel	19
Consultation préconceptionnelle	19
Réduction des défauts congénitaux	20
Facteurs de risque associés aux défauts congénitaux	20
Références bibliographiques	30
CHAPITRE III	
Contrôle Prénatal, Surveillance pendant la gestation Evaluation du Risque Conceptionnel et des Conduites	32
Objectifs et Activités proposées	33
Chronologie des activités pour les consultations prénatales moins risquées	35
Objectifs: confirmation de la grossesse	36
Activité: Réalisation des examens cliniques et para cliniques pour contrôler la grossesse	36
Objectifs: Améliorer la qualité du contrôle prénatal	37
Activité: Utilisation de certaines technologies appropriées	37
Gestogramme	37
Ruban obstétrique	38
Carte de la Taille de l'Utérus et du Poids Maternel	39
Objectifs: Obtenir les données pour planifier le contrôle prénatal, la prise en charge De l'accouchement, les suites de couche et le nouveau-né	40
Activité: Emploi du Système Informatique Périnatal	40
Historique médicale	40
Partogramme	40
Carte Périnatale	40
Traitement des données	45
Objectifs : disposer de feuilles de route capables de guider le prestataire à prodiguer un soin prénatal de qualité	46
Activité: Utilisation de l'historique médicale périnatale du CLAP/SFR	46
Objectifs: Détecter les risques dans la localité	47
Activité: Evaluation du risque périnatal	47
Objectifs : disposer des informations pertinentes sur la grossesse	48
Activité : anamnèse	48
Objectifs: Fixer un chronogramme qui facilite la planification des activités du control prénatal	51
Activité: Calcul de l'âge gestationnel et de la date probable de l'accouchement	51
Aménorrhée	51
Evaluation de la taille de l'utérus	51

Anthropométrie fœtale par échographie	52
Maturité placentaire	54
Objectifs : Evaluer la situation nutritionnelle de la mère	54
Activité: Contrôle du poids et de la taille maternels. Calcul du gain de poids maternel	54
Technique de contrôle	55
Gain de poids	55
Interprétation des chiffres de la première consultation	56
Interprétation des chiffres des consultations subséquentes	57
Rapport poids taille suivant l'age gestationnel	58
Evaluation de la croissance pondérale de la mère	58
Conduite	58
Objectifs: faire des recherches sur les styles de vie dangereux	59
Activité: Interrogation sur le tabagisme (actif et passif), les drogues, l'alcool la violence	59
Tabagisme actif	59
Tabagisme passif	60
Alcool	61
Drogue	61
Violence	62
Objectifs : Prévenir le tétanos néonatal et puerpéral	64
Activité : Vaccination antitétanique	64
Objectifs : Diminuer l'impact négatif des infections de transmission verticale	66
Activité : Prévention, dépistage et traitement des infections de transmission verticale	66
Rubéole congénitale	66
Toxoplasmose congénitale	67
VIH/SIDA	69
Hépatite B	70
Objectifs: Prévenir la syphilis	71
Activité: Dépistage et traitement	71
Objectifs : prévenir les conséquences materno-périnatales des autres infections sexuellement transmissibles IST et des autres infections du tractus reproductif ITR	74
Activité: prévention, dépistage et traitement	74
Ecoulement (leucorrhée), moniliase vulvo-vaginale, vaginose bactérienne	74
Trichomoniase, gonococcie, chlamydiose, herpes simple	75
Objectifs : prévenir la transmission verticale de la maladie de Chagas	76
Activité : prévention, dépistage et traitement	76
Objectifs : Réduire la mortalité maternelle et prévenir la transmission verticale du paludisme ou la malaria	78
Activité : prévention, dépistage et traitement	78
Malaria et grossesse	78
Diagnostic de la malaria	79
Prévention de la malaria pendant la grossesse	79
Traitement chez les femmes enceintes	80
Objectifs : réduire la mortalité néonatale par streptocoque du groupe B	81
Activité : prévention, dépistage et traitement	81
Objectifs : Détecter de possibles procédés septiques bucco-dentaires	83
Activité : Examen bucco-dentaire	83
Objectifs : Détecter de possibles altérations du mamelon, pathologie inflammatoire	84

Activité: Examen des seins	84
Objectifs: écarter le cancer du col, les lésions introductrices et évaluer la capacité cervicale	85
Activité : Examen génital, colpocytologie, colposcopie	85
Cancer cervical	85
Incompétence cervicale	88
Objectifs : Analyser la possibilité d'incompatibilité sanguine materno-fœto-néonatale	90
Activité : Détermination du groupe sanguin, du facteur Rh et des anticorps réguliers	90
Objectifs: Prévenir, dépister et traiter l'anémie maternelle	92
Activité: Déterminer les niveaux d'hémoglobine. Administration de fer et d'acide folique	92
Prévention de l'anémie	93
Prévention des défauts du tube neural	93
Objectifs: Ecarter la Protéinurie, la glycosurie, la bactériurie	94
Activité: examen d'urine et d'uroculture	94
Examen d'urine	94
Infection urinaire et bactériurie asymptomatique	94
Objectifs: Ecarter le diabète sucré clinique et gestationnel	96
Activité: Détermination de la glycémie et de la preuve de tolérance orale au glucose	96
Diabète gestationnel	96
Glycémie à jeun	97
Preuve de tolérance orale au glucose	98
Classement des états diabétiques pendant la grossesse	98
Objectifs: Offrir des livrets éducatifs et informatifs sur l'accouchement et l'allaitement	99
Activité: Préparation de l'accouchement, counseling pour l'allaitement	99
Objectifs: Confirmer la présence de vie fœtale	101
Activité: Analyser les mouvements et le rythme cardiaque du fœtus	101
Mouvements du fœtus	102
Activité cardiaque du fœtus	103
Stéthoscope obstétrique	103
Objectifs: Anticiper le diagnostic et éviter l'accouchement avant terme	105
Activité: Examiner la contraction utérine (rythme, durée et intensité) Retarder l'accouchement avant terme. Inciter la maturité pulmonaire du fœtus	105
Diagnostic d'alerte à l'accouchement avant terme	106
Traitement	107
Traitements non efficaces dans les cas d'accouchements avant terme	109
Inducteurs de maturité pulmonaire	109
Objectifs: Analyser les altérations de la pression artérielle: Hypertension préalable à la grossesse. Le syndrome d'hypertension induite par la grossesse (pré éclampsie). Hypotension artérielle	110
Activité: Détermination de la pression artérielle, identification d'œdème et de protéinurie	110
Facteurs pouvant modifier la tension artérielle	111
Technique de mesure, modifications physiologiques lors de l'accouchement	111
Classement des états hypertensifs pendant la grossesse, facteurs de risque d'hypertension gestationnelle et de pré éclampsie, prévention	112
Comportements à suivre	113
Objectifs: Ecarter les altérations de la croissance du fœtus	115
Activité: Evaluation de la croissance du fœtus au moyen de la taille utérine, gain de pois et échographie	115
Limitation de la croissance intra-utérine	115
Macrosomie fœtale	116
Technologies permettant de suivre la croissance du fœtus	116

Exemples d'évaluation du rapport Taille Utérine/Age gestationnel lors de la première consultation	118
Exemples d'évaluation de la tendance du rapport TU/AG lors des consultations subséquentes	119
Objectifs: Dépistage précoce de la grossesse multiple pour éviter ses complications	123
Activité: Diagnostic du nombre de fœtus	123
Objectifs: Analyser la présentation des anomalies des fœtus	125
Activité: Diagnostic de la présentation du fœtus	125
Présentation pelvienne ou podalique	125
Situation transverse	125
Objectifs: Ecarter les dystocies pelviennes possibles pour définir le niveau de soin que nécessitera l'accouchement	127
Activité: Examen gynéco obstétrique. Contrôle du bassin	127
Références bibliographiques	129
CHAPITRE IV	
Soins liés à un accouchement à faible risque	139
Assistance au moment de l'admission	139
Objectifs: Diagnostiquer l'accouchement et identifier le degré de risque	139
Activité: Consultation au moment de l'admission	139
Interrogatoire	140
Examen clinique général	141
Examen obstétrique	143
Auscultation de la FCF	144
Rythme de contraction utérine	146
Examen génital	148
Dilatation, effacement et position du col	149
Perte de secrétions par les organes génitaux	149
Evaluation de la présentation	152
Evaluation de la proportion fœto-pelvienne et la capacité	155
Préparation de la femme enceinte au moment de l'admission	157
Assistance pendant la dilatation (première étape)	158
Objectifs : Contrôler le bien-être de la mère et du fœtus. Détecter et évaluer les déviations des limites physiologiques. Evaluer le risque et passer au niveau approprie. Appliquer les manœuvres correctives	158
Activité : Informations a la femme enceinte. Contrôles maternels. Contrôles obstétriques. Registre des contrôles dans le Partogramme avec des courbes d'alerte	158
Accompagnement de la mère au moment de l'accouchement	158
Contrôles maternels	159
Contrôles obstétriques	160
Progrès de la dilatation et descente de la présentation	162
Partogramme avec courbes d'alerte	163
Travail d'accouchement prolongé	168
Assistance au moment de l'expulsion (deuxième étape)	170
Objectifs: Détecter et évaluer les déviations des limites physiologiques de l'étape expulsive. Eviter le traumatisme obstétrique. Eviter l'hypoxie fœtale	170
Activité: Contrôle de la BDCF. Contrôle de la contraction. Contrôle du progrès de la présentation et du détachement	170
Position de la parturiente	171
Contrôles à réaliser pendant l'étape expulsive	171
Amniotomie	172
Protection périnéale	172

Progrès de la présentation et du détachement 173
Situations particulières 174
Dystocie des épaules 174
Soins en cas d'accouchement podalique 175
Soins du nouveau-né dans la maternité 178
Recommandations de médicaments pour un accouchement à faible risque 180
Assistance pendant et après l'accouchement (troisième étape) 183
Objectifs : Détecter et évaluer les déviations des limites physiologiques de l'accouchement et du postaccouch. 183
Activité : Contrôle maternel. Examen du placenta 183
Examen du placenta et des membranes 183
Contrôles au moment de l'accouchement 183
Suture de l'épisiotomie 184
Prévention pour éviter la rétention de restes ovulaires 184
Prévention de l'hémorragie post-accouchement HPA et la traction du cordon 184
Massage et compression utérine 185
Post-accouchement 186
Rétention du placenta 187
Hémorragie post-accouchement 188
Soins après l'accouchement 192
Catégories A, B, C, D (Recommandations de l'OMS) 192
Assistance pendant le postpartum 195
Objectifs : contrôler le bien-être de la femme accouchée. Détecter et évaluer les déviations des limites physiologiques. Evaluer le risque et passer au niveau approprié. Appliquer les manœuvres correctives. 195
Activité : Education de la femme accouchée. Contrôles cliniques de la femme et de son bébé. Registre des contrôles dans l'historique clinique périnatale 195
Postpartum médiat 196
Postpartum écarté 197
Postpartum tardif 197
Références bibliographiques 198
CHAPITRE V
Soins du Nouveau-né 200
Objectifs : Accueillir le nouveau-né et démarrer la première respiration spontanée 200
Activité: Observer si ou non le bébé respire, et s'il ne respire pas en déduire s'il s'agit d'un cas d'asphyxie fœtale ou de dépression pharmacologique 200
Asphyxie fœtale intra-utérine 200
Accueil du nouveau-né et évaluation de vitalité a la naissance dans les premières secondes de sa vie 200
Evaluer la vitalité pendant la première et la cinquième minute : score d'Apgar 202
Objectifs : Evaluer la croissance du nouveau-né 203
Activité : Calculer l'age gestationnel et réaliser l'anthropométrie 203
Objectifs : Détection des défauts et/ou des maladies congénitales asymptomatiques 205
Activité : Détection systématique au cours de la période néonatale aux moyens de laboratoire Clinique 205
Syphilis congénitale 205
Hypothyroïdie congénitale 208
Anémie falciforme 208
Hyper bilirubinémie néonatale non hémolytique 209
Toxoplasmose congénitale 211
Insuffisance auditive sévère 212
Objectifs : Prevenir l'ophtalmie gonococcique 212

Activite : instiller des antimicrobiens dans les conjonctives a la naissance 212
Objectifs : Prevenir la maladie hemorragique chez le nouveau-ne 213
Activite : Administrer la vitamine K 213
Objectifs : débuter et maintenir fructueusement l'allaitement maternel 213
Activité : 1 – Ne pas séparer le bébé de sa maman et faciliter l'appui familial 213
2 – Alimenter librement et éviter les biberons 214
3 – Déclarer l'alimentation à l'exeat 214
Objectifs : Prévenir la tuberculose 214
Activité : Vaccin BCG a la naissance 214
Objectifs : Prévenir la mort subite du nourrisson 214
Activité : Placer le nouveau-né sur le ventre lors du sommeil 214
Objectifs : Diminuer les risques chez les bébés prématurés de 35 et de 36 semaines 215
Activité : augmenter de vigilance dans leur période d'adaptation alors qu'ils sont encore avec leurs mamans. 215
Références bibliographiques 217
CHAPITRE VI
Soins intégrés à la mère et au nouveau-né après la naissance 219
Objectifs : Rationaliser les ressources et diminuer les occasions ratées 219
Activité : Soins conjoints à la mère et au nouveau-né pendant le post-partum 219
Soins communs pendant les 6 premières heures 220
Pendant la première semaine 221
2 à 8 semaines 222
Références bibliographiques 223
CHAPITRE VII
Planification familiale 224
Objectifs : Contribuer au respect du droit à planifier la grossesse 224
Activité : Conseiller sur les principales méthodes contraceptives 224
Procédure du counseling 224
Consultation des patients avant de les recommander une méthode contraceptive 225
Classement des méthodes contraceptives 225
Méthodes réversibles 226
Méthodes comportementales 226
Méthode d'allaitement exclusif 227
Méthode de barrière 227
Contraception d'urgence 230
Contraception hormonale 231
Dispositifs intra-utérins 236
Méthodes irréversibles 241
Ligature des trompes 242
Ligature des déférents (vasectomie) 243
Références bibliographiques 245
CHAPITRE VIII
L'Avortement 246
Objectifs : Réduire la mortalité par avortement 246
Activité : Diagnostic et assistance à l'avortement lors des différentes étapes 246
Définitions 246
Etapes évolutives de l'avortement 249

AVANT-PROPOS

Pour arriver à la réalisation des Objectifs du Millénaire pour le Développement signés par tous les Etats membres au regard de ses objectifs 4 et 5 (réduire de 2/3 le taux de mortalité infantile et de 3/4 le taux de mortalité maternelle d'ici à 2015 des statistiques de 1990), il est nécessaire de préparer l'équipe de santé au titre de la continuité des soins de la mère et du nouveau-né, ce qui est l'essence même de la périnatalogie.

Avec la nouvelle stratégie de soins de santé primaires, il faut des guides capables d'aider le personnel à élaborer des normes pour aider à améliorer la santé des femmes et de leurs enfants. Ces interventions devraient à leur tour être rentables car il s'agit d'un principe fondamental des soins de santé primaires qui comprend la totalité de la population des femmes enceintes et de leurs enfants.

Le présent guide s'inspire du livre « Soin Prénatal et d'Accouchement à Faible Risque »

Glosario

TCA:	Thérapies Combinées à base d'Artemesine
CIC :	Contraceptifs Injectables Combinés
COC :	Contraceptifs Oraux Combinés
SSP:	Soins de Santé Primaire
ARA II:	Antagonistes des Récepteurs de l' Angiotensine II
ARV:	Antiretroviraux
HU:	Hauteur Uterine
AZT:	Zidovudine
BCG:	Bacille de Calmette - Guérin
BhCG:	Fraction Beta de l'hormone Gonadotropine Chorionique
FPN:	Poids Faible à la Naissance
CDC:	Centers for Desease Control
CLAP/SMR:	Centre Latinoamericain de Perinatologie / Sante de la Femme et de la Reproduction.
CIPD:	Conférence Internacionale sur la Population et le Développement.
CMV:	Citomegalovirus
CU:	Contraction Uterine
D:	Diamètre
d:	diamètre
DBP:	Diamètre Biparietal
DFO:	Diámetre Fronto Occipital.
DG:	Diabète Gestationnel.
DIPs I:	Chute des BDCF au moment de la contraction utérine
DIPs Variables:	Chutes des BDCF probablement d'origine ombilicale, de durée , amplitude et de début variables en relation avec la contraction utérine
DIPs II:	Décélération tardive des BDCF en relation avec la contraction utérine
DIU:	Dispositif Intrauterin
DM:	Diabetes Mellitus.
DP:	Décollement Placentaire
ECLAMC:	Etude Colaborative Latinoamericaine des Malformations Congénitales.
AG :	Age Gestationnel
SGB:	Streptocoque du Groupe B
NP:	Maladie Periodontale
DPA:	Date Probable de l'Acouchement
BDCF:	Bruits du Coeur Fetal
FTA- Abs:	Test de détection des Anticorps spécifiques contre le Treponema Pallidum par immunofluorescence
DDR:	Date des Dernières Règles
TGD:	Thématique du Genre Dans le Développement
HAI:	Hémoaglutination Indirecte
Hb:	Hémoglobine
HC:	Hypotyroidisme Congénital
HCP:	Histoire Clinique Périnatale
HGC:	Hormone Gonadotrophiqiue Chorionique
IC:	Incompétence Cervicale
IFI:	Imunofluorescence Indirecte
Ig G:	Immunoglobuline G
Ig M:	Immunoglobuline M
IECAs:	Inhibiteurs de l'Enzyme de conversion de l'Angiotensine II
IM:	Intramusculaire
IMC:	Indice de Masse Corporelle
IG:	Infections Génitales

IST:	Infection Sexuellement Transmissibles
IV:	Intraveineux
LCR:	Liquide Céphalo Rachidien
MC:	Méhodes Contraceptives
AME:	Allaitement Maternel Exclusif
MHA-TP-:	Test de Détection des Anticorps Spécifiques contre le Treponema Pallidum par Micro-Hémaglutination
NVP:	Névirapine
OMS:	Organisation Mondiale de la Santé
OPS:	Organisation Panaméricaine de la Santé
PAP:	Test de Papanicolau, colpocytologie oncologique
P.A:	Perimètre Abdominal
PC:	Perimetre Cranien
PCR:	Réaction de la Chaine de la Polimerase
PAG:	Petit pour l'Age Gestationnel
P.falciparum :	Plasmodium falciparum
PG:	Prostaglandines
PB:	Perimèetre Bracial
PO2:	Pression Partielle d'Oxigène
TTG:	Test de Tolérance au Glucose
RCIU:	Retard de Croissance Intra Uterine
TDR:	Test de Diagnostic Rapide
RPM:	Rupture Prématurée des Membranes
RPR:	Réagine Plasmatique Rapide
RR:	Risque relatif
SAF:	Syndrome Alcoolique Fœtal.
SIDA:	Syndrome de l'Immunodéficience Acquise.
SIP:	Systeme Informatique Périnatal
SDR:	Syndrome de Difficulté Respiratoire
SNC:	Système Nerveux Central.
SRC:	Syndrome de Rubéole Congénitale.
T. cruzi:	Tripanosoma cruzi
T4:	Hormone Thyroidienne 4
dT:	Tétanos et dyphteire
TNN:	Tétanos Neonatal
T. pallidum:	Treponema pallidum.
TP – PA:	Test de détection des Anticorps Spécifiques contre le Tréponème pallidum
TPI:	Traitement Préventif Intermittant
TSH:	Hormone Stimulante de la Tyroide
TT:	Toxoide Tétanique
TB:	Tuberculose
USIN:	Unité de Soins Intensifs Néonatals
ONUSIDA:	Programme conjoint des Nations Unies sur le VIH/SIDA
UNGASS:	Session Spéciale de l'Assemblée des Nations Unies sur le VIH/SIDA
UNICEF:	Fond des Nations Unies pour l'Enfance
USR:	Unheated Serum Reagin.
HPV:	Papilloma Virus Humain
VDRL:	Venereal Disease Research Laboratory
VIH:	Virus de l'Inmunodéficience Humaine
V/O:	Voie orale

CHAPITRE PREMIER

Renouvellement des Soins de Santé Primaires dans la Région des Amériques.

Au cours des dernières décennies, la région des Amériques a accompli des progrès importants dans le domaine de la santé, mais les résultats sont insuffisants et il existe encore des défis et des disparités dans tous les pays.

Les nations lient l'amélioration de la santé à l'inclusion ou l'élargissement de la protection sociale (dans le cadre des réformes du secteur) et à la mise en œuvre des soins de santé primaires (SSP). Les soins de santé primaires tels que définis en 1978 dans la Déclaration d'Alma Ata et après presque 30 années d'expérience, on peut conclure que les systèmes de santé qui sont conformes aux principes des soins de santé primaires ont obtenu de meilleurs résultats sanitaires et amélioré l'efficacité dans les soins de santé tant au niveau individuel que collectif, en facilitant une meilleure relation et participation entre les utilisateurs et les prestataires de santé publics et privés.

En dépit du temps qui s'est écoulé, la situation des SSP dans les pays de la région est très disjointe, ce qui explique pourquoi en septembre 2003, le 44e Conseil Directeur de l'Organisation Panaméricaine de la Santé, a exhorté les États Membres à adopter une série de recommandations visant le renforcement des soins de santé primaires, ce qui a abouti à la "Déclaration Régionale sur les nouvelles orientations en Soins de Santé Primaires" en septembre 2005 lors de la 46e réunion du Conseil Directeur de l'OPS.

Le renouvellement des soins de santé primaires dans les Amériques est fondé sur l'émergence de nouveaux défis épidémiologiques. Les SSP doivent assumer la nécessité de remédier aux faiblesses de la plupart de ses approches, le développement de nouvelles technologies et de connaissances sur les meilleures pratiques qui doivent être incorporées pour améliorer leur efficacité. Tout ceci constitue un outil qui renforce directement la capacité de la société à réduire les inégalités en matière de santé. Ce besoin de renouvellement est également indispensable à la réalisation des engagements de la Déclaration du Millénaire signée entre les pays de la région.

Sur la base de ce renouvellement, les SSP se définissent comme des "soins de santé essentiels fondés sur des méthodes et des technologies pratiques, scientifiquement établis et socialement acceptables, accessibles aux individus et aux familles dans la communauté par leur pleine participation et à un coût que la société et le pays puissent assumer…Ils font partie intégrante du système de santé national, ainsi que du développement économique et social de la communauté…rapprochant le plus possible les soins de santé des lieux où les gens vivent et travaillent, et constituant le premier élément du processus continu de soins de santé. "

Soins Continus

Le processus appelé “soins continus” ou “continuité des soins” implique une utilisation rationnelle et appropriée des nouvelles et des meilleures connaissances disponibles à ce jour et de les mettre au service des individus et des communautés à toutes les phases du cycle de vie.

La santé sexuelle et reproductive est un bon exemple de soins continus; elle peut être considérée comme le point de départ des activités de promotion et de protection sociale vers les adolescents, qui les aideront à déterminer le moment le plus opportun pour le début des relations sexuelles, le faire sans contrainte et dans le but de diminuer le risque de maladies (MST / VIH/SIDA). Elle améliore également la connaissance et l’utilisation des méthodes contraceptives, contribuant ainsi à respecter le droit de décider du moment opportun pour avoir des enfants.

Dans la logique de la continuité des soins, on encourage la consultation préconceptionnelle de la femme, pour parvenir à une grossesse dans les meilleures conditions possibles et réduire le risque de maladies ou de la mort. Une fois que la grossesse est confirmée, on essaie de fournir des soins de meilleure qualité pendant la grossesse, l’accouchement et la période du post-partum. A partir de ce moment, l’engagement de prise en charge des soins de la femme continue (contraception, prévention du cancer génito-mammaire, climatérique, etc.) et les soins des nouveau-nés et des enfants débutent, jusqu’à l’âge de l’adolescence.

Approche de santé familiale et communautaire:

La continuité des soins n’est pas du tout efficace si elle est limitée exclusivement à la responsabilité individuelle des personnes à s’occuper de leur santé. Pour cela, l’approche de santé familiale et communautaire ajoute dans la nouvelle stratégie de soins de santé primaires des concepts du cycle de vie et de soins continus sur la base d’un travail à trois dimensions différentes et complémentaires. Une première dimension qui commence au foyer, dans laquelle l’autonomisation des femmes est l’outil essentiel pour le maintien ou le rétablissement de la santé. La deuxième dimension est la communauté, où l’émancipation sociale et la solidarité jouent un rôle décisif. La troisième dimension implique tous les services en général et, en particulier, les services de santé, gouvernés par une logique selon laquelle les services de soins primaires s’occupent de façon efficace de plus de 80% des consultations sur la base des ressources humaines et technologiques locales; créant des services plus avancés pour des situations plus complexes en raison de leur gravité ou de leur complexité. Cette séquence consiste à avoir un système de santé organisé par niveaux, un système d’informations pour l’orientation de la demande, des systèmes de transport et de communication, ainsi que d’autres facilités d’accès. En outre, pour garantir l’accès et la couverture des services de santé, les soins devraient être fondés sur la qualité de la prestation. L’interaction entre les services de santé et les autres services donne a l’approche Santé Familiale et Communautaire son efficacité pour atteindre et maintenir dans le temps les résultats obtenus.

Valeurs, principes et éléments d’un Système de Santé Conforme aux SSP:

Il convient de garder à l’esprit que la nouvelle orientation en SSP de l’OPS considère un ensemble de: valeurs, principes et éléments, qui sont indispensables pour construire des systèmes de santé conformes aux principes des SSP. L’organisation affirme que ces systèmes sont essentiels pour faire avancer la finalisation de l’ “agenda incomplet de santé”, consolider et maintenir les progrès obtenus. La figure suivante résume tous ces aspects.

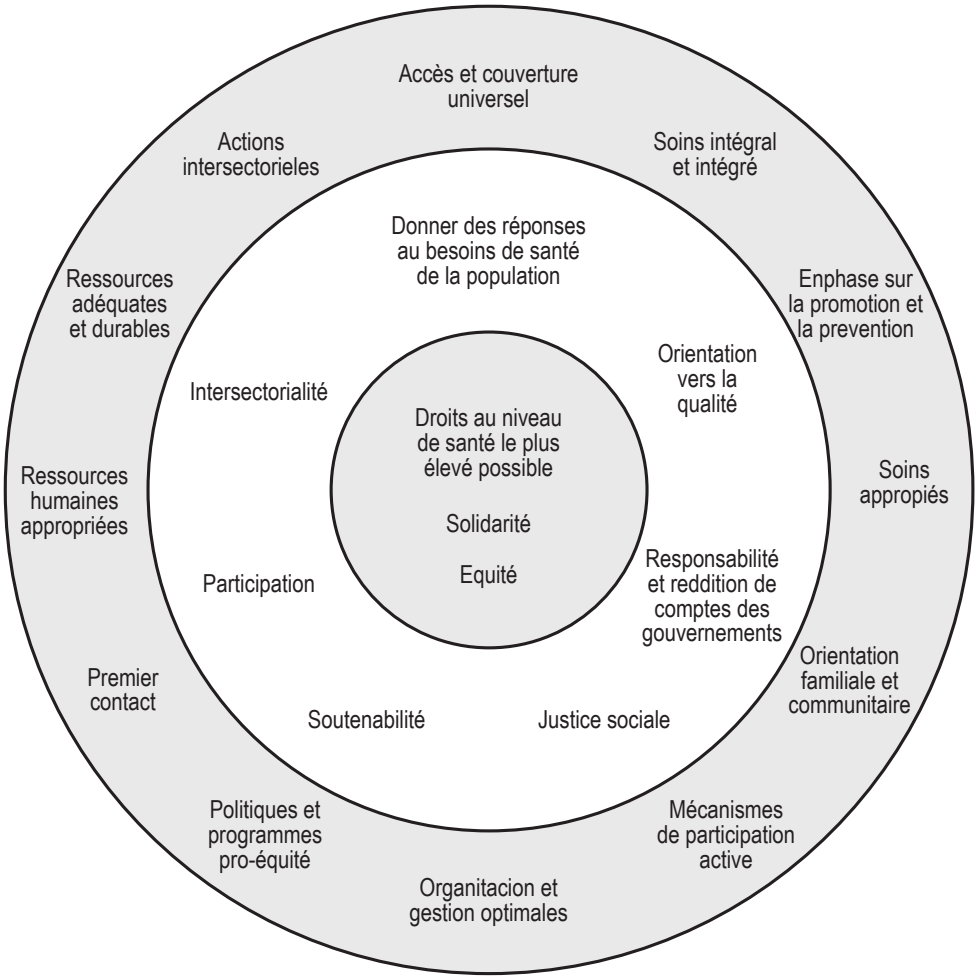


Fig. 1. Valeurs, Principes et Eléments essentiels d'un système de santé conforme aux principes des SPP.

Nous allons examiner uniquement les aspects relatifs aux valeurs et montrer comment elles sont liées à la santé sexuelle et reproductive. Les valeurs sont fondées sur trois volets:

1. Droit au plus haut niveau de santé.
2. Equité.
3. Solidarité.

1. Droit au plus haut niveau de santé:

Envisager la santé comme est une affaire de droits implique un changement de paradigme substantiel. Où l'on conçoit la santé comme un droit humain dont il est nécessaire de répondre aux déterminants sociaux et politiques qui le conditionnent.

Le droit à la santé implique l'engagement individuel et collectif des personnes à la maintenir, ainsi que la responsabilité de l'État et des autres acteurs à garantir le respect de ce droit. Mais, Il offre aussi aux citoyens la possibilité de protester par la "voie de recours" lorsqu'ils ont le sentiment que les engagements pris l'État ou les autres acteurs ne sont pas respectés.

L'approche Santé et Droits Humains en plus des aspects déjà mentionnés soutient que pour parvenir à l'amélioration de l'équité dans la distribution des services de santé, proposée depuis la déclaration d'Alma Ata, on doit s'orienter davantage vers l'élaboration de politiques "inclusives, dynamiques, transparentes et appuyées par des dispositions législatives et des engagements financiers" au lieu de s'intéresser aux aspects spécifiques de la maladie.

Droits Sexuel et Reproductif:

L'approche Santé et Droits Humains a eu un impact spécial lorsqu'elle est appliqué dans le cadre de la santé et du droit reproductifs. Lors de la Conférence Internationale sur la Population et le Développement (CIPD) tenue au Caire en 1994, on a introduit l'agenda politique international à la santé sexuelle et reproductive à partir d'une perspective complexe et intégrale, mais qui est étroitement liée au respect des droits. Toujours dans le cas de la santé sexuelle et reproductive, le respect des droits pour son accomplissement, implique la responsabilité individuelle des personnes à l'autodétermination, et celle de l'Etat à créer des conditions sociales et politiques nécessaires.

Le Programme d'Action de la CIPD souligne que les droits en matière de reproduction sont des droits humains reconnus dans les législations nationales, dans les documents internationaux de droits de l'homme et dans d'autres documents de l'Organisation des Nations Unies adoptés par consensus.
"Ces droits reposent sur la reconnaissance du droit fondamental de tous les couples et de tout individu de décider librement et de façon responsable du nombre d'enfants, du lieu et de l'intervalle des naissances et d'avoir les informations et les moyens de parvenir au niveau le plus élevé dans le domaine de la santé sexuelle et reproductive. Il comprend également le droit de prendre des décisions en matière de procréation sans discrimination, sans contraintes ni violence. La promotion du respect responsable de ces droits doit être à la base de tous programmes et politiques étatiques et communautaires visant la santé reproductive, y compris la planification familiale. Dans le cadre de cet engagement, il faut apporter une attention particulière à la promotion des relations de respect mutuel et d'égalité entre hommes et femmes. "

Les droits sexuels et reproductifs proposent une révision et une redéfinition des relations entre le public et le privé. Ils exigent un changement de paradigme dans les domaines de la sexualité et de la procréation, ce qui signifie qu'ils sont à la croisée des chemins entre ce qui est intimement personnel (privé), et ce qui est social. Cette dichotomie entre ce qui est public et ce qui est privé a été et demeure une des difficultés dans la promotion et la défense des droits sexuels et reproductifs.

2. Equité en matière de santé:

Le respect des droits implique notamment la diminution de l'écart qui existe entre l'état de santé de la population, son accès aux soins et à un environnement sain et le traitement qu'elle reçoit des systèmes de santé et des services sociaux. L'équité est la pierre angulaire des valeurs sociales, et comme dans une chaîne, sa résistance est marquée par le maillon le plus faible. La façon dont une société traite ses membres en situations difficiles fait la force de cette société. Les gens doivent être en mesure de corriger les inégalités par le respect des droits moraux et juridiques pour exiger la santé et d'autres biens à caractère social. Quand on dit que l'équité est la valeur centrale d'un Système de Santé fondé sur les principes des SSP, on essaie d'orienter les politiques et les programmes de santé vers la consécution de l'équité.

Egalité des sexes:

L'une des principales dimensions de l'équité repose sur l'intégration de la perspective du genre dans la santé, car elle est une référence incontournable dans l'analyse du rôle différentiel que jouent hommes et femmes dans la production quotidienne de la santé. De ce point de vue, l'équité en matière de santé se traduit en termes opérationnels dans minimisation des disparités évitables et ses déterminants entre des groupes humains de différents niveaux de vie sociale.

L'approche Femmes et Développement (TGD), a permis de concentrer le rôle de la santé comme un critère d'équité parmi les sexes (Genre, Santé et Développement). L'analyse de la répartition des taches sociales, que ce soit pour l'homme ou pour la femme, est l'un des points clefs de la problématique du genre, en introduisant dans l'analyse le pouvoir des relations entre hommes et femmes; ou comme cela a été fait dans la construction socio-historique de l'homme et la femme. Nous n'avons pas besoin de trop entrer dans les détails pour voir que la sexualité et les décisions d'avoir des enfants sont le principal domaine à travers lequel s'expriment les rapports de force entre hommes et femmes. En plus d'être le cadre dans lequel se manifestent les rapports de force entre les sexes, la sexualité se matérialise dans le corps de la femme par où passent et se concrétisent la majorité de ces décisions. L'approche Genre, Santé et Développement permet d'identifier et de modifier les causes qui forment la structure des rapports de force et qui placent les femmes dans une position de subordination, influençant l'accès et le contrôle des ressources de santé pour son bénéfice personnel. Cette approche conçoit la femme comme un être intégral (d'être à la fois sexuée et sexuelle, biologique, socioculturel et politique), qui demande d'être "considérée" dans son intégralité, favorisant son renforcement en tant que sujet de droit (autonomie et responsabilisation).

"Les difficultés, en termes de l'inégalité entre les sexes sur le terrain et du point de vue juridique et morale, sont plus dramatiques en situations de pauvreté. La logique de l'assistanat prédomine comme politique sociale dans le domaine de la reproduction, contribuant ainsi au maintien de l'exclusion sociale et non au dépassement de celle-ci. Transformer les besoins de droits est précisément le moyen de détruire cette logique."

L'approche Genre et Développement devrait avoir remplacé la méthode ayant soutenu les modèles de planification familiale et materno-infantile classiques. Cette dernière approche a privilégié le statut de la femme en tant que mère, dans une tentative d'obtenir de meilleurs résultats néonatals par des soins du binôme "mère-enfant." Cette idée de "binôme" dépersonnalise les deux membres car elle se concentre sur la figure de la femme en tant que mère et sur la figure du bébé en tant qu'enfant, tout en laissant de côté la participation de l'homme dans les responsabilités parentales. Dans cette approche, outre l'attribution des rôles aux femmes en tant que principale maternité, il y a lieu de croire que les femmes sont considérées comme des bénéficiaires passifs de développement et que l'allaitement et la responsabilité des soins familiaux est leur principale contribution au développement. Cela a contribué d'une manière générale à renforcer le rôle de l'homme sans lui donner la responsabilité de prendre en charge les aspects liés à la planification familiale et le soin de santé du noyau familial.

L'étude du genre n'est qu'une des dimensions importantes dans les processus de construction de la santé-maladie: la classe sociale, l'origine ethnique et la génération, sont d'autres dimensions qui facilitent l'analyse des différences existantes, afin de trouver les éléments nécessaires pour réduire le fossé qui existe entre les femmes elles-mêmes.

3. La Solidarité:

Il s'agit de la mesure dans laquelle les membres d'une société s'engagent à travailler ensemble pour le bien commun. La solidarité sociale est l'un des moyens par lesquels l'action collective peut arriver à résoudre des problèmes communs; les systèmes de santé et de sécurité sociale sont des mécanismes par lesquels on peut exprimer la solidarité entre les personnes de différentes générations et conditions sociales. Les systèmes de santé fondés sur les princes des SSP ont besoin de la solidarité sociale pour s'assurer que les investissements dans la santé soient viables, afin de fournir la protection financière et la mise en commun de la gestion des risques en santé et de permettre au secteur de travailler de concert avec d'autres acteurs sociaux, dont la participation est la clé pour l'amélioration de la santé et des conditions qui la déterminent. Il faut la participation et la reddition de comptes à tous les niveaux, non seulement pour garantir la solidarité, mais pour la maintenir au fil du temps.

Références bibliographiques

Kekki P. Primary health care and the Millennium Development Goals: issues for discussion. Geneva: WHO, 2004.

Lopez A, Benia W, Contera M, Güida C. Del enfoque materno infantil al enfoque de la salud reproductiva. Tensiones, obstáculos y perspectivas. Montevideo: Ed. Rosgal, 2003

OMS 1978. Atención primaria de salud. Informe de la Conferencia Internacional sobre Atención Primaria de Salud. Alma-Ata, URSS, 6-12 de septiembre de 1978. Geneva: WHO, 1978.

OPS 2003. La transición hacia un nuevo siglo de salud en las Américas: Informe anual de la Directora. Washington, DC: PAHO, 2003.

OPS 2003. Revisión de las políticas de Atención Primaria de salud en América Latina y el Caribe. Washington, DC: PAHO, 2003.

OPS 2003. 44º Consejo Directivo 55ª Sesión del Comité Regional Washington, D.C., EUA, 22 al 26 de septiembre de 2003. Resolución CD44.R6 Atención Primaria de Salud en las Américas: Las enseñanzas extraídas a lo largo de 25 años y los retos futuros.

OPS 2005. 46º Consejo Directivo 57ª Sesión del Comité Regional Washington, D.C., EUA, 26 al 30 de septiembre de 2005. Declaración regional sobre las nuevas orientaciones de la Atención Primaria de Salud la renovación de la atención primaria de salud en las américas: Orientación estratégica y programática para la Organización Panamericana de la Salud

PAHO 2004. Special Session on the 25th Anniversary of the Declaration of Alma-Ata. 45th Directing Council Provisionary Summary. PAHO publication CD45/SR/4. Washington, DC, 2004.

UNDP 1994. United Nations, Population and Development, i. Programme of Action Adopted at the International Conference on Population and Development, Cairo, 5 - 13 September 1994. (New York: United Nations, Department for Economic and Social Information and Policy Analysis, ST/ESA/SER.A/149,1994).

UN 2005. United Nations Millennium Project. Investing in development: a practical plan to achieve the Millennium Development Goals. New York: Millennium Project, 2005.

WHO 2003. A Global Review of Primary Health Care: Emerging Messages. Geneva: WHO, 2003.

CHAPITRE II

Soin Préconceptionnel

Objectifs: *Identifier et offrir des conseils sur le risque préconceptionnel*
Activité: *Consultation préalable à la grossesse*

Chaque fois qu'une femme tombe enceinte, il existe une probabilité variable qu'elle ou son futur bébé souffrent d'un phénomène adverse durant le processus reproductif. C'est ce qu'on appelle le Risque Reproductif. Historiquement parlant, on a essayé de le réduire par un contrôle prénatal de qualité, une prise en charge de l'accouchement par un personnel qualifié, et par des soins durant la période du post-partum. Malgré le fait que même dans la région on est loin d'universaliser ces prestations avec une qualité suffisante, on doit commencer par utiliser le soin préconceptionnel comme un outil efficace pour diminuer le risque reproductif.

En Amérique Latine, le post-partum immédiat est le moment opportun pour développer des activités qui contribuent à ce que les futures grossesses se produisent dans de meilleures conditions. Ce pourrait être le moment idéal pour acquérir de bonnes habitudes ou réaliser des consultations de hauts niveaux qui, dans le court terme, pourraient empêcher des malformations congénitales dans les futures grossesses.

Soin Préconceptionnel:
Le soin préconceptionnel est reconnu comme un élément essentiel pour les soins de santé des femmes en âge de procréer. Il est défini comme un ensemble d'interventions visant à identifier et à modifier les facteurs de risque dans la mesure du possible. Des facteurs qui correspondent aux variables démographiques et médicales qui sont, directement ou indirectement, liées aux causes de malformations ou au mauvais résultat périnatal.

Consultation préconceptionnelle:
La consultation préconceptionnelle se définit comme: l'entretien programmé d'une femme et/ou d'un couple avec une équipe de santé, préalable à la grossesse, dans l'objectif de corriger, éliminer ou diminuer les facteurs ou les comportements de risque et/ou de traiter les maladies qui peuvent altérer le développement normal d'une future grossesse. Le but de la visite préconceptionnelle est de permettre au couple de recevoir toute l'information nécessaire afin de prendre des décisions conscientes quant à leur avenir reproductif.

LE MOMENT IDÉAL POUR LA CONSULTATION EST PRÉALABLE À LA GESTATION

Dans certaines communautés, plus de la moitié des grossesses ne sont pas planifiées, et l'identification de la grossesse survient une ou deux semaines après le retard des règles, à un stade critique du développement embryonnaire. Ainsi, l'embryon peut avoir été exposé à des agents nocifs de l'environnement, du fait de perdre les occasions de promotion de la santé et la prévention des malformations congénitales. Parmi les femmes qui planifient leur grossesse, un grand nombre d'entre elles n'ont pas accès à une orientation préconceptionnelle appropriée qui leur permet de mieux faire face à l'état de grossesse dans de meilleures conditions. La plupart d'entre elles, partent spécifiquement

à la recherche de counseling, mais en général, celui-ci n'est pas disponible ou est très limité. Par conséquent, il est nécessaire d'informer et d'éduquer les femmes en âge de procréer sur une importante liste de facteurs qui augmentent le risque materno-périnatal, et qui peuvent être réduits et/ou reconnus à ce stade.

DIMINUTION DES MALFORMATIONS CONGÉNITALES

Définition
Dans les années 80 avec l'objectif d'unifier les critères, l'Organisation Panaméricaine de la Santé, entend définir la malformation congénitale comme des anomalies fonctionnelles et/ou structurelles du fœtus en raison de facteurs présents avant la naissance, y compris les défauts génétiques, ambiants ou inconnus même si cette malformation n'est pas visible chez le nouveau-né et se manifeste uniquement plus tard dans la vie de ce dernier. La cécité, la surdité, l'arriération mentale et d'autres troubles du développement neurologique sont tous inclus dans ce concept.

Fréquence
La fréquence des malformations cliniquement significatives chez les nouveau-nés est de l'ordre de 3%. Toutefois, les malformations congénitales sont en général plus fréquentes, touchant entre 5 et 10% du total des naissances.

Étiologie
Encore aujourd'hui, dans plus de 50% des cas, la cause des malformations congénitales demeure inconnue. Des causes connues, la combinaison des facteurs génétiques et environnementaux (hérédité multifactorielle) explique près de 20% des malformations morphologiques. Les autres causes sont: la maladie chez la mère (2,5%) et les médicaments maternels (2%)

Types de Prévention des Malformations Congénitales: Certains auteurs proposent que la moitié des cas de malformations congénitales seraient évitables. La prévention peut se faire à trois moments différents:

- **La Prévention Primaire** est essentiellement préconceptionnelle et son but est de d'éviter l'apparition d'une anomalie congénitale.

- **La Prévention Secondaire** est prénatale et essaie d'empêcher la naissance d'un embryon ou d'un foetus défectueux.

- **La Prévention Tertiaire** est essentiellement postnatal et évite les complications des malformations congénitales, améliorant les chances de survie et de la qualité de la vie.

Facteurs de risque des malformations congénitales:

- Liés à l'âge. Depuis longtemps déjà, *l'âge maternel avancé* est reconnu comme un facteur de risque associé aux anomalies du développement, le premier exemple décrit a été le Syndrome de Down. L'âge de la mère est le plus important des facteurs de risque dans notre région, sa relation avec le Syndrome de Down est la plus importante. En Amérique Latine, les femmes de 40 ans ou plus produisent 2% des naissances et 40% des cas avec le Syndrome de Down. Sans ignorer les Droits Reproductifs, nous pouvons veiller à ce que toute campagne déconseille la

conception des femmes âgées de plus de 39 ans (ceci n'aurait aucun impact sur le taux de natalité). On pourrait ainsi prévenir près de la moitié des cas de maladies génétiques graves et incurables.

L'Age Maternel Inférieur (moins de 20 ans) est aussi un facteur de risque de prématurité et de certaines malformations spécifiques comme la Gastroschisis et d'autres déformations. Dans le tableau 1, on présente l'accroissement du risque du Syndrome de Down avec l'age. *L'Age Paternel Avancé* (plus de 45 ans) augmente le risque des nouvelles mutations dominantes.

Tableau 1:

Risque du Syndrome de Down chez les nourrissons vivants en fonction de l'âge maternel

Risque	Risque	Edad en Risque	Risque
18	**1:1458**	**33**	**1:507**
19	**1:1744**	**34**	**1:392**
20	**1:1444**	**35**	**1:282**
21	**1:1369**	**36**	**1:269**
22	**1:1572**	**37**	**1:192**
23	**1:1381**	**38**	**1:148**
24	**1:1752**	**39**	**1:126**
25	**1:1336**	**40**	**1:80**
26	**1:1317**	**41**	**1:76**
27	**1:1270**	**42**	**1:52**
28	**1:1182**	**43**	**1:49**
29	**1:1143**	**44**	**1:31**
30	**1:685**	**45**	**1:35**
31	**1:756**	**46 ou +**	**1:33**
32	**1:734**		

Fuente: ECLAMC

- **Consanguinité.** Deux individus sont consanguins s'ils ont au moins un prédécesseur commun. Diffuser les risques probables que peut apporter la consanguinité et faciliter la communication entre les populations isolées, pourrait être utile à la prévention primaire.

- **L'origine ethnique.** L'incidence de certaines malformations congénitales chez divers groupes raciaux est un phénomène bien documenté, un exemple classique est la grande fréquence de polydactylie, de palais fendu et d'hypospadias chez les enfants afro-américains et une fréquence plus élevée de cardiopathie chez les enfants blancs.

D'autres exemples de malformations sont les altérations des globines, comme l'anémie falciforme chez les afro-américains et la bêta-thalassémie plus courante chez les personnes d'origine méditerranéenne.

- **L'Occupation: risques maternel et paternel.** Certaines conditions de travail ont été associées à une augmentation des résultats périnatals défavorables (avortement, mort fœtale, accouchement avant terme, faible poids à la naissance et certaines malformations congénitales). Parmi les nombreux facteurs, on peut citer:
  - Travailler plus de 10 heures par jour.
  - Rester debout continuellement pendant plus de 6 heures.
  - L'exposition à des substances chimiques toxiques (y compris les anesthésiques,

les solvants et les pesticides). Les femmes qui pratiquent une exposition professionnelle à ces substances, devront être invitées à changer d'occupation du moment qu'on sait qu'elles sont enceintes. Jusqu'à présent il n'existe aucune preuve de risque tératogène par l'exposition paternelle à ces agents.

- **Facteurs associés au mode de vie.** Certaines habitudes peuvent déterminer une série de risques pour les femmes en âge de procréer. L'identification et la modification desdites habitudes peuvent bénéficier aux femmes et à leurs futures grossesses.

  - Habitudes nutritionnelles. On doit identifier lors de l'évaluation préconceptionnelle les mauvaises habitudes alimentaires, comme la surcharge pondérale, la minceur, l'anorexie, la boulimie et le manque de vitamine. On a vu que la malnutrition pendant la grossesse est associée à la prématurité, RCI, la mortalité périnatale et les malformations du tube neural. Il faut des campagnes d'informations privilégiant la valeur nutritionnelle de l'alimentation, avant et pendant la gestation en favorisant l'utilisation des aliments riches en acide folique et en caroténoïdes. Améliorer la nutrition des femmes enceintes pauvres par des paquets de base, peut être une option à court terme.

L'évidence actuelle montre que plus de la moitié des cas de malformations du tube neural pourraient être évitées si la mère avait consommé suffisamment d'acide folique au moins un mois et demi avant la grossesse et pendant les trois premiers mois de la grossesse.

Les malformations congénitales de la colonne vertébrale et du cerveau commencent avant même que les femmes savent qu'elles sont enceintes.

Au niveau individuel, on recommande l'utilisation préconceptionnelle de:

a) 0,4 mg/jour d'acide folique pour prévenir la survenue des malformations du Tube Neural.
b) Les femmes qui ont déjà accouché d'un enfant avec la déformation du tube neural et qui cherchent à devenir enceintes doivent prendre une dose 10 fois plus élevée: 4 mg d'acide folique par jour, afin d'éviter la récurrence.
   Le fait de prendre de l'acide folique après la confirmation de la grossesse n'aide pas à empêcher la malformation du tube neural.

Au niveau de la population, la fortification de la farine a été mise en oeuvre dans certains pays de la région. Même dans les pays qui ont fortifié les aliments avec de l'Acide Folique, les femmes ayant des antécédents de malformations du tube neural dans les grossesses précédentes, doivent recevoir une dose de 4 mg d'acide folique par jour, comme on l'a indiqué antérieurement.

Un autre exemple de prévention des malformations congénitales au niveau de la population est le supplément d'iode dans les régions ayant une incidence élevée de crétinisme endémique. Cette mesure conduit à une réduction importante de la pathologie, sans effets secondaires connus. Dans plusieurs pays des Amériques, la loi exige que le sel destiné à la consommation humaine soit fortifié avec de l'iode. Ceci a contribué à réduire le problème dans les zones de population à faible revenu, qui consomme du sel brut sans aucun traitement.

  - **Exercice.** En règle générale, l'exercice et le sport sont bons pour la santé puisqu'ils produisent le bien-être physique et psychologique, tant pour les femmes ayant l'intention de devenir enceintes que pour celles qui le sont déjà. Pour ces dernières, l'exercice aérobic est conseillé pendant la grossesse pour renforcer les muscles et activer la circulation veineuse'. Vu que pendant la grossesse, il se produit un état d'hypercoagulabilité qui, ajouté à l'assouplissement de la paroi

des vaisseaux, présuppose un risque accru de thrombose, il est recommandé d'éviter les positions assises ou debout très prolongées. Les activités physiques recommandées sont: marches non fatigantes, des exercices pour renforcer les muscles pelviens et dorsolombaires - tout ce doit être accompagné d'une hydratation adéquate.

- **Tabac.** Le tabagisme, actif et passif, affecte à la fois le foetus et la mère. Parmi les dommages causés par le tabac, on compte: la stérilité, l'avortement spontané, faible poids à la naissance, restriction de la croissance fœtale, risque d'accouchement avant terme, détachement du placenta, la mort fœtale et périnatale, risque accru d'infections des voies respiratoires du nouveau-né. Il est important de décourager sa consommation et d'offrir un programme actif aux femmes enceintes pour qu'elles cessent de fumer.

- **Alcool.** C'est un agent tératogène sûr, et il n'existe aucune dose considérée comme étant acceptable pour les femmes enceintes. Il est associé à la mort intra-utérine, à la restriction de la croissance pré et postnatale, à l'insuffisance pondérale à la naissance, aux troubles du système nerveux central et au comportement. La consommation excessive de l'alcool au début de la gestation peut occasionner le syndrome d'alcoolisme fœtal à environ 10% des grossesses. Les campagnes d'éducation sont d'une extrême importance parce que la notion de ce risque n'existe pas dans la population. De telles campagnes doivent mettre l'accent sur l'alcool et non sur "l'alcoolisme" pendant la grossesse.

- **Drogues illégales.** En règle générale, on peut affirmer que toutes les drogues nuisent à la grossesse. En franchissant la barrière placentaire, le fœtus devient très vulnérable, les drogues d'un très faible poids moléculaire traversent le fœtus avec facilité, et une petite quantité peut être transformée en une surdose. L'utilisation de la cocaïne au cours de la grossesse a été liée à des déformations par perturbation vasculaire, exprimée en anomalies du système nerveux central, des malformations par la réduction des membres et la RCIU (Restriction de la Croissance Intra-utérine). La marijuana présente des effets similaires à ceux causés par le tabac.

- **Café, thé, maté, boissons gazeuses.** On doit conseiller un usage modéré de ces stimulants de consommation habituelle. Leur utilisation à des doses élevées au cours du premier trimestre de grossesse a été associée à l'avortement spontané. Au cours de la grossesse, ils sont susceptibles de causer une insuffisance pondérale à la naissance.

- **Milieu familial.** Certains facteurs comme l'harmonie du couple, le soutien familial externe et les situations de stress peuvent influer sur le développement de la grossesse. Pendant la période préconceptionnelle, il faut évaluer le risque social au niveau de la famille, et si nécessaire, trouver l'aide des services sociaux pour le corriger. Un autre point important est de promouvoir la participation des pères dans les consultations préconceptionnelles, prénatales, ainsi que dans les soins pendant la grossesse, l'accouchement et ceux du nouveau-né.

- **Les antécédents familiaux.** Il faut poser des questions quant à la présence d'antécédents familiaux de malformations externes ou internes, de maladies héréditaires, en général, et/ou des anomalies chromosomiques. La confirmation de quelconque de ces circonstances exigent le renvoi à un spécialiste.

Tableau 2: **Facteurs de Risque Spécifiques**

CONSEIL GENETIQUE / FACTEURS DE RISQUE SPECIFIQUE
Historique des grossesses antérieurement présentant les pathologies suivantes : • Avortements récurrents, mort fœtale, mort infantile • Des enfants avec des troubles génétiques comme : - Chromosomiques : Syndrome de Down (trisomie 21), Syndrome d'Edwars (trisomie 18), etc. - Structurelles: Malformations du tube neural, malformations génitales ambiguës, cardiopathie, etc. - Erreurs congénitales du Métabolisme : Fenilcetonurie, etc. - Hématologiques : anémies, troubles de la coagulation. - Maladies neurologiques : Dystrophie Musculaire, etc. - Retard mental : Syndrome de l'Xq Fragile, etc. - Fibrose Quistique

- **Antécédents personnels.** Le tableau 1 résume les principaux facteurs qui demandent un traitement spécial.

◦ **Parité**. La parité est décrite comme l'un des facteurs de risque de mortalité périnatale et de morbi-mortalité maternelle. La parité élevée (quatre grossesses ou plus) fait doubler le risque de la mort fœtale intrapartum. Puisqu'il s'agit d'un facteur de risque non modifiable, les femmes doivent être informées de ce risque de manière à décider si une nouvelle grossesse leur est adéquate. Si elles optent pour une nouvelle grossesse, il faut faire très attention au cours de la période prénatale et en particulier pendant l'accouchement et le post-partum.

◦ Maladies Maternelles Chroniques non Transmissibles. Elles touchent une sur chaque 20 femmes enceintes, ce qui correspond à 5% de la population féminine en âge de procréer. Elles se déclarent chez la femme avant la grossesse et peuvent affecter le foetus par des altérations de la physiologie maternelle et par les médicaments qu'elle reçoit, mélangeant les deux étiologies. On décrira les plus importantes, tant en raison de leur fréquence que de leur impact sur le fœtus.

Diabète. C'est la maladie non transmissible la plus étudiée a cause des ses effets sur la grossesse par des taux élevés de prévalence chez les femmes en âge de procréer. L'un des principaux objectifs thérapeutiques primaires est le maintien du niveau normal de glucose, principalement pendant la période périconceptionnelle, sinon le risque de la mort, de prématurité et de morbidité fœtale augmentera. L'effet tératogène dépend du stade de développement dans lequel il s'inscrit: au premier trimestre de grossesse, le diabète induit l'embryopathie diabétique et produit des malformations et de l'avortement spontané, par un mécanisme multifactoriel. Plus tard dans la grossesse, intervient la foetopathie diabétique exprimée en hypoglycémie néonatale et macrosomie.

Le diabète maternel non gestationnel peut avoir une incidence sur les embryons afin de produire des malformations congénitales comme: cardiopathie, dysgénésie caudale et syndromes poly malformatifs. Avant de devenir enceintes, les femmes devraient se faire un profil glycémique et d'hémoglobine Glycosylée.
Le diabète gestationnel qui n'est pas contrôlé de façon régulière pendant le dernier trimestre de la grossesse, peut affecter le foetus causant la macrosomie et l'hyperglycémie. Il est dit que le risque embryofetal y compris les malformations causées par le diabète maternel dépend du type auquel il appartient, ainsi:

a) Les mères souffrant de diabète du type I, insulinodépendantes, ont 6 à 8 fois plus de risques que la population générale.
b) Les mères avec un diabète du type 2, non insulinodépendantes, ont un risque 3 fois plus élevé.
c) Les femmes souffrant de diabète gestationnel sont deux fois plus susceptibles que la population générale

Il est idéal de commencer le counseling des femmes diabétiques entre 3 et 6 semaines avant la conception afin d'établir le niveau normal de glycémie.

Épilepsie. L'épilepsie touche une sur chaque 300 femmes en âge de procréer et constitue le trouble neurologique le plus fréquent pendant la grossesse. Il existe un effet
certain d'augmentation des malformations congénitales chez leur progéniture de 1/15, tant en raison de la pathologie elle-même, que par l'utilisation des médicaments utilisés pour la contrôler. Les épisodes répétées de crise tonique clonique généralisée ou partiellement complexe sont associées aux avortements spontanés, à l'hypoxie foetale, à la bradycardie et à la mort périnatale, en plus du risque d'accouchent avant terme et de la RCIU par l'évolution de la maladie elle-même ou par la mauvaise gestion thérapeutique. Le cours de la pathologie lors de la grossesse demeure intact dans la moitié des cas, il peut améliorer chez 5% des femmes enceintes et aggravé dans 45% des cas.

Hypertension artérielle. L'hypertension artérielle systémique se rattache à la RCI, à l'insuffisance pondérale à la naissance, à la prématurité et la mortalité périnatale élevée. Le risque foetal est plus considérable en présence d'une protéinurie. Au chapitre des soins prénatals, nous développerons les aspects liés à ce sujet.

Il faut ajuster les chiffres tensionnels avant la grossesse, et dans le cas où l'on utilise des inhibiteurs de l'enzyme de conversion de l'angiotensine (IECA) et des Antagonistes des Récepteurs de l'Angiotensine II (ARA II), les remplacer par d'autres agents anti-hypertensifs, car ils ne sont pas recommandés pendant la grossesse afin d'éviter des lésions rénales chez le fœtus. L'alfa metyl dopa est l'anti-hypertenseur de choix pendant la grossesse chez les femmes hypertensives chroniques.

Cardiopathie. Les femmes qui ont une cardiopathie exigeant l'utilisation des anticoagulants oraux, ne peuvent pas les prendre pendant la grossesse à cause de leur effet tératogène. Ces patientes doivent être examinées au 3e niveau et doivent changer l'anticoagulant parentéral pour des héparines de faible poids moléculaire.

Anémie. Le traitement doit être en rapport avec le diagnostic étiologique: l'anémie ferriprive est la plus fréquente (80% des anémies) est associée au placenta praevia, à l'hypertrophie et le détachement placentaire, à la pré éclampsie et l'hémorragie postpartum. Si elle est grave, elle est associée à la RCIU et la natimortalité. Toute femme qui envisage une grossesse et qui souffre de l'anémie ferriprive doit recevoir 120 mg de fer élémentaire par jour.

Utilisation de médicaments. Les médicaments doivent être évités a moins qu'il soit absolument nécessaire, et dans ces cas on doit évaluer soigneusement le risque fœtal par rapport au bénéfice que le médicament peut procurer à la mère.

Isotrétinoïne. La vitamine A et certains de ses dérivés ont une action tératogène longue et viable chez l'animal.

L'Isotrétinoïne utilisée dans le traitement de l'Acné Quistique et l'Etrétinat qui est utilisé dans le traitement du psoriasis sont hautement tératogènes. Et on devra déconseiller la grossesse jusqu'à un an après avoir suspendu leur utilisation. Les malformations congénitales causées par les rétinoïdes sont essentiellement crâniofaciales,

cardiovasculaires, du système nerveux central et le thymus. Le retard mental a également été observé chez la moitié des enfants qui survivent après l'âge de 5 ans; un tiers de ce groupe ne présentait aucune malformation à la naissance.

La contre-indication de l'utilisation de cette vitamine et de ses dérivés lors de la grossesse doit être diffusée parmi les spécialistes et dans la population générale, de manière à conseiller son remplacement par un régime alimentaire riche en caroténoïdes: carotte, tomate, papaye.

Thalidomide. C'est un médicament tératogène responsable d'un symptôme caractéristique (avec phocomélie) qui est tombé en désuétude il y a quelques années, et qui a trouvé sa place dans le traitement de la lèpre et du VIH. Toute femme qui reçoit de la thalidomide doit s'arrêter avant toute grossesse.

Antiépileptiques. Ils ont été décrits dans la section traitant de l'épilepsie.

Coumarine. L'utilisation des anticoagulants de coumarine est essentiellement limité aux femmes ayant des prothèses de valves cardiaques ou ayant des antécédents de thrombose veineuse profonde. L'effet tératogène est exprimé en hypoplasie du cartilage nasal, de l'atrophie optique, l'épiphyse ponctué (appelé embryopathie par warfarine). Pour cela, il est recommandé de le changer par héparines de faible poids moléculaire.

Misoprostol. Il est responsable des malformations congénitales associées à l'effet de l'interruption ou de la modification du flux circulatoire embryo-fœtal connu aussi sous le nom de perturbation vasculaire. Parmi ces anomalies, on distingue: paralysie faciale, paralysie de la vision latérale, hydrocéphalie et cardiopathie.

Autres médicaments. Le tableau 2 illustre d'autres médicaments qui devront de préférence être évités chez les femmes en âge de procréer ou en cours de grossesse, en vue de prévenir leurs effets néfastes sur le foetus ou sur le nouveau-né.

Tableau 3: **Certains médicaments sélectionnés**

Médicament	Effet	Exposition	Affectation
Lithium	Anomalie Ebstein	Faible	Faible
Streptomycine	Surdité	Elevée	Elevée
Anti-thyroïdes	Hyperthyroïdisme goitre	Modérée	Elevée

Source: Illustrations de Castilla et coll (1996)

Radiations. L'exposition des femmes enceintes à des procédures impliquant des radiations est une situation qui crée de l'anxiété chez l'équipe médicale et chez la femme. L'intense prolifération, la différenciation et la migration cellulaire caractéristique du développement embryonnaire et de la période fœtale étaient associées à une haute radiosensibilité. Toutefois, la dose de radiation utilisée dans la majorité des procédures médicales de diagnostic (0,01 en 1600 mrad), est beaucoup plus faible que la dose d'exposition limite de 5 rads considérés comme acceptables pendant la grossesse. Parfois, une perception erronée du risque tératogène peut conduire à des perturbations inutiles de la gestation. Par conséquent, l'interruption de grossesse chez les femmes exposées à de faibles

doses de rayonnement ionisant n'est pas justifiée.

- **Maladies Maternelles Transmissibles.** La majorité des maladies infectieuses présentées ci-après sont tératogènes parce qu'elles interfèrent au développement embryonnaire. Il se peut également que l'agent pathogène en question arrive à continuer son action après la période embryonnaire, et dans certains cas, même après la naissance. C'est pour cette raison qu'on doit surtout éviter leur apparition au cours de la grossesse ; et si le cas se présente, procéder au traitement du fœtus ou du nouveau-né (si le bénéfice est supérieur au risque).

  Rubéole. On recommande l'évaluation de la susceptibilité à la rubéole, révélée par les antécédents médicaux d'une femme qui n'a pas eu la maladie, ou qui n'a pas reçu le vaccin. En cas de doutes, il est conseille d'effectuer la sérologie de la rubéole à toute femme en âge de procréer. Toutes les femmes non enceintes vulnérables, devront être vaccinées avant la grossesse ou après l'accouchement. Pour plus de détails sur la rubéole, consulter le chapitre sur les soins prénatals.

  Varicelle. On recommande l'évaluation de la susceptibilité à la varicelle grâce aux antécédents médicaux d'une femme qui n'a pas eu la maladie, ou qui n'a pas reçu le vaccin. Malgré le fait que les femmes adultes ont une histoire négative ou incertaine de varicelle, plus de 85% sont à l'abri. En cas de doutes, il est nécessaire d'effectuer la sérologie de la varicelle à toute femme en âge de procréer. Toutes les femmes non enceintes vulnérables, devront être vaccinées avant la grossesse ou après l'accouchement.

  Cytomégalovirus. Le cytomégalovirus (CMV) est la plus fréquente des infections congénitales, et est principalement responsable des cas de surdité neurosensorielle et de retard mental de l'étiologie virale. Le CMV appartient au groupe des virus de l'herpès et est relativement peu contagieux, nécessitant un contact étroit et prolongé. L'infection chez les adultes n'a pas de conséquences cliniques graves, sauf chez les patients dont le système immunitaire est affaibli. Cette infection survient dans 1% des naissances (80% sont asymptomatiques).

  Toutes les femmes devront être informées, surtout les mères ayant de jeunes enfants et celle qui sont en contact professionnel avec des enfants (enseignants, personnel de santé) des précautions d'hygiène (lavage des mains) qu'elles doivent suivre lors de la manipulation des couches imprégnées d'urine des petits enfants, qui sont souvent la principale source d'infection.

  Toxoplasmose. Nous conseillons a toute femme qui souhaite avoir un enfant, sur les moyens d'éviter d'avoir une toxoplasmose durant la grossesse et le risque que cela pourrait causer. Dans les pays où on pratique le dépistage de la toxoplasmose, on pourrait avertir les femmes ayant des anticorps contre le toxoplasme que la mère porteuse d'une infection chronique exceptionnellement transmet le parasite au fœtus (réactivation). Voir toxoplasmose dans le chapitre des soins prénatals. Toute femme qui connaît ou ignore sont état sérologique, devrait recevoir des conseils généraux pour la prévention de la toxoplasmose.

Tableau 4. **Mesures éducatives avant la sérologie négative de la toxoplasmose**

- Eliminer la consommation de viande crue ou légèrement cuite
- Porter des gants et se laver les mains après manipulation de la viande crue.
- Laver profondément tous les ustensiles que sont entrées en contact avec la viande crue.
- Laver profondément les légumes qui se mangent crus.
- Utiliser des gants à chaque fois que vous êtes en contact avec le sol. Et se laver les mains après avoir touché le sol.
- Garder les chats domestiques à l'intérieur de la maison et les nourrir avec des rations.
- Utiliser des gants pendant le nettoyage de la "lit" et se laver les mains après.

Syphilis. Le fait de connaître l'état sérologique pour la syphilis avant la grossesse, contribue à réaliser le traitement de la femme et de ses contacts au moment idéal. Les femmes ayant la syphilis doivent être informées des risques de transmission verticale de cette infection sexuellement transmissible. Pour plus de détails, voir syphilis dans la section prénatale.

VIH. Les femmes en âge de procréer ont le droit à un test de dépistage du VIH, au counseling leur garantissant la confidentialité. En cas de tests positifs, elles doivent être informées sur les risques de transmission verticale et sur les traitements prophylactiques existants. Voir VIH au chapitre prénatal.

L'hépatite B. L'infection fœtale à l'hépatite B est associée à la prématurité et à des enfants petits pour l'âge gestationnel. On doit chercher à identifier les femmes non vaccinées et/ou à risque de contracter la maladie. L'ensemble de la population et en particulier les adolescents et les femmes en âge fertile, devrait recevoir le vaccin contre l'hépatite B si elles n'ont pas d'anticorps. Ce vaccin peut être appliqué même pendant la grossesse, car il s'agit d'un vaccin à virus mort.

Grippe. Le vaccin anti influenza est constitué de virus inactivé, non infectant qui est toujours considéré sans danger même pendant la grossesse. De ce fait, les femmes enceintes peuvent recevoir le vaccin sans aucun problème.

Beaucoup des mesures de prévention des malformations congénitales décrites, ont la vertu d'améliorer la santé maternelle (contrôle de l'hypertension, du diabète, etc.), et par conséquent, elles contribuent à réduire les risques.

Recommandations

L'Etude Collective Latino-américaine sur les Malformations congénitales (ECLAMC) met en relief une série de mesures préventives pour réduire l'incidence des malformations congénitales en général ; celles-la sont résumées ci-après dans le Décalogue.

Tableau 5

DÉCALOGUE DE LA SANTÉ FŒTALE

1. Même sans le savoir, toute femme en âge de procréer peut être enceinte.
2. L'idéal est de compléter la famille toute encore jeune.
3. Les contrôles prénataux sont la meilleure garantie pour la santé de la grossesse.
4. Il est important que toute femme en âge de procréer se fasse vacciner contre la rubéole.
5. Eviter de prendre des médicaments ou les réduire à l'essentiel.
6. Les boissons alcoolisées sont nocives pendant la grossesse.
7. Ne pas fumer et éviter les milieux où on fume.
8. Manger bien et de tout, introduisant des légumes et des fruits.
9. Vérifier si le type d'occupation habituelle n'est pas nuisible à la grossesse.
10. Devant tout doute, consulter son équipe médicale

Source: Illustration de Castillo et col (1996).

Referencias Bibliográficas

Brigs GG. Cocaine. In: Freman RK, Yafee SJ, Brigs GG. (eds.) Drugs in pregnancy and lactation: a reference guide to fetal and neonatal risk. 5Th edition. Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins. 2005, pp. 238-253.

Capitán Jurado M, Cabrera Vélez R. La consulta preconcepcional en Atención Primaria. Evaluación de la futura gestante. MEDIFAM. 2001;11(4): 207-215.

Casimiro F, Arena J, Orera M, y col. Guía para la Prevención de defectos congénitos. Ministerio de Sanidad y Consumo Secretaria General de Sanidad de España. 2006.

Castilla EE, López-Camelo JS, Paz JE, Orioli IM. Prevención Primaria de los Defectos Congénitos. Rio de Janeiro. Editora Fio-Cruz. 1996.

Dagnino M, Prato A, De Menezes S, Flores R. In: M T Sanseverino; D Spritzer; I Schüler Faccini. (Org.). Manual de teratogênese. Porto Alegre: Editora da Universidade, 2001, pp. 361-362.

De Mucio B. Teratologia: Medicamentos y otras sustancias. En: Schwarcz R, Fescina R, Duverges C. Obstetricia. 6ª edición. Buenos Aires: El Ateneo, 2005. pp 148-171.

Ekbom A, Wakefield A, Zack M, Adami O. Perinatal measles infection and subsequent Crohn's disease. Lancet. 1994;344(8921):508-510.

Eynard AR, Munoz S, Ruiz-Moreno L, Pasqualini ME, De Fabro SP. Aggregatory behaviour of platelets incubated with subcellular fractions of normal and chagasic human syncytiotrophoblast. Rev Inst Med Trop Sao Paulo. 1993;35(3):253-257.

Fishinger Moura C, Ponte L. In: M T Sanseverino; D Spritzer; I Schüler-Faccini. (Org.). Manual de teratogênese. Porto Alegre: Editora da Universidade, 2001, pp. 329-359.

Kalter H. Case reports of malformations associated with maternal diabetes: history and critique. Clin Genet. 1993;43(4):174-179. Review.

Kiely JL, Paneth N, Susser M. An assessment of the effects of maternal age and parity in different components of perinatal mortality. Am J Epidemiol. 1986;123(3):444-454.

Larrandaburu M, Alonso J, Gutierrez C. Prevención Primaria de los defectos de tubo neural. En Uruguay es necesaria la fortificación de alimentos con folatos. Archivos de Ginecología y Obstetricia. 2003 ;41(3) :107-111.

Larrandaburu M, Vaglio A, Lemes A, Quadrelli R. Defectos congénitos en Uruguay: Un abordaje epidemiológico. Tendencias en Medicina. 2003;(23):66-70.

Lowe SA. Drugs in pregnancy. Anticonvulsants and drugs for neurological disease. Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol. 2001;15(6):863-876. Review.

Lynberg MC, Khoury MJ, Lu X (1994). Maternal flu, fever, and the risk of neural tube defects: a population-based case-control study. Am J Epidemiol. 1994;140(3):244-255.

Martínez-Frías ML. Boletín del ECEMC (Estudio Colaborativo Español de Malformaciones Congénitas). Revista de Dismorfología y Epidemiología. 1994;3(5):26-27.

Martínez-Frías ML. Epidemiological analysis of outcomes of pregnancy in diabetic mothers: identification of the most characteristic and most frequent congenital anomalies. Am J Med Genet. 1994;51(2):108-113.

Johnson K, Posner SF, Biermann J, et al. Recommendations to Improve Preconception Health and Health Care. United States. A Report of the CDC/ATSDR Preconception Care Work Group and the Select Panel on Preconception Care. MMWR April 21, 2006 / 55(RR06);1-23. [Internet]. (last reviewed: 4-6-2006) Disponible en: http://www.cdc.gov/mmwR/preview/mmwrhtml/rr5506a1.htm (Último acceso 28 de febrero de 2007)

O'Rourke KM, Roddy ME, Williams D, Mena (2006). Predictors of early postpartum vitamin use among women of Mexican origin: implications for healthcare provider recommendations. Ethn Dis. 2006;16(1):194-200.

Ponte L, Loguercio Leite J. In M T Sanseverino; D Spritzer; I Schüler-Faccini. (Org.). Manual de teratogênese. Porto Alegre: Editora da Universidade, 2001, pp. 475-89.

Ramos-Arroyo MA, Rodriguez Pinilla E, Cordero JF. Maternal diabetes: the risk for specific birth defects. Eur J Epidemiol. 1992 Jul;8(4):503-508.

Rosenn B, Miodovnik M, Combs CA, Khoury J, Siddiqui TA. Glycemic thresholds for spontaneous abortion and congenital malformations in insulin-dependent diabetes mellitus. Obstet Gynecol. 1994;84(4):515-520.

Schwarcz R, Fescina R, Penzo SM. Los cuidados preconcepcionales. En: Schwarcz R, Fescina R, Duverges C. Obstetricia. 6ª edición. Buenos Aires: El Ateneo, 2005. pp 172-174.

Subramanian D, Moise KJ, White AC Jr. Imported malaria in pregnancy: report of four cases and review of management. Clin Infect Dis. 1992;15(3):408-413.

Ten-Kate LP. Epidemiology of potentially avoidable birth defects. Eur J Epidemiol. 1986;2(4):320-36

Thom DH, Nelson LM, Vaughan TL. Spontaneous abortion and subsequent adverse birth outcomes. Am J Obstet Gynecol. 1992;166(1 Pt 1):111-116.

Thompson JS. Principios generales y anomalías autosómicas. En: Thompson & Thompson. Genética en Medicina. 4ta ed. Philadelphia: Masson, 1998.

Thurn J. Human parvovirus B19: historical and clinical review. Rev Infect Dis. 1988;10(5):1005-1111. Review.

Viera Sanseverino MT. In M T Sanseverino; D Spritzer; I Schüler-Faccini. (Org.). Manual de teratogênese. Porto Alegre: Editora da Universidade, 2001, pp. 491-494.

CHAPITRE III

Contrôle Prénatal
Suivi de la Grossesse
Evaluation du Risque Conceptionnel et comporte-

EFFICACITE DU CONTROLE PRENATAL REGULIER

En 1994 Huntington a déclaré que “le soin prénatal se paie de lui-même” et, aujourd’hui, siècle, les évaluations critiques du control prénatal ont coïncidé avec cette affirmation. La majorité des auteurs s’accordent sur son efficacité et les pays font davantage d’efforts pour élargir la couverture et améliorer sa qualité, alors que la population l’exige avec une plus grande détermination.

Bien que les évidences sont favorables, il y a eu des facteurs qui ont contribué au discrédit du contrôle prénatal, des prestations qui, sous l’étiquette de soins prénatals, ne sont que des visites dans lesquelles on ne respecte pas les normes minimales de qualité, ayant une mauvaise interaction entre les utilisateurs, leur famille et les travailleurs de santé. Pour cette raison, il est nécessaire d’établir les critères qui définissent le contrôle prénatal de qualité.

Définition et généralités
On entend par contrôle prénatal (contrôle anténatal, assistance prénatale, soins prénatals, consultations prénatales) une série d’entretiens ou de visites programmées de la femme enceinte avec des membres de l’équipe de santé, dans l’objectif de suivre les progrès de la grossesse et obtenir une préparation adéquate pour l’accouchement et l’allaitement.

Avec le contrôle prénatal, on poursuit:
- Le dépistage des maladies sous-cliniques maternelles,
- La prévention, le diagnostic précoce et le traitement des complications de la grossesse
- La surveillance de la croissance et de la vitalité du fœtus
- La diminution des troubles et des symptômes mineurs associés à la grossesse,
- La préparation psychologique à la naissance,
- L’administration de contenus éducatifs pour la santé, la famille et l’allaitement.

Un contrôle prénatal efficace doit satisfaire à quatre exigences fondamentales:
- Précoce
- Complet,
- Régulier
- D’une couverture adéquate.

Précoce: La première visite doit avoir lieu tout au début ; si possible au cours du premier trimestre de la grossesse. Cela permet la mise en œuvre rapide des activités de promotion, de protection et de rétablissement de la santé qui constituent la raison fondamentale du contrôle. En outre, il devient possible de réaliser l’identification précoce des grossesses à haut risque, ce qui augmente la capacité de planifier efficacement la gestion de chaque cas sur les caractéristiques de soins obstétriques nécessaires.

Régulier: La fréquence des contrôles prénataux varie selon le degré du risque présenté par la femme enceinte. Les femmes ayant une grossesse à faible risque exigent moins de contrôles (entre 4 et 6) que celles ayant une grossesse à risque élevé.

Complet: Le contenu minimal du contrôle doit assurer l'application effective des activités de promotion, de protection, de récupération et de réhabilitation de la santé.

D'une couverture adéquate: A mesure que le pourcentage de la population contrôlée est élevé (l'idéal est de couvrir toutes les femmes enceintes), plus sera l'impact positif sur la morbi-mortalité maternelle et périnatale.

En général, pour réaliser un contrôle prénatal efficace, de par lui-même ambulatoire, on n'a pas besoin d'installations coûteuses, d'équipements compliqués, ni de laboratoire sophistiqué; mais ceci exige l'utilisation systématique d'une historique médicale qui rassemble et documente les informations pertinentes et l'emploi de technologies sensibles à même de détecter précocement l'existence d'un risque plus élevé que celui prévu.

Le contrôle prénatal approprié, en termes de quantité, qualité, contenus, d'opportunité, de différences accordées au risque, a un potentiel énorme de contribution à la santé familiale et constitue un exemple clair de la médecine préventive. Avec ces caractéristiques et ces orientations, il est un phénomène de grand développement au cours des quarante dernières années. Son application régulièrement et extensive, en combinaison avec d'autres mesures de santé publique telles que l'institutionnalisation des naissances, l'utilisation de critères de risque pour la détermination des niveaux de référence et d'assistance, et les soins immédiats aux nouveau-nés, aide à prévenir les décès, les lésions maternelle et périnatale.

En plus de l'amélioration du taux de mortalité périnatale et du taux de mortalité maternelle qui peut être associée à l'inclusion du contrôle prénatal extensif dans les programmes materno-infantiles, il existe des effets additionnels possibles de l'impact difficiles à mesurer mais non moins importants. Ecarter le doute chez les femmes enceintes, dissiper les peurs et les tabous tout en respectant les normes culturelles, parvenir à les rapprocher avec confiance vers le système de santé, une attitude plus positive envers la maternité, l'espacement des naissances, l'amélioration des habitudes familiales, une meilleure disposition pour le contrôle de la croissance et du développement de l'enfant, de promouvoir les attitudes envers l'allaitement maternel, divulguer le plan de vaccination, etc., sont des exemples des nombreux avantages d'un d'un bon programme de contrôle prénatal.

Des obstacles à l'efficacité du contrôle prénatal:

a) Son coût, s'il n'est pas gratuit pour l'utilisateur, auquel il faut ajouter les frais de transport, les heures de travail perdues, etc.
b) incapacité (qualité, temps, etc.) de l'équipe de santé.
c) problèmes dans l'organisation de la prestation du contrôle prénatal.
d) barrières culturelles.
e) inaccessibilité géographique.
f) manque de confiance dans la qualité du système de santé et le besoin de contrôle.
g) manque de promotion au niveau des communautés et de l'appropriation de son importance.

OBJECTIFS ET ACTIVITES PROPOSEES

L'ordre choisi pour présenter les objectifs spécifiques et les activités proposées pour le contrôle prénatal de qualité essaie de suivre le diagramme présenté dans l'Histoire Clinique Périnatal du CLAP/SFR. Cette histoire veut être la feuille de route que le professionnel doit consulter à chaque fois qu'il veut prodiguer un soin de qualité à la femme enceinte et à son enfant.

Tableau 6. **Objectifs spécifiques et activités proposées pour le contrôle prénatal**

Objectifs spécifiques	Activités proposées
Confirmer la grossesse	Réalisation d'examens cliniques et para cliniques pour diagnostiquer la grossesse
Améliorer la qualité du contrôle prénatal	Utilisation de technologies appropriées
Obtenir des informations permettant de planifier le contrôle prénatal, les soins de l'accouchement, du postpartum et du nouveau-né	Utilisation du Système Informatique Périnatal
Avoir une feuille de route permettant au prestataire de prodiguer un contrôle prénatal de qualité	Utilisation de l'Histoire Clinique Périnatale
Identifier les risques dans la population	Evaluation du risque périnatal
Connaître des informations pertinentes de la grossesse	Anamnèse
Fixer un chronogramme qui permet de planifier les activités du contrôle prénatal	Détermination de l'age gestationnel et la date probable de l'accouchement
Evaluer l'état nutritionnel de la mère	Mesure du poids et de la taille maternelle. Calcul de l'augmentation du poids pendant la grossesse.
Investiguer les styles de vie dangereuse	Interrogatoire sur le tabagisme (actif et passif), les drogues, l'alcool et la violence
Diminuer l'impact négatif des infections de transmission verticale	Prévention, détection et traitement des infections de transmission verticale
Prévenir le tétanos néonatal et puerpéral	Vaccin antitétanique
Détecter de possibles processus septiques bucco-dentaires	Examen bucco-dentaire
Détecter de possibles déformations du mamelon, pathologie inflammatoire et/ou tumorale du sein	Examens des seins
Détecter le cancer du col, des lésions précurseur et évaluer la capacité cervicale	Examen génital, colpocytologie oncologique, colposcopie
Enquêter sur un possible incompatibilité sanguine materno-fœto-néonatale	Détermination du groupe sanguin et du facteur Rh
Prévenir, dépister et traiter l'anémie maternelle	Déterminer les niveaux d'hémoglobine et le traitement à base de fer et d'acide folique
Dépister la protéinurie, la glycosurie et la bactériurie	Examen d'urine et d'uroculture
Dépister le diabète sucré et gestationnel	Détermination de glycémie et preuve de tolérance orale au glycose
Offrir des contenus éducatifs et informatifs sur l'accouchement et l'allaitement	Préparation pour l'accouchement, counseling pour l'allaitement
Confirmer l'existence de vie fœtale	Investiguer les mouvements et le rythme cardiaque du fœtus
Anticiper le diagnostic et prévenir l'accouchement avant terme	Evaluation du modèle de contraction utérine
Investiguer les altérations de la pression artérielle	Mesure de la pression artérielle, identification d'œdème et de protéinurie
Ecarter les altérations de la croissance fœtale	Evaluation de la croissance par la mesure de la hauteur utérine, gain de poids maternel, échographie
Détecter précocement la grossesse multiple pour prévenir des complications	Diagnostic du nombre de fœtus
S'enquérir sur les présentations fœtales anormales	Examen de la présentation fœtale
Dépister de possible dystocies pelviennes	Evaluation du pelvis

CHRONOLOGIE DES ACTIVITES DES CONSULTATIONS PRENATALES A FAIBLE RISQUE.

Les activités de contrôle prénatal doivent être organisées suivant un chronogramme qui envisage autant d'activités que possible dans le but de réduire au minimum le nombre de consultations.
Ce document propose un nombre minimum de consultations qui permettra la réalisation de toutes les activités nécessaires pour parvenir à un contrôle prénatal adéquat, dans les cas de grossesses à faible risque.

Le choix du nombre et de la date de chaque consultation était basé sur la connaissance de l'épidémiologie des problèmes maternels et périnatals plus fréquents; sur les possibilités de les diagnostiquer, les résoudre ou de les contrôler avec des technologies appropriées, des meilleures pratiques et des procédures d'efficacité démontrée par les meilleures preuves disponibles. Dans le cas d'une consultation tardive, il faut commencer avec les activités correspondant aux visites antérieurement qui n'ont été effectuées.

Tableau 7. **Chronologie des activités des visites prénatales à faible risque**

Activités	Semaines de consultations				
	Avant la 20e (*)	Entre les 22e et 24e	Entre les 27e et 29e	Entre les 33e et 35e	Entre les 38e et 40e
	1re visite	2e visite	3e visite	4e visite	5e visite
Preuve de grossesse	X				
Calcul de l'aménorrhée	X	X	X	X	X
Histoire clinique périnatale et évaluation du risque	X	X	X	X	X
Examen clinique complet	X				
Poids corporel	X	X	X	X	X
Taille	X				
Investiguer les styles de vie à risque	X	X		X	
Dépister la vulnérabilité à la Rubéole	X				
Vaccin antitétanique (*)		X	X		
Examen Ontologique	X				
Examen des seins	X				
Ex. gynécologique, PAP, colposcopie (**)	X				
Groupe sanguin y facteur Rh	X				
Dépister la toxoplasmose	X		X		
Dépistage du VIH	X			X	
Détermination de l'hémoglobine	X		X		
Supplément de fer et d'acide folique	X	X	X	X	X
Dépistage de la syphilis	X			X	
Dépistage de Chagas	X				
Dépistage du Paludisme	X				
Culture d'urine	X		X		
Dépister le diabète	X			X	
Dépister l'infection par Streptocoque B				X	
Education sur l'accouche. & l'allaitement	X	X	X	X	X
Détermination de la pression artérielle	X	X	X	X	X
Evaluation de la croissance fœtale		X	X	X	X
Evaluation du liquide amniotique		X	X	X	X
Diagnostic de la vie du fœtus		X	X	X	X
Evaluation de la capacité pelvienne					X
Counseling et prévision contraceptive					X

(*) Si on pense que la femme enceinte ne reviendra pas ou si c'est la norme générale, on peut commencer à vacciner avant la 20e semaine.
(**) Le plus tôt possible, ou selon les normes nationales

Objectifs *Confirmer la grossesse*
Activité *Réalisation des examens cliniques et para cliniques de la grossesse.*

Le diagnostic de la grossesse sera basé sur les signes classiques de probabilité et de certitude. Le tableau 6 présente un résumé desdits signes et les techniques utilisées pour leur évaluation.

Tableau 8. Signes de probabilité et de certitude et techniques de diagnostic

Signes de grossesse	Techniques de diagnostic
Probabilité	
- Aménorrhée	Interrogatoire
- Modifications utérines	Examen gynéco-obstétrique
- Dépistage de HGC	Détermination dans le sang ou l'urine
Certitude	
- Détection de sous-unité de HGC	Détermination dans le sang ou l'urine
- Détection de parties fœtales	Palpation abdominale
- Battements de cœur du foetus	Stéthoscope obstétrique, Détecteurs Doppler ou échographie
- Visualisation fœtale	Echographie

SIGNES DE PROBABILITE

Aménorrhée:
Toute femme en âge de procréer qui présente un retard dans le début de ses menstruations, devrait penser à une grossesse.

Modifications utérines:
La forme de l'utérus devient plus globuleuse, le fond du cul-de-sac vaginal devient convexe (signe de Noble-Budin) et sa consistance diminue.

Tableau 9. Modifications de la taille de l'utérus pendant la première moitié de la grossesse

Semaines d'aménorrhée	Taille de l'utérus
<10	N'atteint pas le pubis
12	Atteint la symphyse publique
16	Le fond à mi-distance entre la symphyse et le nombril
20	Le fond atteint le niveau du nombril

Hormone Chorionique Gonadotrophine (hCG):
La hCG peut être détectée 8 jours seulement après la fécondation (c'est-à-dire, avant même que le retard menstruel soit constaté).
La hCG atteint sa valeur maximale entre les 60e et 70e jour de la dernière période menstruelle. La hCG peut donner des faux positifs par l'interférence causée par l'hormone LH, qui est généralement évité par le dosage de la sous-unité bêta d'hCG.
Il existe des tests commerciaux, rapides, simples et relativement peu coûteux pour une utilisation à domicile. D'habitue, ils sont très sensibles. Pour améliorer leur sensibilité, il est recommandé de les utiliser avec les premières urines du matin.

SIGNES DE CERTITUDE

Sous-unité bêta d'hCG.
La sous-unité bêta d'hCG est détectable avant même la nidation et est exclusivement produite par le syncytiotrophoblaste, ce qui permet d'éviter les réactions croisées avec d'autres hormones. Il s'agit de la méthode de diagnostic de grossesse la plus précoce et la sensible. Les autres signes de certitude de grossesse sont détaillés dans les activités de "Diagnostic de la vie du fœtus."

Objectifs *Améliorer la qualité du contrôle prénatal*
Activité *Utilisation de certaines technologies appropriées*

Le CLAP/SFR essaie de mettre à la disposition de tous les professionnels de la santé, des technologies éprouvées, efficaces et peu coûteuses qui contribuent à la prestation de services de qualité.

GESTOGRAMME

Au calendrier obstétrique s'ajoutèrent des mesures de certains paramètres, choisis en raison de leur fiabilité et de leur précision, qui, à partir de la date de la dernière menstruation (DDM), permettent de calculer l'âge gestationnel et du nouveau-né, de suivre la croissance et la vitalité du fœtus, et de vérifier la normalité de l'augmentation du poids maternel, de la pression artérielle et des contractions utérines.

Ainsi, dans un disque qui tourne sur une autre, en faisant coïncider la flèche rouge avec le premier jour de la DDM et en cherchant la date de la consultation, on trouvera l'âge gestationnel en semaines accomplies. Les valeurs à comparer sont situées à gauche de la semaine trouvée: centiles 90 et 10 de la hauteur utérine, centiles 90 et 25 de gain de poids maternel, et centiles 95 et 5 de la circonférence abdominale du fœtus par échographie.

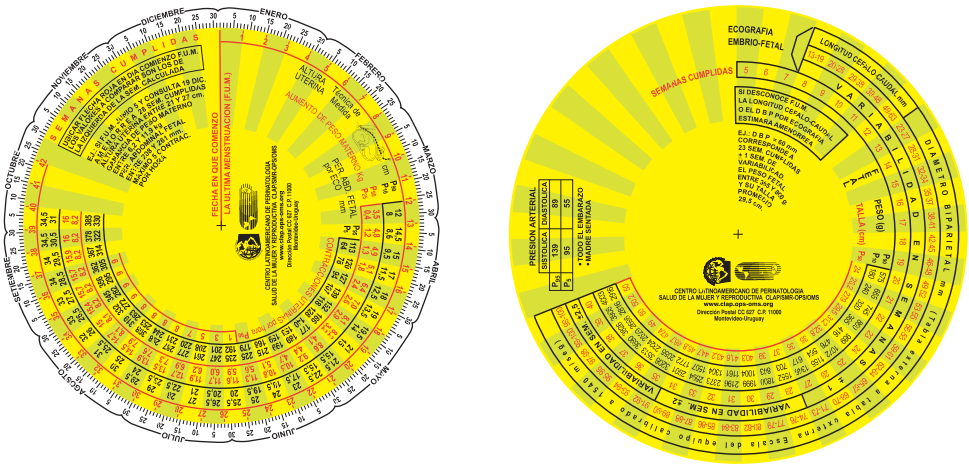


Figure 2. Recto et verso du Gestogramme

Outre du calcul de l'âge gestationnel (aménorrhée), cette figure du gestogramme permet le dépistage des cas:

- De restriction de la croissance intra-utérine (mesures inférieures aux plus basses valeurs des centiles respectifs),
- De macrosomie (mesures supérieures aux valeurs les plus élevées des centiles correspondants)
- D'Altérations de la durée de la grossesse, de moins (prématurité) ou de plus (prolongée chronologiquement)
- De contractilité supérieure à celle de l'âge correspondant (avant 37 semaines).

Lorsque la DDM n'est pas connue, le recto du gestogramme permet d'estimer l'âge gestationnel avec une erreur connue à partir de mesures échographiques embryo–fœtales. A partir de la 20e semaine, on connaît déjà les valeurs C90 et C10 du poids fœtal et C50 de la taille correspondante à chaque semaine.

Lorsque la DDM n'est pas connue, et qu'il n'y a pas de mesures prises par l'échographie fœtale pendant la grossesse, on peut utiliser les valeurs de poids, de taille et du diamètre biparietal du nouveau-né prises à l'aide de compas pour obtenir une approximation simple et rapide de la durée de la grossesse.

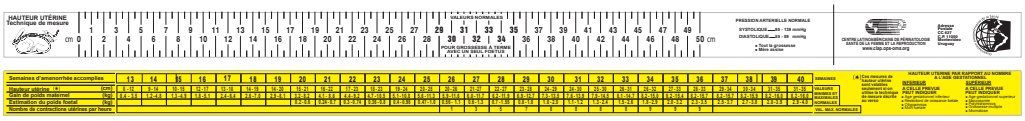
On note les valeurs des centiles 95 et 5 de la pression artérielle systolique et diastolique lorsque la mère est assise; ces mesures sont valables pendant toute la grossesse.

Les informations contenues dans le gestogramme proviennent des recherches menées par le CLAP/SFR sur des populations latino-américaines saines et suivies longitudinalement.

RUBAN OBSTETRIQUE

Au ruban métrique conventionnel s'ajoutèrent des mesures de certains paramètres qui, choisis en raison de leur fiabilité et de leur précision, permettent de suivre la croissance et la vitalité du fœtus, de vérifier la normalité de l'augmentation du poids maternel, de la pression artérielle et de la contractilité utérine; et aussi de connaître le poids du fœtus pour un âge gestationnel déterminé.

Figure 3. Recto et verso de la rubau obstetrique



Le ruban obstétrique a deux faces.
Le recto, de couleur blanche (figure 3), contient:

- Le dessin illustrant la technique de mesure des valeurs maximales et minimales normales de la hauteur utérine en fonction de l'âge de la grossesse.
- Le ruban métrique lui-même qui met en lumière, entre deux barres noires et épaisses, les valeurs normales de la hauteur utérine pour une grossesse à terme avec un seul fœtus.
- Les valeurs normales de la pression artérielle systolique et diastolique.

Le verso, de couleur jaune (Figure 3), contient:

- Les valeurs minimales et maximales normales pour chaque âge gestationnel (à partir de la 13e semaine et jusqu'à la semaine 40) de:
  - o la taille utérine (en centimètres)
  - o gain de poids maternel (en kilogrammes)
  - o poids fœtal (en kilogrammes)
- Les valeurs maximales des contractions utérines jusqu'à la semaine 37.
- Les symptômes cliniques qui déterminent une hauteur inférieure ou supérieure selon l'âge gestationnel.

Comme dans le gestogramme, les informations contenues dans le ruban obstétrique proviennent des recherches menées par le CLAP/SFR sur des populations latino-américaines saines, suivies longitudinalement

TABLEAU 10. Informations fournies par le ruban obstétrique et gestogramme du CLAP/SFR

	Ruban obstétrique	Gestogramme
Hauteur utérine (c 10 et c 90)	X	X
Augmentation du poids maternel (c 25 et c 90)	X	X
Contractions utérines par heure (c 90 a partir de la semaine 25)	X	X
Pression artérielle maternelle (c 5 et c 95)	X	X
Poids fœtal pour chaque âge gestationnel (c 10 et c 90)	X	X
Taille fœtale pour chaque âge gestationnel (c 50)		X
Circonférence abdominale du fœtus par échographie (c5 et c95)		X
Calcul de l'âge gestationnel		X
		X

c= centile

CARTE DES VALEURS NORMALES DE LA HAUTEUR UTERINE, GAIN DE POIDS MATERNEL ET POIDS SELON LA TAILLE

Hauteur Utérine et Poids Maternel
Evaluation Clinique de la Croissance Fœtale et de la Nutrition Maternelle

A partir de la 13e semaine, on peut connaître les valeurs correspondant aux centiles 10 et 90 de la hauteur utérine (HU) et du poids maternel pour la taille et les centiles 25 et 90 du gain de poids maternel. Les modèles acceptables ont été soumis par le CLAP*

Evaluation de la Croissance Fœtale

On doit soupçonner un retard dans la croissance intra-utérine (RCI) lorsque les valeurs du gain de poids maternel sont inférieures à celles qui correspondent au C25 ou lorsque les valeurs de la HU sont inférieures au C10 de ses courbes correspondantes. Si les deux méthodes sont combinées, définissant comme responsables du RCI les valeurs anormales du gain de poids maternel ou de la HU, la sensibilité (capacité de diagnostiquer les vrais RCI) atteint les 75%.

Le gain de poids maternel se calcule en soustrayant le poids actuel du poids avant la grossesse. Dans beaucoup de cas, le poids avant la grossesse n'est pas disponible. Dans ce cas, on doit utiliser le C10 du tableau de poids maternel en fonction de l'âge gestationnel.

Les cas de suspicion clinique de RCI, sauf l'oligoamnios, l'erreur d'aménorrhée, etc., doivent être confirmés par échographie pour écarter les faux positifs.

Cliniquement, on soupçonnera une macrosomie fœtale si les valeurs de la HU sont supérieures au C90 du modèle normal ; la sensibilité de cette méthode est autour de 90%, sauf le polyhidramnios, l'erreur d'aménorrhée, les jumeaux, etc., l'échographie confirmera le diagnostic.

Evaluation de la nutrition maternelle

On doit supposer une sous-nutrition lorsque le gain de poids est inférieur au C25 ou lorsque le poids par rapport à la taille est inférieur au C10 de ses modèles respectifs. Si une valeur est supérieure au C90 de son modèle respectif, on doit soupçonner un excès d'ingestion ou de rétention hydrique.

*Fescina R.H. et col. Bol Of. Sanit Panam. 95 :156, 1983 / 96 :377, 1994
Acta Obstet Gynecol. Scand 62 :221, 1987

Gain de Poids Maternel en Kg Centiles			Hauteur Uterine** en cm Centiles	
25	90	Semaines	10	90
0.4	3.5	13	8.0	12.0
1.2	4.8	14	9.0	14.0
1.3	4.9	15	10.0	15.0
1.8	5.1	16	12.0	17.0
2.4	6.4	17	13.0	18.0
2.6	7.0	18	14.0	19.0
2.9	8.1	19	14.0	20.0
3.2	8.2	20	15.0	21.0
4.1	8.6	21	16.0	22.0
4.4	9.2	22	17.0	23.0
4.7	10.5	23	18.0	23.0
5.1	10.8	24	19.0	24.0
5.6	11.3	25	20.0	25.0
5.9	11.6	26	20.0	26.0
6.0	11.7	27	21.0	27.0
6.2	11.9	28	22.0	27.0
6.9	12.7	29	23.0	28.0
7.3	13.5	30	24.0	29.0
7.6	13.9	31	24.0	30.0
7.9	14.5	32	25.0	30.0
8.1	14.7	33	26.0	31.0
8.2	15.0	34	26.0	32.0
8.2	15.4	35	27.0	33.0
8.2	15.7	36	28.0	33.0
8.2	15.7	37	29.0	34.0
8.2	15.9	38	30.0	34.0
8.2	16.0	39	31.0	35.0
8.2	16.0	40	31.0	35.0

**Les mesures de l'AU ont été obtenues depuis le bord supérieur du pubis jusqu'au fonds utérin en déplaçant le ruban métrique entre les doigts indice et plus grand

Poids de la Taille en fonction de l'Age Gestationnel

Sem	Perc.	Taille en cm 140 142	143 145	146 148	149 151	152 154	155 157	158 160	161 163	164 166	167 169
13	10	38.6	40.0	41.3	42.8	42.8	42.2	45.6	47.2	49.0	52.2
	90	51.3	53.1	54.9	57.0	58.8	60.7	62.7	65.1	67.2	69.4
14	10	39.5	40.9	42.3	43.8	45.2	46.7	48.3	50.1	51.8	53.4
	90	52.7	54.5	56.4	58.5	60.3	62.3	64.4	66.8	69.0	71.2
15	10	40.4	41.8	43.3	44.9	46.3	47.8	49.4	51.3	53.0	54.6
	90	53.1	55.0	56.9	59.0	60.8	62.8	64.9	67.4	69.6	71.8
16	10	41.3	42.8	44.2	45.9	47.3	48.9	50.5	52.4	54.1	55.9
	90	53.6	55.5	57.3	59.5	61.4	63.4	65.5	68.0	70.2	72.5
17	10	42.4	43.7	45.2	46.9	48.4	49.9	51.6	53.6	55.3	52.1
	90	54.0	55.9	57.8	60.0	61.9	63.9	66.0	68.5	70.8	73.1
18	10	42.7	44.2	45.7	47.4	48.9	50.5	52.2	54.1	55.9	57.7
	90	54.0	55.9	57.8	60.0	61.9	63.9	66.0	68.5	70.8	73.1
19	10	43.6	45.1	46.1	48.4	49.9	51.6	53.3	55.3	57.1	58.9
	90	54.0	55.9	57.8	60.0	61.6	63.9	66.0	68.5	70.8	73.1
20	10	44.5	46.1	47.6	49.4	51.0	52.6	54.4	56.4	58.3	60.2
	90	51.5	56.4	58.3	60.5	62.4	64.4	66.6	69.1	71.4	73.7
21	10	45.4	47.0	48.6	50.4	52.0	53.7	55.5	57.6	59.5	61.4
	90	54.5	56.4	58.3	60.5	62.4	64.4	66.6	69.1	71.4	73.7
22	10	45.9	47.5	49.1	50.9	52.5	54.2	56.1	58.2	60.1	62.0
	90	54.9	56.9	58.8	61.0	62.9	65.0	67.2	69.2	72.0	74.3
23	10	46.3	47.9	49.6	51.4	53.0	54.8	56.6	58.8	60.7	62.6
	90	54.9	56.9	58.8	61.0	62.9	65.0	67.2	69.7	72.0	74.3
24	10	46.8	43.4	50.1	51.9	53.6	55.3	57.2	59.3	61.3	63.2
	90	55.4	57.3	59.3	61.5	63.4	65.5	67.7	70.3	72.6	74.9
25	10	47.2	48.9	50.5	52.4	54.1	55.8	57.7	59.9	61.9	63.9
	90	55.8	57.8	59.8	62.0	64.0	66.1	68.5	70.8	73.2	75.5
26	10	47.2	48.9	50.5	52.4	54.1	55.8	57.7	59.9	61.9	63.9
	90	56.3	58.3	60.3	62.5	64.5	66.6	68.8	71.4	73.8	76.1
27	10	47.7	49.3	51.0	52.9	54.6	56.4	58.3	60.5	62.5	64.5
	90	56.3	58.3	60.3	62.5	64.5	66.6	68.8	71.4	73.8	76.1
28	10	47.7	49.3	51.0	52.9	54.6	56.4	58.3	60.5	62.5	64.5
	90	56.8	58.8	60.8	63.0	65.0	67.1	69.4	72.0	74.4	76.8
29	10	47.7	49.3	51.0	52.9	54.6	56.4	58.3	60.5	62.5	64.5
	90	56.8	58.8	60.8	63.0	65.0	67.1	69.4	72.0	74.4	76.8
30	10	48.1	49.8	51.5	53.4	55.1	56.9	58.8	61.6	63.1	65.1
	90	57.2	59.2	61.2	63.5	65.5	67.7	69.9	72.6	75.0	77.4
31	10	48.1	49.8	51.5	53.4	55.1	56.9	58.8	61.1	63.1	65.1
	90	57.2	59.2	61.2	63.5	65.5	67.7	69.9	72.6	75.0	77.4
32	10	48.6	50.3	52.0	53.9	55.6	57.5	59.4	61.6	63.7	65.7
	90	57.2	59.2	61.2	63.5	65.5	67.7	69.9	72.6	75.0	77.4
33	10	48.6	50.3	52.0	53.9	55.6	57.5	59.4	61.6	63.7	65.7
	90	57.2	59.2	61.2	63.5	65.5	67.7	69.9	72.6	75.0	77.4
34	10	48.6	50.3	52.0	53.9	55.6	57.5	59.4	61.6	63.7	65.7
	90	59.9	59.7	61.7	64.0	66.0	68.2	70.5	73.2	75.6	78.0
35	10	49.0	50.8	52.5	54.4	56.2	58.0	59.9	62.2	64.3	66.3
	90	58.1	60.2	62.2	64.5	66.6	68.7	71.0	73.7	76.2	78.6
36	10	49.0	50.8	52.5	54.4	56.2	58.0	59.9	62.2	64.3	66.3
	90	58.1	60.2	62.2	64.5	66.6	68.7	71.0	73.7	76.2	78.6
37	10	49.0	50.8	52.5	54.4	56.2	58.0	59.9	62.2	64.3	66.3
	90	58.6	60.6	62.7	65.0	67.1	69.3	71.6	74.3	76.8	79.2
38	10	49.0	50.8	52.5	54.4	56.2	58.0	59.9	62.2	64.3	67.1
	90	59.0	61.1	63.2	65.5	67.6	69.8	72.1	74.9	77.3	80.7
39	10	49.0	50.8	52.5	54.4	56.2	58.0	59.9	62.2	64.3	67.1
	90	59.5	61.1	63.7	66.0	68.1	70.3	72.7	75.5	77.9	81.4

Organization Panamericaine de la Sante / Organization Mondiale de la Sante
Centre Latino-americaine de Perinatologie / Sante de la Femme et Reproductive - CLAP/SFR

www.clap.ops-oms.org
Dirección Postal CC 627
C.P. 11000 - Montevideo - Uruguay

Figure 4. Recto et verso de la carte de la hauteur utérine et du poids maternel

Sur l'une des faces, on fait une brève référence à la méthode d'évaluation de la croissance du fœtus et de ses détournements, ainsi que la nutrition maternelle. Elle présente également les valeurs normales dès la 13e jusqu'à la 40e semaine de l'âge gestationnel, du gain de poids maternel et de la hauteur utérine (fig. 4).

Sur l'autre côté, on trouve les valeurs normales (centiles 10 et 90) du poids maternel par rapport à la taille dès la 13e et jusqu'à la 39e semaine de grossesse. Le poids en fonction de la taille a été élaboré sur la base de l'indice qui mesure le rapport, poids actuel de la grossesse / poids théorique des femmes non enceintes en fonction de leur taille:

$$\text{Poids en fonction de la taille} = \frac{\text{Poids actuel de la femme enceinte}}{\text{Poids théorique des femmes non enceintes en fonction de leur taille}}$$

Le poids théorique des femmes non enceintes a été tiré de Jeliffe DB, Evaluation de l'état

Objectifs *Rassembler des informations pour la planification du contrôle prénatal, des soins au moment de l'accouchement, du postpartum et du bébé*

Activité *Utilisation du système informatique périnatal*

Pour assurer une bonne application de la norme des soins prénataux, il est indispensable d'avoir un système qui permet d'enregistrer toutes les informations pertinentes à une planification exacte des soins de la femme enceinte et de son enfant. Le système de registres est l'instrument le plus approprié pour surveiller le respect de la règle et avoir les informations nécessaires à une évaluation plus approfondie.

Ce système comprend la carte de l'histoire médicale et périnatale du CLAP/SFR.

DOSSIER CLINIQUE PERINATAL

Le Dossier clinique périnatale (DCP) essaie d'uniformiser le contenu de la documentation correspondant à la grossesse, à l'accouchement, au postpartum et au nouveau-né dans la période néonatale immédiate. Sa schématisation générale et son contenu instructif permettront de collecter systématiquement et de façon uniforme les informations jugées importantes. La disposition des données facilitera leur collection en peu de temps, tout en accélérant l'analyse postérieure, que ce soit pour celui qui a recueilli les informations ou pour celui qui, n'ayant pas participé à leur saisie, a besoin des informations incluses dans l'histoire. Cette situation se présente, par exemple, à chaque fois que l'accouchement ne tient pas lieu dans la même institution où s'effectue le contrôle prénatal. Il en est de même lorsque le suivi post-partum et pédiatrique se réalise en dehors de l'institution où l'enfant a pris naissance.

Aux figures 5 et 6, on montre le modèle de la HCP du CLAP/SFR, recommandé dans tous les cas avec le partogramme. Ces formulaires suffisent pour le faible risque périnatal que comprend la majorité de la population. La HCP (figure 5) rassemble sur une seule page les informations minimales indispensables pour la planification des soins pendant la grossesse, l'accouchement, le post-partum et le suivi néonatal. Sa liste de questions constitue une aide-mémoire qui guide le prestataire à la manière d'une feuille de route, ceci aide au respect des normes et facilite le processus d'audit. Il existe également un système d'avertissement sur certains facteurs qui peuvent accroître le risque périnatal ou qui exigent une plus grande attention. Ce système se caractérise par la couleur jaune de certains casiers. Cette couleur est utilisée comme code international d'avertissement.

Le verso du DCP (figure 6) contient des abréviations pour la codification des pathologies plus fréquentes de la grossesse, de l'accouchement, du post-partum et du nouveau-né. Il contient également une liste de codes des principales indications d'accouchement opératoire ou de l'induction du travail, ainsi qu'une liste de prescription médicale pendant l'accouchement.

PARTOGRAMME

Il doit être utilisé avec le DCP, pendant le travail. (Plus de détails à la page 165)

CARTE PERINATALE

La carte périnatale (CP) du CLAP/SMR est un outil qui permet d'intégrer les activités que réalise l'équipe de santé pendant la grossesse, l'accouchement et le post-partum. Elle tend à éviter le manque d'informations qui peut survenir à un certain moment des étapes du processus reproductif, et elle contribue ainsi à améliorer la qualité des soins. Elle doit être toujours à la disposition de la femme enceinte, qui l'utilisera pour toute activité médicale que nécessite son état de grossesse.

Avec la carte périnatale, on s'assure que les informations d'une grande importance:

- Relatives au suivi prénatal (le fait d'être systématiquement inscrites à chaque visite) soient à la disposition de ceux qui s'occupent antérieurement de la

grossesse, soit dans une clinique externe ou à l'intérieure d'une structure hospitalière.

- Liées à un internement pendant la grossesse, l'accouchement et le post-partum, soient connues par celui qui est chargé de contrôler la période du post-partum.
- Indispensables au suivi du nouveau-né, soient connues par celui qui est chargé d'assurer le contrôle pédiatrique.

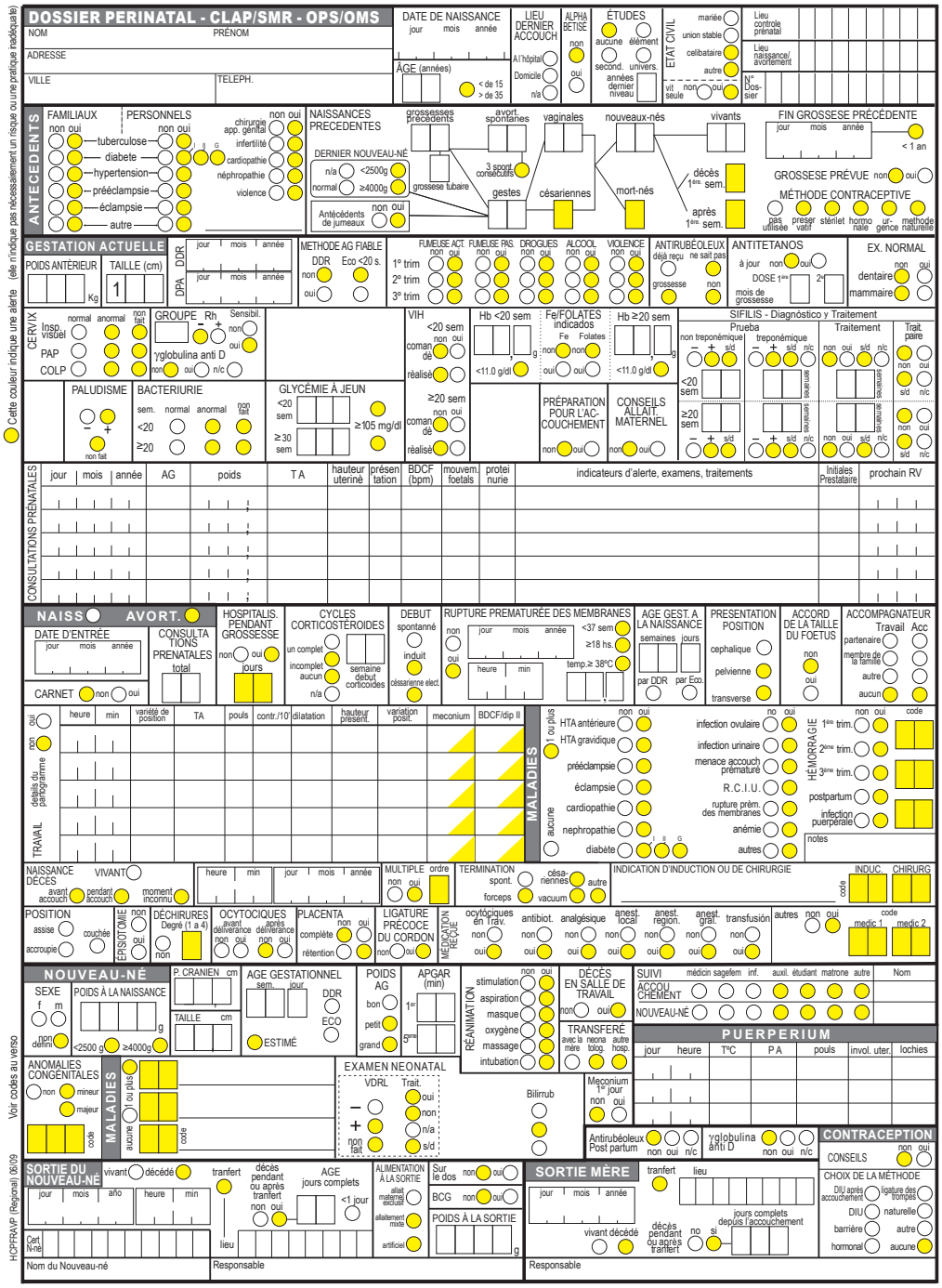


Figure 5 - Dossier Clinique Périnatale Haïtienne (recto)

CLAP (OPS/OMS) Système informatique périnatal — Dossier périnatal de base

LISTE DE CODES

Les numéros de la colonne de gauche servent à la codification du présent formulaire. Les codes de la colonne de droite sont les équivalences selon la Classification Internationale de Maladies (CIM-10) OPS/OMS 1992.

PATHOLOGIES DE LA GROSSESSE DE L'ACCOUCHEMENT ET DE LA PUERPERALITÉ

50	GROSSESSE MULTIPLE	O30
51	HYPERTENSION PREEXISTANTE	O10
01	Hypertension essentielle préexistante	O10.0
02	Hypertension secondaire préexistante	O10.4
52	HYPERTENSION GESTATIONNELLE	O13, O14
04	Hypertension de la mère	O16
05	Hypertension gestationnelle sans protéinurie importante	O13
06	Hypertension gestationnelle avec protéinurie importante	O14
53	Hipertension previa con proteinuria sobreagregada	O11
54	ÉCLAMPSIE	O15
55	CARDIOPATHIE	Z86.7
56	DIABÈTE	O24
57	Diabète préexistant, insulino-dépendant	O24.0
58	Diabète préexistant, non insulino-dépendant	O24.1
59	Diabète survenant au cours de la grossesse	O24.4
07	Anomalies de l'épreuve de tolérance au glucose	R73.0
60	INFECTIONS DE L'APPAREIL URINAIRE	O23.0-O23.4
08	Résultat anormal de l'examen microbiologique des urines	R82.7
61	AUTRES INFECTIONS	O98,B06,B50-B54,A60
62	Infections de l'appareil génital	O23.5
09	Syphilis	O98.1
10	Gonocoocie	O98.2
11	Paludisme	B50-B54
12	Herpes simplex ano-genital	A60
63	Hépatite virale	O98.4
64	Tuberculose	O98.0
80	Rubéole	B06.O, B06.8 y B06.9
65	MALADIES PARASITAIRES	O98.8
77	Chagas	O98.6
78	Toxoplasmosis	O98.6
66	RETARD DE CROISSANCE ET MALNUTRITION DU FOETUS	P05
67	ACCOUCHEMENT AVANT TERME	O60
13	Béance du col	O34.3
68	DESPROPORCION CEFALOPELVICA	O64, O65, O69
14	Dystocie due a une présentation anormale du fœtus	O64
15	Dystocie due a une anomalie pelvienne de la mere	O65
16	Dystocies dues au fetus	O66
69	HÉMORRAGIE DU DEBUT DE LA GROSSESSE	O20
17	Mile hydatiforme	O01
18	Avortement spontané	O02.1, O03
19	Grossesse extra-uterine	O00
20	Avortement médical	O06, O04
21	Menace d'avortment	O20.0
70	HÉMORRAGIE 2E OU 3E TRIMESTRE	
22	Placenta praevia avec hémorragie	O44.1
23	Séparation prématuré du placenta	O45
24	Hemorragie précédant l'accouchement avec anomalie de la coagulation	O46.0
25	Rupture de l'utérus avant ou pendant le travail	O71.0, O71.1
26	Déchirure obstetricale du col de l'utérus	O71.3
71	ANÉMIE	O99.0
27	Anémie due au manque de Fe	D50
79	Anémie falciforme	D57.0-D57.2 et D57.8
72	RUPTURE PRÉMATURÉE DES MEMBRANES	O42
28	Infections du sac amniotique et des membranes	O41.1
73	AUTRES INFECTIONS PUERPERALES	O85,086
29	Septicémie puerpérale	O85
30	Infections mammaires associees a l'accouchement	O91
74	HEMORRAGIE DU POST-PARTUM	O72
31	Hémorragie de la délivrance, ou tardive et secondaire	O72.0, O72.2
32	Autres hémorragies immédiates du postpartum	O72.1
33	Déchirure obstetricale du perinée, 1er et 2e degres	O70.0, O70.1
34	Déchirure obstetricale du perinée, 3e et 4e degrés	O70.2, O70.3
75	Autres pathologies	(reste de O00-O99)
35	Placenta praevia sans hémorragie	O44.0
36	Vomissements incoercibles	O21
37	Autres affections rénales non précisées liées à la grossesse	O26.8, O99.8 (conditions en N00-N39)
38	Dépendence au drogues	F10-F19
39	Détresse foetale	O68
40	Hydramnios	O40
41	Oligoamnios	O41.0
42	Anomalies du cordon ombilical	O69
43	Complications de l'anesthésie	O74
44	Embolie obstetricale	O88
45	Rupture d'une suture de césarienne	O90.0
46	Rupture d'une suture obstétricale du périnée	O90.1
47	SIDA	B20-B24
76	VIH positif	R75
48	Tumeur maligne du col de l'uterus	C53
49	Tumeur maligne du sein	C50

INDICATIONS D'ACCOUCHEMENT CHIRURGICAL OU INDUIT

01	césarienne antérieure	14	présentation transverse
02	détresse fétale aigüe	15	rupture prématurée des membranes
03	disproportion feto-pelvique	16	infection ovulaire (présumée ou confirmée)
04	contractilité diminuée	17	placenta praevia
05	partum prolongé	18	abruptio placentae
06	induction ratée	19	rupture utérine
07	avec de descente de la presentation	20	eclampsie et prééclampsie
08	grossesse multiple	21	herpes anogénital
09	R.C.I.U.	22	condilome génital
10	naissance prématurée	23	autres maladies maternelles
11	naissance post-mature	24	mort fétale
12	présentation de siège ou podalique	25	épuisement de la mère
13	présentation céphalique	26	autres indications
		76	VIH

MÉDICAMENTS PENDANT LE TRAVAIL

01	Lidocaine	16	Inhibiteurs de protaglandines
02	Aminés sympathomimétiques	17	Antagonistes de calcium
03	Gas anesthésiants (pentrane-fluorane-nitrous oxide)	18	Sulphate de magnésium
04	Barbituriques	19	Hydralazine
05	Relaxants musculaires	20	Beta bloqueurs
06	Diazepoxides	21	Autres antihypertensifs
07	Meperidine	22	Sang et dérivés
08	Spasmolytique	23	Héparine
09	Ocytocine	24	Cortidcoides
10	Prostaglandine	25	Cardiotoniques
11	Betalactamiques (peniciline-cephalosporine)	26	Diurétiques
12	Aminoglycosides (gentamicin-amykacin)	27	Aminophyline
13	Erythromycine	28	Insuline
14	Métronidazo	29	Diphenylhydantoine
15	Betamimétiquesl	30	Autres
		31	Antiretrovirales
		32	Sulfadoxine-Pirimetamine
		33	Cloroquines

PATHOLOGIES NÉONATALES

50	SYNDROME DE DÉTRESSE RESPIRATOIRE DU NOUVEAU-NÉ	P22.0
51	SYNDROMES NÉONATALS D'ASPIRATION	P24
52	APNÉES DU NOUVEAU-NÉ	P28.3-P28.4
53	AUTRES AFFECTIONS RESP ET CARDIO-VASCULAIRES	Q25.0, P29.3, P23, P25, P22, P27
01	Perméabilité du canal artériel	Q25.0
02	Persistance de la circulation foetale	P29.3
03	Pneumopathie congénitale	P23
04	Emphysème interstitiel et affections apparentées	P25
05	Tachypnée transitoire du nouveau-né	P22.1
06	Maladie respiratoire chronique	P27
	HEMORRAGIES	
07	Maladie hémorragique du foetus et du nouveau-né	P53
55	Hémorragie pulmonaire de la période périnatale	P26
56	Hémorragie ombilicale du nouveau-né (exclure omphalite)	P51
	HYPERBILIRRUBINÉMIES	
08	Iso-immunisation Rh du foetus et du nouveau-né	P55.0
09	Iso-immunisation ABO du foetus et du nouveau-né	P55.1
10	Ictère néonatal associé à un accouchement avant terme	P59.0
58	HÉMATOLOGIQUES (exclut P50-P59)	P60-P61
11	Polycythémie du nouveau-né	P61.1
12	Anémie congénitale par perte de sang foetal	P61.3
79	Anémie falciforme	D57.0-D57.2 y D57.8
13	Autres affections hématologiques de la période périnatale	(reste del P60-P61)
	INFECTIONS	
14	Diarrhée et gastro-entérite d'origine présumée infectieuse	G00
15	Méningite bactérienne, non classée ailleurs	P38
16	Omphalite du nouveau-né	P39.1, A54.3
17	Conjonctivite et dacryocystite	P39.4.L00
59	Infection néonatale de la peau	P36
18	Septicémie	(reste del P35-P39)
20	Entérocolite nécrosante du foetus et du nouveau-né	P77
49	Tétanos néonatal	A33
60	Syfilis congénitale	A50
61	Maladies virales congénitales	P35
68	Syndrome de rubéole congénitale	P35.5
69	Cytomégalovirus	P35.1
70	Toxoplasmose congénitale	P37.1
39	Test du VIH positif	R75
19	Autres infections spécifiques de la période périnatale	(reste de P60-P61)
	NEUROLOGIQUES (EXCLUT MALFORMATIONS)	
33	Hydrocéphalie	G91
34	Kystes périventriculaires acquis ou Leucomalacie cérébrale du nouveau-né	P91.1,P91.2
35	Traumatismes obstétricaux: syst.	
	nerveux central/ hémorragie intercrânienne	P10,P11,P14
36	Hémorragie intracrânienne non traumatique	P52
37	Convulsions du nouveau-né	P90
71	Asphyxie obstétricale	P21
38	Autres affections cérébrales du nouveau-né	P91
	METABOLIQUES/NUTRICIONELLES	
43	Syndrome de l'enfant de mère diabétique (diabete de grossesse ou non)	P70.0, P70.1
45	Hipoglicémie	P70.3, P70.4, E16.2
46	Autres affections de l'appareil digestif du nouveau-né	P75-PT8
66	AUTRES PATHOLOGIES DU NOUVEAU-NÉ	
40	Autres affections rétiniennes	H35
41	Hernie inguinale	K40
65	Hypothermie du nouveau-né	P80.0 (exclut hypothermie moderée P80.8)

ANOMALIES CONGÉNITALES

120	Anencéphalie	Q00.0
121	Spina bifida	Q05.Q07.0
122	Autres anomalies localisées du développement de l'encéphale	Q04.3
123	Hydrocéphalie congénitale	Q03
124	Microcéphalie	Q02
125	Holoprosencéphalie	Q04.2
127	Autres malformations congénitales de l'encéphale	Q04,Q06
128	Tronc artériel commun	Q20.0
129	Communication ventriculo-auriculaire discordante	Q20.3
130	Tétralogie de Fallot	Q21.3
131	Ventricule à double issue	Q20.4
132	Ventricule droit à double issue	Q20.1
133	Communication auriculo-ventriculaire	Q21.2
134	Atrésie de la valve pulmonaire	Q22.0
135	Sténose congénitale de la valvule tricuspide	Q22.4
136	Hypoplasie du coeur gauche	Q23.4
137	Coarctation de l'aorte	Q25.1
138	Retour veineux pulmonaire anormal total	Q26.2
139	Autres malformations cardiaques/circulatoires/respiratoires	Q24,28,34
140	Fente palatine	Q35
141	Atrésie de l'oesophage avec fistule trachéo-oesophagienne	Q39.1
142	Atrésie de l'oesophage (sans fistule)	Q39.0,Q39.1
143	Absence, atrésie et sténose du côlon ou rectum	Q42.0,Q42.1,Q42.8,42.9
144	Absence, atrésie et sténose de l'anus, (sans fistule)	Q42.3
145	Exomphale	Q79.2
146	Gastroschisis	Q79.3
147	Absence, atrésie et sténose du duodénum	Q41.0
148	Absence, atrésie et sténose du jéjunum	Q41.1
149	Absence, atrésie et sténose de l'iléon	Q41.2
150	Autres malformations gastrointestinales	Q40,43,45
151	Malformations des organes génitaux	Q50-56
152	Agénésie rénale, bilatérale	Q60.1
153	Maladies kystiques du rein	Q61.1-61.9
154	Hydronéphrose congénitale	Q62.0
155	Hypospadias	Q54
156	Autres malformations du rein/ de l'appareil urinaire	Q63,64
157	Trisomie 13	Q91.4, Q91.5,Q91.6
158	Trisomie 18	Q91.0, Q91.1,Q91.2
159	Syndrome de Down	Q90
160	Autres trisomies ou anomalies des chromosomes	Q92.97-99
126	Fente labiale	Q36
161	Polydactilie	Q69
162	Syndactilie	Q70
163	Ostéochondrodysplasies	Q77-78
164	Pied bot varus équin, talus varus, pied plat	Q66.8
165	Hernie diaphragmatique congénitale	Q79.0
166	Hidrops fetalis	P56,P83.2
167	Oligoamnios sévère	P01.2
168	Malformations ostéo-articulaires et des muscles	Q68,74,75,79
169	Malformations de la peau et des phanères	Q82,84

HCPFRRVP-11/07

Figure 6 - Dossier Clinique Périnatale Haïtienne (verso)

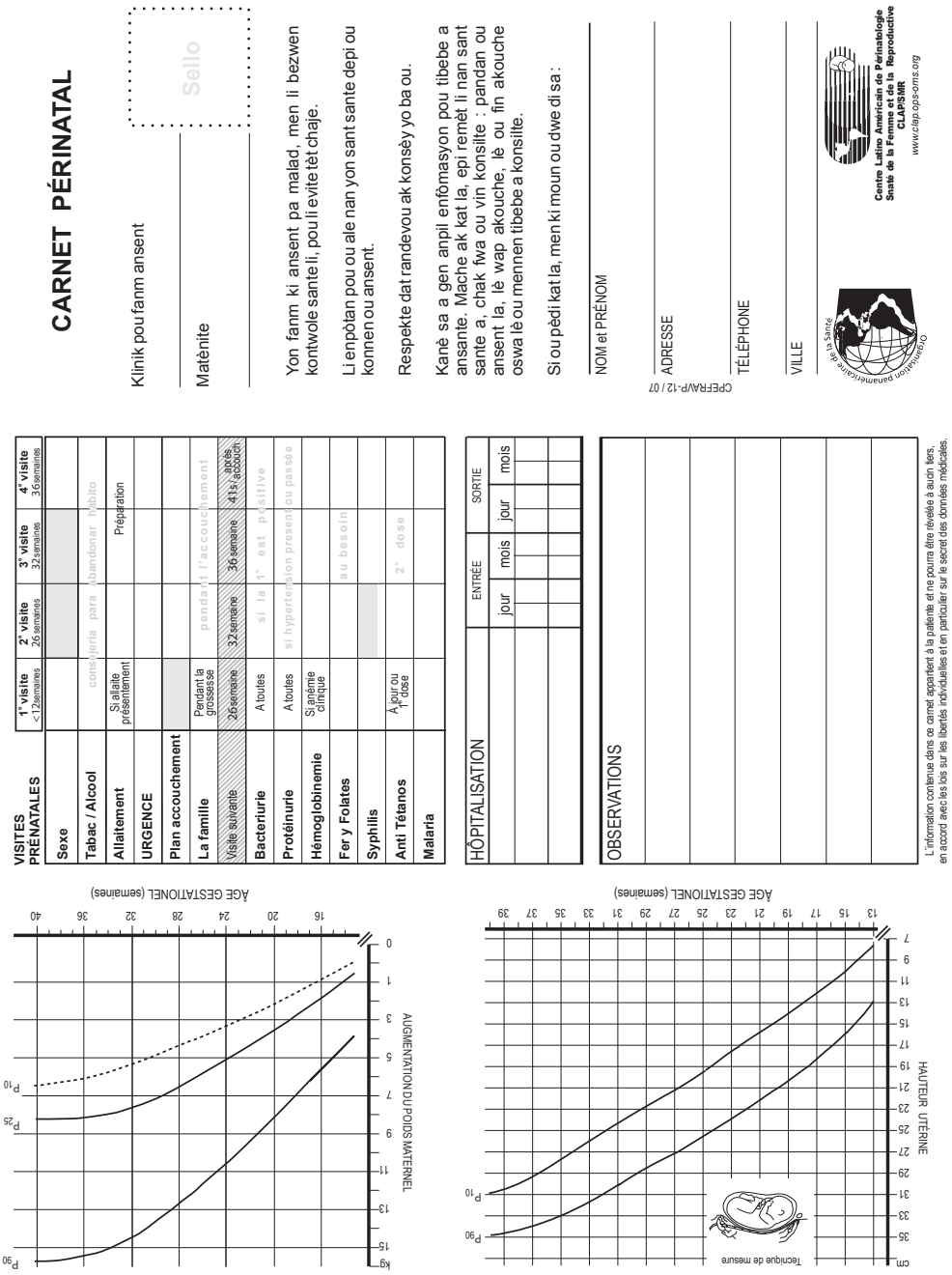
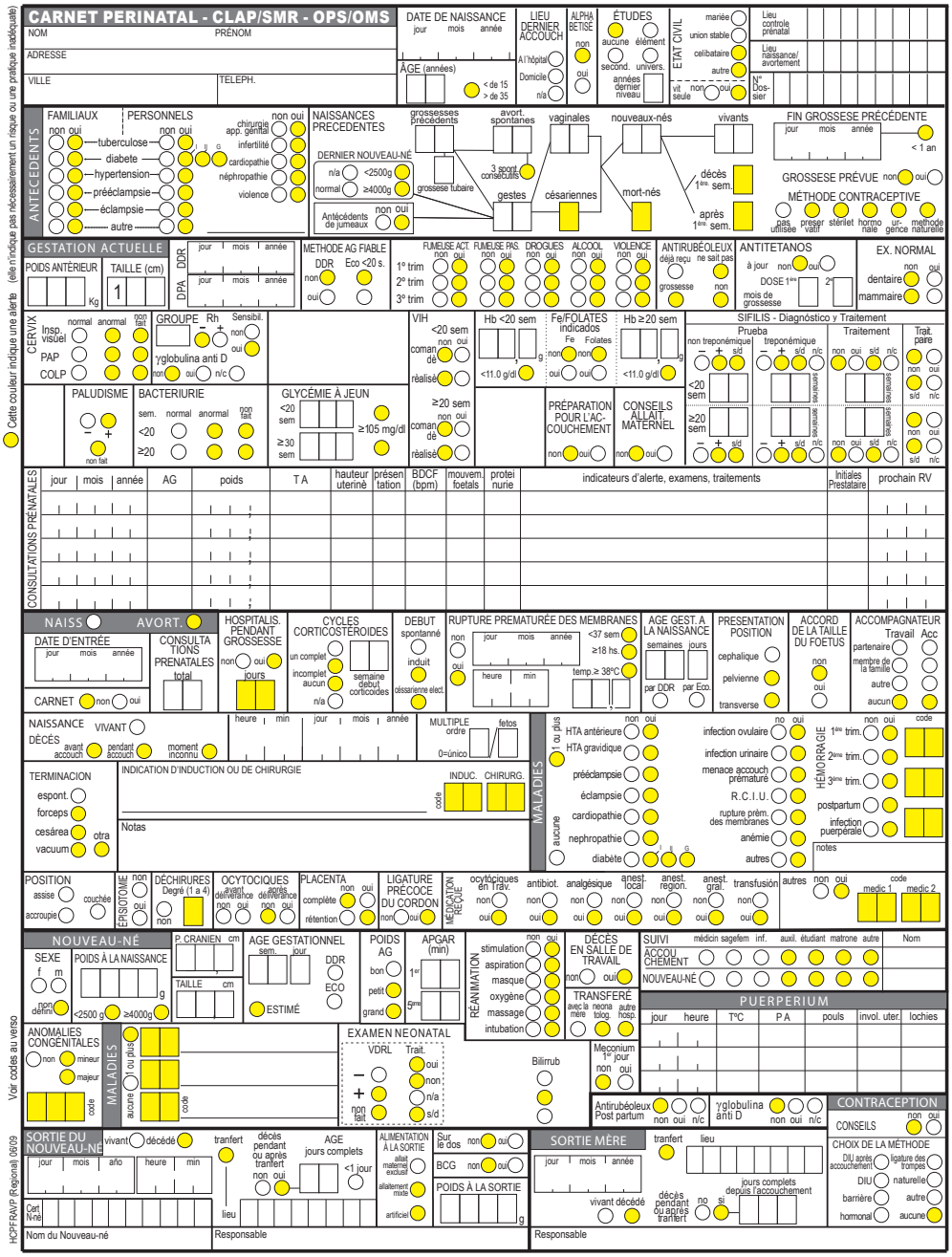


Figure 7 - Carte Perinatal Haïtienne (recto)



Hauteur utérine et augmentation du poids maternel selon l'age gestationnel. L'age gestationnel une fois déterminé, est placé sur le graphique et les valeurs obtenues sont comparées aux percentiles (P10, P25 ET P90).

Figura 8 - Carte Perinatal Haïtienne (verso)

TRAITEMENT DES INFORMATIONS DU DCP

Le CLAP/SFR a développé un programme pour les ordinateurs personnels permettant de décentraliser le traitement des informations en le faisant dans le lieu même où les consultations sont effectuées. Ainsi, les informations sont disponibles en temps réel au personnel de santé; ce qui facilite l'évaluation des patientes et la prise de décisions.

Ce programme a été récemment mis à jour, opérant sous l'environnement Windows, et rempli de télécopie à l'écran. Ces importants changements technologiques améliorent sa capacité et sa productivité tout en conservant toutes les informations générées par les versions précédentes. Le traitement des données a produit un certain nombre de documents qui constituent une synthèse des activités de l'institution sur une période donnée (statistiques de base), ou qui sont des éléments de recherche plus spécifiques, par exemple, risque relatif, description des variables, etc. Une série d'indicateurs préalablement définis et facilement disponibles fournissent des informations pertinentes au clinicien, à l'épidémiologiste ou au décideur des politiques de santé.

Le fichier est disponible au réseau informatique de la maternité, qui garantit la confidentialité des informations des usagers dans des dossiers électroniques. Le centre d'assistance émet ses rapports périodiques au moyen de logiciels informatiques. Les centres nationaux ou régionaux exigent les données des femmes enceintes et des nouveau-nés traités à l'échelon local. Pour cela, le centre fournira un double de la base de données qui contient des dossiers déjà corrigés et analysés. Les centres régionaux et locaux fonctionnent également avec le SIP, qui permet de regrouper toutes les informations.

Bien qu'il ne soit pas l'idéal, il y a également la possibilité de traiter les données de la HCP en dehors du lieu où se réalise le soutien périnatal. Dans le cas nécessaire, il suffira de remettre la copie des dossiers à un niveau local plus complexe capable de traiter les données. Cette situation peut se produire là où il n'est pas possible d'avoir un ordinateur ou lorsque le volume de cas par mois ne justifie pas son acquisition.

Les caractéristiques principales du système développé peuvent être résumées dans les points suivants:

- Le traitement local des données avec le SIP renforce la capacité d'autoévaluation des soins périnatals au moyen de l'analyse des données a l'intérieur de la même structure.
- Le système conscientise le personnel sur l'importance d'une documentation complète des activités et des observations de santé.
- Il fournit aux organismes d'assistance périnatale un outil souple et convivial pour la recherche opérationnelle.

Pour de plus amples renseignements sur le Système Informatique Périnatal (SIP) et de son traitement, consulter la publication scientifique 1563 du CLAP/SFR.

Objectifs *Disposer d'une feuille de route guidant le prestataire à fournir un contrôle prénatal de qualité*

Activité *Utilisation du Dossier Clinique Périnatal du CLAP/SFR.*

Le Centre Latino-américain de Périnatalogie / Santé de la Femme et de la Reproduction (CLAP/SFR) a publié en 1983 le Dossier Clinique Périnatal (DCP), dans l'intention d'avoir un registre uniforme et de qualité des soins pour les femmes enceintes et les nouveau-nés de la Région.

Cet instrument a été conçu pour faciliter la prise de décisions liées à la gestion clinique individuelle de la femme enceinte (pendant le suivi prénatal, l'accouchement et la période du postpartum) et du nouveau-né (de la naissance à la date de décharge). Consulter la Publication Scientifique 1563 du CLAP/SFR.

Le DCP, en plus de chercher à faciliter le travail des cliniciens sur le terrain et à standardiser le registre d'informations, vise à faciliter la supervision et l'évaluation du respect des normes cliniques et à promouvoir une gestion clinique individualisée et efficace.

Si bien que les informations contenues dans le DCP peuvent être ensuite entrées dans une base de données, la priorité du clinicien est d'avoir un bon dossier médical et pour cette raison, le CLAP/SFR privilégie le remplissage complet du DCP.

Depuis sa création, le DCP a été modifié à plusieurs occasions. Ces modifications obéissent à la nécessité d'actualiser son contenu avec la meilleure évidence scientifique disponible, comme
celle d'ajouter les priorités - nationales et internationales - définies par les Ministères de la Santé de la Région. Toutefois, le format et le concept ont subi peu de modifications, et historiquement, on a essayé de maintenir la même structure. Actuellement, la conception du DCP contient les sections suivantes:

- Identification,
- Antécédents familiaux, personnels et obstétriques,
- Grossesse actuelle,
- Accouchement ou avortement,
- Postpartum,
- Exeat maternel,
- Nouveau-né,
- Maladies du nouveau-né,
- Exeat du nouveau-né
- Contraception

Objectifs *Détection des risques dans la population*
Activité *Evaluation du risque périnatal*

Pour mettre en œuvre les activités de réglementation du contrôle prénatal destiné aux femmes ayant des grossesses à faible risque, nous avons besoin d'un instrument nous permettant de les identifier. Cet objectif se réalise en identifiant la présence ou l'absence de facteurs de risque.

L'évaluation des risques n'est pas une tâche facile. Le concept est fondamentalement probabiliste et la chaîne qui lie un facteur de risque à un mal n'est pas toujours définie. Par exemple, certaines fois, la "mort foetale" dérive clairement d'un facteur, mais dans d'autres, la relation est beaucoup plus difficile à établir par le fait d'ignorer le facteur ou les facteurs impliqués ou par la difficulté à établir le poids de chacun d'eux lorsque le problème est multifactoriel.

Les premiers systèmes d'évaluation des risques ont été élaborés à partir de l'observation et l'expérience de leurs auteurs, et c'est seulement récemment qu'ils ont été soumis à des evaluations ; et des doutes persistent encore sur leur qualité de discriminateurs.

Les systèmes basés sur le pointage souffrent encore de précision dans la valeur attribuée à chaque facteur et aux relations qui les caractérisent. Il existe de grandes variations en fonction de leur application selon qu'il s'agisse d'individus ou d'une population. Pour qu'ils soient plus appropriés, ils devront être développés dans chaque endroit après avoir connu le poids réel local des facteurs.

Le recours à des méthodes comme la mise en place d'un listing de l'exemple ci-dessous, permet de séparer les femmes enceintes en deux groupes. Il y a certaines caractéristiques dont la présence chez la femme enceinte la qualifient de risque élevé et l'excluent du contrôle prénatal à faible risque.

Parmi les facteurs qui augmentent le risque périnatal, on cite uniquement ceux dont le contrôle exige des activités non couvertes par cette proposition et qui demandent des activités d'une plus grande complexité (normes à risque élevé).

Tableau 11: Facteurs de risque périnatal

Cardiopathie	Polyhidramnios
Hypertension	Oligoamnios
Diabète	Hémorragie génitale
Tuberculose	Menace d'accouchement prématuré
Hémoglobine inférieure à 10 g/l	Déchirure prématurée des membranes ovulaires
Antécédents de mort périnatale	Taille maternelle < 145 cm.
Allo-immunisation (sensibilisation) Rh	Poids maternel avant la grossesse < 45 Kg.
Macrosomie fœtale	ou exagération de gain de poids maternel
Grossesse multiple	Antécédents génétiques défavorables
Restriction de la croissance intra-utérine	

Objectifs *Connaître des informations pertinentes sur la grossesse*
Activité *Anamnèse*

L'interrogatoire est le début de l'examen clinique de toute femme enceinte. Pour les conséquences administratives et juridiques et pour l'association de certains facteurs sur le risque périnatal, une bonne anamnèse doit comprendre:

Identification de la femme enceinte	Informations sur la grossesse actuelle
Etat socio-éducatif	Antécédents familiaux
Antécédents obstétriques	Antécédents personnels

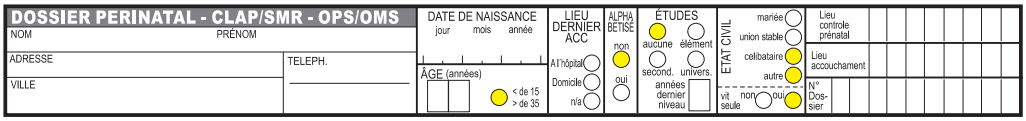


Figure 9. DCP : Identification et état socio-éducatif

Identification de la femme enceinte	Noms et Prénoms Adresse. Localité. Téléphone.	Date de naissance. Lieu du contrôle prénatal. Lieu d'accouchement No de la carte d'identité

Il est convenu que les femmes enceintes de 15 à 35 ans représentent le groupe d'age à plus faible risque périnatal. La mortalité foetale, néonatale et les malformations congénitales ont tendance à être plus fréquentes chez les adolescentes (moins de 15 ans), de même chez les personnes de plus de 35 ans.

Statut socio-éducatif	Origine ethnique Niveau d'études Etat civil

La forte association entre les mauvais résultats périnatals et le bas niveau socio-éducatif oblige la considération de ces variables à chaque fois qu'on évalue une femme enceinte. La détérioration socio-éducative est associée à un nombre inférieur de consultations prénatales, à des familles plus nombreuses, au surpeuplement, à un plus fort pourcentage de femmes enceintes qui effectuent des travaux physiques, au maintien de des activités de travail jusqu'aux derniers mois de grossesse, à un bas niveau d'instruction et à un plus nombre des grossesses en dehors du mariage. Les aspects énoncés plus haut sont liés suivant qu'ils appartiennent ou pas à des groupes ethniques déterminés.

Les peuples indigènes et les populations de descendance africaine constituent plus de 40% de la population de la région.

Il y a des groupes ethniques qui ont des risques périnatals spécifiques, quel que soit le statut socio-économique ou culturel; on peut citer à titre d'exemple l'anémie falciforme chez les populations d'origine africaine. En plus de leur importance démographique et des conditions cliniques particulières, ces groupes de population vivent dans des conditions plus défavorables que d'autres groupes de population. Rendre visibles ces différences à travers des indicateurs de santé désagrégés de l'appartenance ethnique constitue une stratégie pour améliorer leur situation.

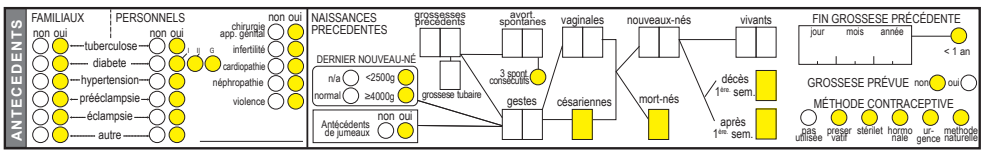


Figure 10. DCP: Antécédents

Antécédents Familiaux	Tuberculose Diabète Hypertension	Pré éclampsie Eclampsie Autres conditions médicales graves

On essaiera d'investiguer chez les proches parents (mère, père, enfants, frères, partenaire) de la femme enceinte s'il existe un antécédent qui oblige l'adoption de mesures spéciales de diagnostic ou de traitement.

Antécédents Personnels	Tuberculose. Diabète. Hypertension. Pré éclampsie.	Eclampsie. Autres conditions médicales graves Chirurgie génito-urinaire. Infertilité.	Cardiopathie. Néphropathie. Violence.

Parfois, il est indispensable d'évaluer le degré de dommage qu'une maladie préexistante ou la violence aurait pu causer et comment elle peut répercuter défavorablement sur la grossesse.

Antécédents Obstétriques	Nombre, évolution et achèvement des grossesses antérieures Ne vivants ou morts Achèvement de la dernière grossesse Antécédents de macrosomie ou de faible poids a la naissance Ante dents de grossesse multiple Aspects liés à la planification de la grossesse

Les informations relatives aux grossesses précédentes ont de la valeur pour la prédiction de la grossesse en cours. Il y a une tendance à la récurrence des risques.

Il est nécessaire de hiérarchiser ces informations qui, en raison de leur pertinence, pourraient influer sur l'issue de la grossesse en cours, par exemple, 3 avortements spontanés consécutifs (marqués dans un cercle jaune) obligent le fournisseur a évaluer les conditions d'avortement habituelles de cette femme et a développer les activités considérées appropriées pour éviter un nouvel avortement.

Les nullipares exigent une attention particulière car, en plus de ne pas avoir un canal d'accouchement prouvé, elles présentent des pathologies qui ont tendance à être plus fréquente chez elles (la Pré-éclampsie, par exemple).

Les grandes multipares exigeront des soins spéciaux au moment du travail, pendant l'accouchement et le post-partum, car la sur-distension de la fibre utérine est associée à un risque accru d'atonie utérine et d'hémorragie.

La finalización del embarazo anterior es un dato de jerarquía cuando indique un corto intervalo intergenésico. La HCP advierte al profesional de salud para que consulte el intervalo intergenésico. Cuando el intervalo sea menor a 1 año quedará registrado en amarillo como signo de alerta. Un grupo técnico reunido por la organización mundial de la salud (OMS), ha recomendado un espaciamiento de por lo menos 24 meses luego del nacimiento de un hijo vivo o de 6 meses en caso de aborto y un futuro embarazo, con la intención de reducir resultados adversos maternos, perinatales y neonatales. Es importante tener en cuenta estos conceptos para asesorar a las mujeres acerca de cual es el momento biológico más apropiado para un nuevo embarazo. En definitiva, las decisiones son potestad de las mujeres y sus familias y son ellas las que una vez informadas optarán sobre cual es el momento oportuno para un nuevo embarazo. Esta decisión es una cuestión de Derechos enunciada en el Plan de acción de El Cairo de 1994.

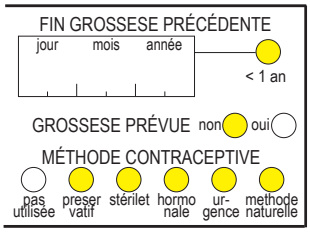


Figure 11.
Fragment du DCP. Intervalle intergénésique

Les prestataires doivent garder à l'esprit l'antécédent d'un nouveau-né pesant moins de 2500 grammes, ce qui expose la mère à une plus grande probabilité d'avoir d'autres enfants de faible poids à la naissance lors des nouvelles grossesses. Les femmes enceintes ayant des antécédents de macrosomie fœtale risquent d'introduire une nouvelle grossesse d'un fœtus macrosomique; ce qui devrait générer de s activités pour écarter les éventuelles perturbations du métabolisme hydrocarboné. La macrosomie fœtale est accompagnée d'un plus grand interventionnisme obstétrique et par conséquent de plus grande mortalité périnatale.

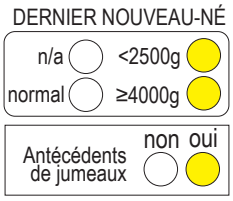


Figure 12. Fragment DCP. Antécédents du dernier R.N. et de grossesse multiple

L'antécédent de grossesse multiple contraint d'écarter de façon exhaustive une nouvelle grossesse multiple. Les grossesses multiples exposent les femmes et leurs enfants à des risques graves. La mortalité foetale est 10 fois plus élevée que dans une grossesse unique. Le taux élevé de prématurité et de faible poids à la naissance sont associés à une forte mortalité néonatale. L'anémie, la pré-éclampsie, les vomissements liés à la grossesse, l'atonie utérine et l'hémorragie post-accouchement sont souvent plus fréquents dans les grossesses multiples.

Il est important de déterminer si la grossesse n'était pas prévue, parce qu'il y a souvent une association entre les grossesses non planifiées et les grossesses non désirées. Lorsque les grossesses ne sont pas désirées, ceci augmente la probabilité des complications suivantes:

- Manœuvres abortives en dehors d'une structure médicale
- Rejet des symptômes physiques (vomissements liés à la grossesse)
- Répercussions émotionnelles qui influeront sur la femme enceinte et son fils (dépression, moins de soins personnels, comportements à risque, moins d'attention a l'enfant)

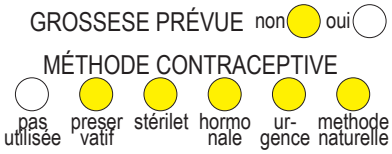


Figure 13.
Fragment DCP. Planification de la grossesse et échec de la méthode.

Relever l'utilisation de méthodes contraceptives et l'échec de la méthode utilisée en particulier par les femmes qui n'ont pas planifié leur grossesse constitue une information très précieuse tant du point de vue démographique (puisque cela permet aux gestionnaires d'établir des analyses sur l'accessibilité des méthodes), que du point de vue individuelle car on pourra déterminer en cas d'échec des méthodes, des stratégies visant à fournir des contraceptifs appropriés à cette femme après la fin de la grossesse en cours.

Objectifs *Définir un calendrier qui permet de planifier les activités du contrôle prénatal*

Activité *Détermination de l'âge gestationnel et de la date probable de l'accouchement*

L'actuelle grossesse

Après avoir confirme la grossesse, on doit établir l'âge de celle-ci et la date probable de l'accouchement.

Les méthodes couramment utilisées pour déterminer l'âge gestationnel sont:

- Interrogation sur l'aménorrhée.
- Évaluation de la taille de l'utérus, en particulier au 1er trimestre.
- Anthropométrie échographique (en cas de doutes avec les méthodes cliniques).

Aménorrhée:

La mesure de temps écoulé depuis la date de la dernière menstruation (DDM) est la méthode de choix pour le calcul de l'âge gestationnel chez les femmes ayant des cycles réguliers et qui n'ont pas pris des pilules contraceptives hormonales au cours des derniers mois.

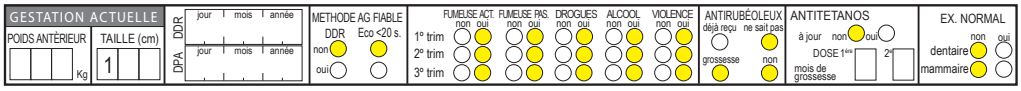


Figure 14. DCP: l'Actuelle Grossesse

Il est nécessaire de demander une fois pour toute, de manière précise et calme, le premier jour et le mois de la dernière menstruation. Si ces données sont fiables, on pourra calculer à partir d'elles l'âge de la grossesse et la date probable de l'accouchement.

Les semaines de gestation peuvent être calculées en utilisant le Gestogramme du CLAP/SFR (Fig. 1). En faisant correspondre la flèche rouge inscrivant "Date à laquelle a débuté la dernière menstruation" à la date de la DDM et en cherchant la flèche qui correspond à la date de la consultation, on obtiendra les semaines d'aménorrhée. Le cas échéant, en additionnant les jours écoulés depuis la DDM jusqu'à la date de la consultation et en divisant le résultat par 7, on trouvera également les semaines d'aménorrhée.

La date probable de l'accouchement (DPA) peut être aussi facilement déterminée avec le gestogramme du CLAP/SFR. En faisant correspondre la flèche rouge (décrite plus haut) avec le premier jour de la dernière menstruation, il suffira de noter la flèche qui correspond à la semaine 40 pour obtenir a DPA. Si vous n'avez pas un gestogramme ou un calendrier obstétrique, la date probable de l'accouchement peut être calculée par l'une des règles suivantes:

Wahl:	ajouter 10 jours au premier jour de la DDM et reculer de 3 mois.
Naegele:	ajouter 7 jours au premier jour de la DDM et reculer de 3 mois.
Pinard:	ajouter 10 jours au dernier jour de la DDM et reculer de 3 mois.
280 jours:	du premier jour de la DDM, compter 280 jours sur un calendrier, la date correspondant au 280e jour sera la DPA.

Évaluation de la taille de l'utérus:

La DDM, lorsqu'elle est fiable, constitue le standard d'or pour le calcul de l'age gestationnel. S'il y a des doutes sur l'age gestationnel défini, on pourra utiliser des

mesures moins précises, mais qui se rapprochent de la DDM. La réalisation d'un examen utérin manuel avant la 16e semaine de grossesse fournit une donnée de grande valeur pour estimer l'âge de la grossesse. Au-delà de la 16e semaine de grossesse, la mesure de la hauteur utérine a peu de valeur dans le calcul de l'âge gestationnel. Il faut se rappeler que l'évaluation de la taille de l'utérus n'est qu'une simple forme indirecte permettant de déterminer l'âge de la grossesse, et que celle-ci peut être modifiée par des situations différentes qui sont détaillées dans le tableau suivant.

Tableau 12 : Eléments modifiant l'age gestationnel déterminé par évaluation de la taille de l'utérus	
Myomes	Oligoamnios
Maladie trophoblastique (mole)	Restriction de la croissance intra-utérine (RCI)
Grossesse multiple	Malformations fœtales
Polyhidramnios	Macrosomie fœtale

Anthropométrie fœtale par échographie:
Parfois, les éléments cliniques sont insuffisants pour calculer l'âge gestationnel; dans ces cas on fait appel à la sonographie. Sa mise en place est basée sur la relation qui existe entre l'aménorrhée, le développement anatomique du fœtus et de la mesure de certains segments fœtaux. Le plus tôt qu'elle se réalise, plus précis sera le résultat, en plus de pouvoir répéter les mesures de temps à autre, ce qui réduit considérablement l'erreur d'estimation.

Les mesures anthropométriques qui sont actuellement utilisées en raison de leur meilleure corrélation avec l'aménorrhée sont:

Longueur maximum céphalo-caudale : consiste à mesurer la plus grande distance qui existe entre les deux pôles du fœtus. C'est le paramètre échographique le plus fidèle. Il est utilisé entre la 8e et la 13e semaine.

L'erreur d'estimation se situe entre ±7 jours (tableau 1).

Tableau 13. Estimation de l'âge gestationnel en fonction de la longueur céphalo-caudale

Longueur céphalo-caudale (LCC) (mm)	Aménorrhée (semaines)	Variabilité (semaines)
13 a 15	8	±1
16 a 19	8,3 - 8,4	±1
20 a 23	9	±1
24 a 28	9,3 - 9,4	±1
29 a 33	10	±1
34 a 38	10,3 - 10,4	±1
39 a 43	11	±1
44 a 48	11,3 - 11,4	±1
49 a 54	12	±1
55 a 63	12,3 - 12,4	±1
64 a 75	13	±1

Le Diamètre biparíétal: s'obtient en mesurant depuis la table externe du pariétal proximal à la table externe du pariétal distal (tableau 4) ou de la table externe du pariétal proximal à la table interne du pariétal distal (tableau 5). On peut commencer à partir de la 12e semaine et jusqu'au terme de la grossesse.
L'erreur d'estimation varie en fonction du retard ou de l'avance de la date à laquelle la mesure a été prise:

Tableau 14: Estimation de l'âge gestationnel à partir de la mesure du diamètre biparíétal (DBP) Table externe externe

Diamètre biparíétal (mm	Aménorrhée (semaines)	Intervalle de confiance 90% (semaines)	Diamètre biparíétal (mm)	Aménorrhée (semaines)	Intervalle de confiance 90% (semaines)
19 à 22	12	±1	68 à 70	26	±1
23 à 27	13	±1	71 à 73	27	±1
28 à 31	14	±1	74 à 76	28	±2
32 à 34	15	±1	77 à 79	29	±2
35 à 37	16	±1	80 à 82	30	±2
38 à 41	17	±1	83 à 84	31	±2
42 à 45	18	±1	85 à 86	32	±2
46 à 48	19	±1	87 à 88	33	±2
49 à 52	20	±1	89 à 90	34	±2
53 à 55	21	±1	91 à 92	35	±2.5
56 à 58	22	±1	93 à 94	36	±2.5
59 à 61	23	±1	95 à 96	37	±2.5
62 à 64	24	±1	97 à 98	38	±2.5
65 à 67	25	±1	99 à 100	39	±2.5

Tableau 15: Estimation de l'âge gestationnel à partir de la mesure du diamètre biparíétal (DBP) moyen du bord externe au bord interne

Diamètre biparíétal (mm	Aménorrhée (semaines)	Intervalle de confiance 90% (semaines)	Diamètre biparíétal (mm)	Aménorrhée (semaines)	Intervalle de confiance 90% (semaines)
18 à 21	12	±1	65 a 67	26	±1
22 à 26	13	±1	68 a 70	27	±1
27 à 30	14	±1	71 a 73	28	±2
31 à 33	15	±1	74 a 76	29	±2
34 à 36	16	±1	77 a 79	30	±2
37 à 39	17	±1	80 a 81	31	±2
40 à 43	18	±1	82 a 83	32	±2
44 à 46	19	±1	84 a 85	33	±2
47 à 50	20	±1	86 a 87	34	±2
51 à 53	21	±1	88 a 89	35	±2.5
54 à 56	22	±1	90 a 91	36	±2.5
57 à 59	23	±1	92 a 93	37	±2.5
60 à 62	24	±1	94 a 95	38	±2.5
63 à 64	25	±1	96 a 97	39	±2.5

La Longueur du fémur: s'obtient en mesurant la longueur maximale du fémur a partir de la 11e semaine et jusqu'au terme de la grossesse (tableau 16). Chez les foetus de 35 à 36 semaines, on peut visualiser le noyau de l'ossification du fémur (noyau de Béclard) mesurant 7 à 8 mm à la fin de la grossesse.

Tableau 16: Estimation de l'âge gestationnel a partir de la mesure de la longueur du fémur

Longueur du fémur (mm)	Aménorrhée (semaines)	Intervalle de confiance 90% (semaines)	Longueur du fémur (mm)	Aménorrhée (semaines)	Intervalle de confiance 90% (semaines)
10 à 12	13	±1	50 à 52	27	±1,5
13 à 15	14	±1	53 à 54	28	±1,5
16 à 19	15	±1	55 à 56	29	±1,5
20 à 22	16	±1	57 à 58	30	±1,5
23 à 25	17	±1	59 à 61	31	±2,5
26 à 28	18	±1	62 à 63	32	±2,5
29 à 31	19	±1,5	64 à 65	33	±2,5
32 à 34	20	±1,5	66 à 67	34	±2,5
35 à 37	21	±1,5	68 à 69	35	±2,5
38 à 39	22	±1,5	70 à 71	36	±2,5
40 à 42	23	±1,5	72 à 73	37	±3
43 à 44	24	±1,5	74 à 75	38	±3
45 à 47	25	±1,5	76 à 77	39	±3
48 à 49	26	±1,5	78 à 79	40	±3

Maturité placentaire: bien qu'elle ne soit pas un indicateur de l'âge gestationnel, on a remarqué une bonne corrélation entre la maturité placentaire par échographie et la maturité pulmonaire du fœtus. Cela est particulièrement remarquable lorsque l'âge gestationnel est inconnu et qu'il est nécessaire de prendre une attestation liée a l'interruption ou à la poursuite de la grossesse.

Objectifs *Evaluer l'état nutritionnel de la mère.*
Activité *Mesure du poids et de la taille maternelle*
Calcul du gain de poids pendant la grossesse

L'insuffisance pondérale de la mère avant la grossesse, la courte taille de la mère et le gain de poids excessif ou insuffisant pendant la grossesse ont été associés à de mauvais résultats périnatals.

Lorsque le poids avant la grossesse est connu ou la première consultation a lieu au cours du premier trimestre (et le poids déterminé est le même avant la grossesse), on calcule l'indice de la masse corporelle (IMC) (en divisant le poids en Kg par la taille en mètres carrés). Cela permet d'estimer la fourchette adéquate de gain de poids en fonction de l'IMC avant la grossesse. Comme le tableau 17 le montre, le gain de poids approprié dépendra de l'IMC initiale.

Tableau 17. Gain de poids recommandé en fonction de l'IMC avant la grossesse

Catégorie de poids	IMC (kg/m2)	Gain de poids total (Kg)
Faible poids	12.0 – 18.4	12,5 – 18,0
Poids normal	18.5 – 24.9	11,5 – 16,0
Surpoids	25.0 – 29.9	7,0 – 11,5
Obésité	30.0 ou plus	6,0

La variation du poids pendant la grossesse est très importante et varie entre 6 et 18 kilogrammes au moment du terme dépendamment de l'état nutritionnel avant la grossesse (Voir la figure 145). La période de prise de poids maximale se produit entre

la 12e et la 24e semaine.

Technique de mesure

Le poids doit être mesuré à chaque consultation prénatale, la femme enceinte en vêtements légers et sans chaussures. Il faut utiliser des balances régulièrement calibrées.

La taille doit être mesurée dès la première consultation. La technique consiste à ce que la femme enceinte se mette debout, sans chaussures, avec les talons joints, son dos rapproché le plus possible du taillomètre, bien droite, avec les épaules en arrière et la face vers l'avant.

Gain de poids.

Lorsque la femme enceinte connaît son poids habituel avant la grossesse, on suivra sa croissance en utilisant comme référence les valeurs de la figure 15 qui se trouvent également dans la carte périnatale du CLAP/SFR. On soustrait du poids actuel le poids avant la grossesse pour déterminer le gain de poids. Ce gain de poids est lié à l'âge gestationnel, pour déterminer en définitive le gain de poids selon l'âge gestationnel. Cette valeur est transférée au graphe de la carte. Ses limites maximale (C 90) et minimale (C 25), peuvent également être consultées sur le ruban métrique, dans la carte Poids-Taille et dans le gestogramme du CLAP/SFR.

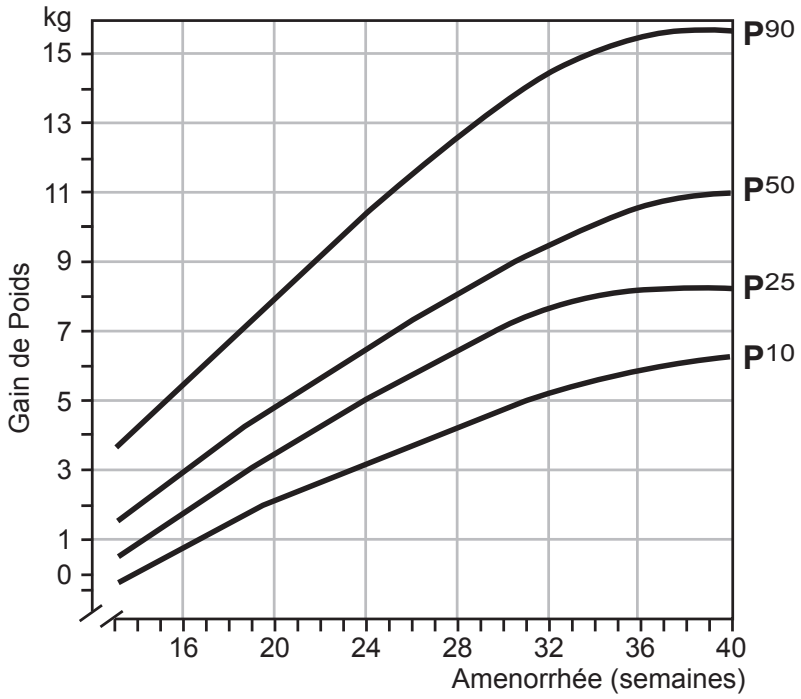
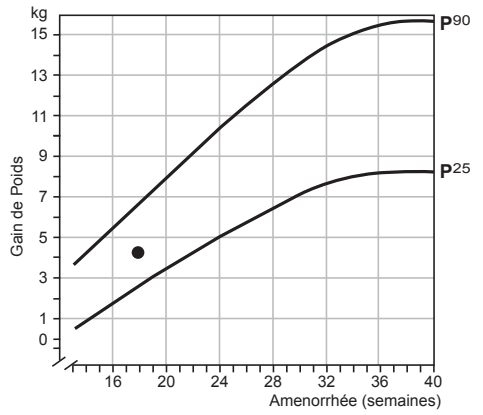


Figure 15. Gain de poids maternel en fonction de l'âge gestationnel

INTERPRETATION DE LA MESURE LORS DE LA PREMIERE CONSULTATION



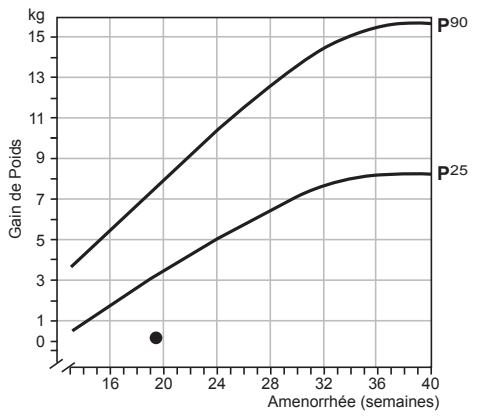
Le point se situe entre les courbes des centiles 25 et 90 du poids de référence en fonction de l'âge gestationnel

DIAGNOSTIC

Bon état nutritionnel

COMPORTEMENT

- Suivre le chronogramme habituel des consultations
- Expliquer a la femme enceinte que son poids est normal pour l'age gestationnel
- Donner des conseils nutritionnels



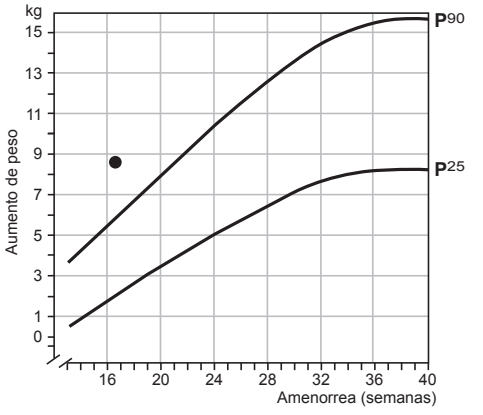
Le point se situe en dessous du centile 25 de la courbe de référence

DIAGNOSTIC

Femme enceinte à risque, en référence à son insuffisance pondérale pour l'âge gestationnel (malnutrition)

COMPORTEMENT

- Investiguer le passé nutritionnel, hyperémie, infections, parasitose, anémie, maladies affaiblissantes.
- Reprogrammer les consultations sur un intervalle inférieur que celui proposé dans le chronogramme habituel.



Le point se situe au-dessus du centile 90 de la courbe de référence

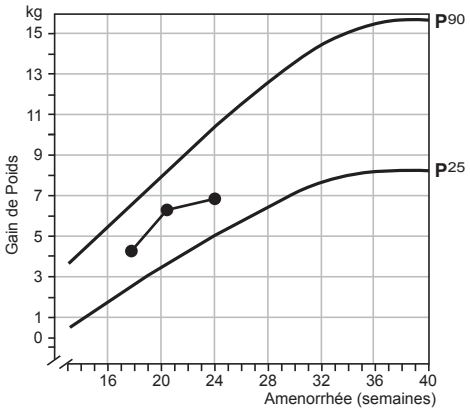
DIAGNOSTIC

Femme enceinte à risque, en raison de poids supérieur à la normale pour l'age gestationnel; plus son surpoids est important plus le risque sera élevé.

COMPORTEMENT

- Déterminer les causes: obésité, œdème, polyhidramnios, macrosomie, grossesse multiple.
- Reprogrammer les consultations sur un intervalle inférieur que celui proposé dans le chronogramme habituel.
- Le poids pris pendant toute la grossesse ne doit pas dépasser 16 kg (c90)

INTERPRETATION DE LA SEQUENCE DES MESURES LORS DES CONSULATIONS SUBSEQUENTES



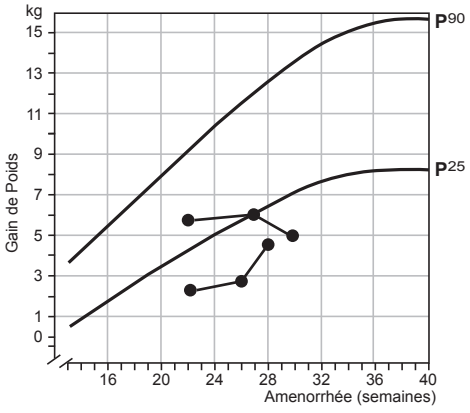
Tracé avec inclinaison ascendante entre les courbes du centile 25 et du centile 90 du poids de référence pour l'âge gestationnel

DIAGNOSTIC

Bon état nutritionnel (gain de poids normal) :

COMPORTEMENT

- Suivre le chronogramme habituel des consultations
- Donner des conseils nutritionnels que la femme enceinte doit suivre selon le point de normalité.



Tracé entre les courbes des centiles 25 et 90, avec inclinaison horizontale ou descendante ou tracé en dessous de la courbe du centile 25, avec inclinaison horizontale ou ascendante, sans atteindre la bande considérée normale (p25)

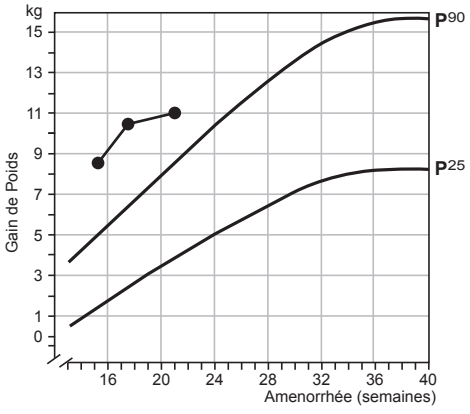
DIAGNOSTIC

Femme enceinte à risque en référence à son gain de poids normal :

COMPORTEMENT

- Identifier les causes : déficit nutritionnel, infections, parasitose, anémie, entre autres. Les traiter si elles sont présentes et donner des conseils nutritionnels.
- Se rapporter au contrôle prénatal à risque élevé.

Ces mesures essaient de trouver une femme enceinte à la fin de la gestation avec un gain de poids minimum de 8 kg.



Tracé au-dessus de la courbe du centile 90 du poids de référence pour l'age gestationnel.

DIAGNOSTIC

Femme à risque vu que son gain de poids est supérieur à la normale pour son âge gestationnel ; plus son surpoids est important, plus le risque sera élevé.

COMPORTEMENT

- Investiguer les causes possibles : obésité, diabète et œdème.
- Si les causes persistent, se rapporter au contrôle a risque élevé.
- En cas de polyhidramnios, macrosomie, ou grossesse multiple, il faut se rapporter au contrôle à risque élevé.

Ces mesures veillent à ce que la femme enceinte arrive à terme avec un poids final dans la fourchette normale (jusqu'à 16 kg)

Beaucoup de femmes enceintes ignorent leur poids habituel avant la grossesse. Dans ces cas, on peut contrôler le gain de poids par l'augmentation hebdomadaire, acceptant comme normale une augmentation moyenne de 400g par semaine pendant le deuxième trimestre et de 300g par semaine au cours du troisième trimestre.

Relation poids/taille selon l'âge gestationnel
Lorsque la mère ne connaît pas son poids habituel avant la grossesse et que la captation est tardive, il y a un autre moyen de vérifier si le poids actuel est normal pour l'âge gestationnel.

Pour cela, on peut utiliser le tableau (figure 4) qui décrit les valeurs du poids correspondant à l'âge gestationnel en fonction de la taille.

À l'intersection de chaque semaine d'aménorrhée avec la taille maternelle, on présente les centiles 10 et 90 du poids avant la grossesse souhaitable pour cet âge gestationnel.

Interprétation

Normal: Lorsque, à un certain âge gestationnel déterminé, le poids atteint par la mère se trouve entre les centiles 10 et 90 du tableau de référence.

Anormale: Lorsque le poids maternel se situe au-dessus du centile 90 et en dessous du centile 10.

Avec cette dernière méthode ne permet pas de déterminer le gain de poids maternel, mais on peut savoir si oui ou non le poids actuel de la femme enceinte en fonction de sa taille est normal pour son âge gestationnel.
Les femmes enceintes dont le poids ne répond pas à la taille ou avec une insuffisance pondérale, doivent recevoir des conseils nutritionnels et un supplément alimentaire.

Evaluation du gain de poids maternel

L'augmentation excessive du poids maternel prédispose à la macrosomie fœtale et l'augmentation insuffisante est liée à la restriction de la croissance intra-utérine (RCI).

Si une valeur est supérieure au centile 90 de sa valeur de référence respective, on doit soupçonner une consommation excessive, le diabète sucré ou la rétention hydrique.

On soupçonnera une dénutrition maternelle lorsque le gain de poids est inférieur au centile 25, ou le poids par rapport à la taille est inférieur au centile 10 de leurs valeurs de référence respectives. Ces signaux sont des indicateurs de la RCI. Le gain de poids inférieur à c 25 a une sensibilité (capacité à diagnostiquer les vrais petits pour l'âge gestationnel, PAG) proche de 50%. La hauteur utérine isolée, lorsqu'elle se trouve au-dessous du c 10 par rapport à sa courbe de référence, a une sensibilité proche de 60%. Mais lorsque la hauteur utérine et le gain de poids maternel sont combinés, la sensibilité diagnostique s'élève à 75%.

Comportement
En cas de suspicion clinique de RCI, une fois qu'on écarte les cas d'oligoamnios, d'erreur d'aménorrhée, etc., on doit confirmer le diagnostic par échographie pour écarter les faux positifs et on se réfèrera au service services à risque élevé.

Objectifs *Enquêter sur les styles de vie a risque*
Activité *Interrogation sur le tabagisme (actif et passif), les drogues, l'alcool la violence.*

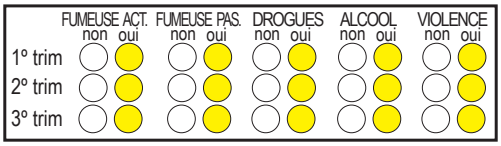


Figure 16. Fragmen DCP. Styles de vieux dangereux

Il existe des styles de vie qui peuvent être dangereux pour les femmes et leurs futurs enfants. La grossesse est souvent un moment spécial où la majorité des femmes sont disposées à faire "des sacrifices" pour assurer la santé de leur futur enfant. Pour cette raison, de nombreux programmes en vue de la cessation du tabagisme, de l'alcool et des drogues connaissent souvent un plus grand succès au cours de cette période. C'est le même cas pour les aspects liés à la violence contre les femmes. Les femmes qui sont victimes de violence durant des périodes prolongées et qui l'avaient acceptée, sont prêtes à chercher de l'aide lorsqu'elles sont enceintes. Pour ces raisons, le CLAP/SFR a jugé bon d'intégrer ces aspects dans le DCP.
Même en sachant qu'il est difficile pour les prestataires d'interroger les patientes sur ces aspects et qu'il est aussi complexe pour les femmes d'admettre certaines de ces situations qui, elles-mêmes, peuvent varier le long de la grossesse, il est recommandé de questionner les femmes à chaque fois sur ces aspects. Cette recherche à plusieurs instances, permettra de savoir si les interventions développées réussissent ou si elles échouent.
Les services ont pour obligation de mettre en place des procédures pour apporter de l'aide dans les situations qui présentent de tels diagnostics. L'absence de réponse ou l'improvisation peuvent être très préjudiciables.

Tabagisme actif
Le tabac est l'une des drogues les plus fréquemment consommées. L'OMS estime que dans les pays développés, la consommation du tabac par les femmes est plus de 20%, alors que dans les pays en développement le nombre de femmes qui fument se situe autour de 9%, avec de grandes fluctuations. Beaucoup de ces femmes continuent de fumer pendant la grossesse.
Les effets du tabac peuvent non seulement nuire à la femme, mais son utilisation pendant la grossesse peut causer des dommages graves au fœtus et aux nouveau-nés. Il a été prouvé que sa consommation durant la grossesse sous forme isolée ou combinée, augmente le risque reproductif.
La fumée de cigarette contient approximativement plus de 2500 substances chimiques, beaucoup d'entre elles sont très nocives et d'autres dont on n'a pas encore identifié leurs vrais effets.
La consommation du tabac pendant la grossesse est associée à:

- Faible poids a la naissance
- Restriction dans la croissance du fœtus
- Accouchements avant terme
- Complications de la grossesse, de l'accouchement et du post-partum.
- Avortements spontanés
- Mort fœtale
- Mort néonatale
- Diminution de la qualité et de la quantité du lait maternel.

Les enfants des fumeurs pèsent en moyenne à la naissance entre 200 et 400g de moins que les enfants des non-fumeurs. Cette différence de poids fait référence au nombre de cigarettes consommées. On estime que pour chaque cigarette consommée par jour, le poids à la naissance diminue de 10 grammes.
Le pourcentage de FPNest plus élevé chez les fumeurs, l'augmentation de FPNvarie selon plusieurs auteurs entre 0,6 et 6,7%. Le risque de FPNchez les enfants des mères consommant le tabac a presque doublé.
On a également établi une relation entre le tabagisme et la prématurité. Le pourcentage de prématurité des fumeurs par rapport aux non-fumeurs s'élève entre 0,8 et 2,5%.
La principale composante du FPNdans le cas des fumeurs est la RCIU et deuxièmement la prématurité.
La relation entre FPNet la prématurité augmente le risque pour le nouveau-né d'avoir des problèmes de santé au cours de la période néonatale, des handicaps (paralysie cérébrale, retard mental et problèmes d'apprentissage) et même la mort.

Les enfants de mères qui fument, sont 3 fois plus susceptibles d'être frappés par la mort subite.

Si la mère parvient à cesser la consommation du tabac pendant le premier trimestre de la grossesse, il n'y aura presque pas de différences entre les enfants de mères qui fument et ceux des femmes qui ne fument pas. Même si la femme enceinte ne cesse de fumer que pendant le troisième trimestre, il y a de forte chance que la croissance du fœtus s'améliore.

Les cigarettes sont deux fois associées à la probabilité que les femmes qui fument pendant la grossesse développent des problèmes de placenta (placenta praevia, détachement du placenta) comparativement aux femmes qui ne fument pas. Il y a aussi une augmentation du risque de rupture prématurée des membranes chez les femmes qui fument pendant la grossesse. Lorsque ces complications surviennent avant la 37e semaine, elles peuvent être associées à la prématurité.

Le tabagisme, en particulier chez les groupes de femmes qui présentent également d'autres facteurs de risque (35 ans et plus, grandes multipares, autres conditions médicales graves, autres addictions, etc.), a été associé à une augmentation de la mortalité périnatale. Cette relation persiste clairement dans les pays en développement où les niveaux de prévalence sont élevés et où les femmes qui fument présentent certainement une plus grande proportion des autres facteurs de risque (socioculturels, économiques, sanitaires, etc.).

Tabagisme passif
Le tabagisme passif pendant la grossesse peut aussi faire augmenter la probabilité d'une RCI, avec risque de BPN.
Les parents qui continuent de fumer après la naissance de l'enfant doivent le faire en dehors de la maison. Les enfants exposés à la fumée du tabac souffrent plus souvent d'infections respiratoires et d'otites. Les enfants qui sont exposés à la fumée du tabac au cours de leurs premières années d'existence, sont plus susceptibles de développer l'asthme. Il faut établir des programmes à l'intention des femmes enceintes pour les aider à cesser de fumer. Ces programmes auront plus de chance de réussir lorsque ces femmes ont déjà fait d'autres tentatives d'arrêter de fumer, ont un mari qui ne fume pas et/ou reçoivent le soutien familial.

Alcool

La consommation d'alcool pendant la grossesse a été associée à des défauts physiques et psychiques désignés sous le nom de syndrome d'alcoolisme foetale (SAF).
Il n'y a pas de niveaux d'alcool jugés sécuritaires pendant la grossesse et l'allaitement maternel. C'est pour cela que la consommation d'alcool pendant la grossesse n'est pas du tout recommandée. L'alcool traverse le placenta et est métabolisé très lentement, ce qui fait que le taux d'alcool dans le sang du foetus est généralement beaucoup plus élevé et dure beaucoup plus longtemps que celui de la mère. Cet effet peut être tératogène pour le fœtus. Le SAF est l'une des causes les plus communes de déficience mentale et est totalement évitable. En plus des symptômes neurologiques, le fœtus est souvent petit pour l'âge gestationnel, et présente des déformations morphologiques caractéristiques (des yeux et un nez petits, des joues plates) et parfois certaines variétés de cardiopathie congénitale.

Selon des rapports de la CDC, entre 1300 et 8000 enfants sont nés avec le SAF chaque année aux Etats-Unis. Le SAF est présent chez environ 6% des enfants de mères alcooliques chroniques, ou qui ont fait un usage abusif de l'alcool pendant leur grossesse, mais il est également observé chez les femmes à faible consommation d'alcool pendant la grossesse. Les déformations morphologiques sont souvent liées à la consommation d'alcool au cours du premier trimestre, les problèmes de croissance, d'autre part, sont liés à la consommation pendant le troisième trimestre. Mais l'effet de l'alcool sur le cerveau du fœtus se produit tout au long de la grossesse.

Des études ont confirmé que, même chez les femmes qui consomment sous forme sociale une moyenne de 2 verres par jour, on peut trouver des enfants avec une intelligence inférieure et des problèmes de comportement, par rapport aux enfants de mères qui ne prennent pas d'alcool.

Outre les aspects liés au SAF, la consommation d'alcool pendant la grossesse a été associée à un risque accru d'avortement, de mort fœtale et de BPN.

Les professionnels de santé doivent insister à rappeler aux femmes, dès qu'elles soupçonnent ou confirment qu'elles sont enceintes, d'arrêter la consommation d'alcool, parce qu'il n y'a pas vraiment un niveau d'alcool acceptable pour une femme enceinte.

Enfin, la consommation d'alcool pendant l'allaitement peut réduire l'éjection du lait et causer quelques troubles neurologiques chez le nouveau-né.

Dans le cas où une femme a besoin d'aide pour arrêter la consommation d'alcool pendant la grossesse et qu'il n'existe pas de services institutionnels, on pourra la référer aux organisations locales d'alcooliques anonymes en maintenant des liens avec les équipes obstétricales afin d'éviter que la femme ne se sente peu encadrée. Il a été démontré récemment que les femmes à risque élevé d'exposition à l'alcool pendant leur grossesse bénéficient de séances avec un conseiller pour réduire leur consommation.

Drogues

Le pourcentage de femmes qui utilisent des drogues illicites telles que la marijuana, la cocaïne, l'ecstasy, les amphétamines et l'héroïne est difficile à déterminer, mais on l'estime à moins de 3% des grossesses d'après les données communiquées par le CDC. Celles-ci et d'autres drogues illicites peuvent être provoquer divers risques pendant la

grossesse. Certaines d'entre elles sont associées à des nouveau-nés petits pour l'âge gestationnel ou d'un large éventail de symptômes comme, malformations congénitales, problèmes de comportement ou d'apprentissage. Mais comme la majorité des femmes enceintes qui consomment des drogues illicites prennent également d'alcool et de tabac, il est difficile de déterminer quels sont les problèmes de santé causés spécifiquement par les drogues illicites.

Cocaïne

L'usage de la cocaïne pendant la grossesse peut affecter la mère et son fœtus de diverses manières. Durant les premiers mois, la cocaïne peut faire augmenter le risque d'avortement, et plus tard dans la grossesse, elle peut causer une naissance prématurée ou générer une restriction de la croissance intra-utérine (RCI), avec le risque de provoquer un nouveau-né petit pour l'âge gestationnel (PAG). Il est établi que les enfants PAG sont 20 fois plus susceptibles de mourir au cours du premier mois d'existence que les enfants de poids adéquat. Les survivants, à leur tour, courent un plus grand risque de présenter des infirmités, y compris une déficience mentale et une paralysie cérébrale. Les enfants exposés à la cocaïne au cours de leur vie intra-utérine ont souvent des têtes plus petites ce qui correspond indirectement à une diminution de développement du cerveau. On a aussi fait valoir que les enfants exposés à la cocaïne, courent un plus grand risque de malformations congénitales, en particulier des défauts urinaires et éventuellement la cardiopathie congénitale.

On a mentionné une éventuelle augmentation de décollement prématuré du placenta normalement inséré chez les femmes enceintes qui prennent de la cocaïne.

Les nourrissons qui ont été exposés à la cocaïne ont moins d'attentions et de réflexes que les enfants non exposés. Certains nouveau-nés pourraient présenter un excès de pleurs et de tremblements semblables au syndrome d'abstinence chez les adultes, d'autres pourraient présenter des difficultés de dormir ou contrairement restent endormis pendant plusieurs heures. Il a été rapporté que les enfants des mères cocaïnomanes sont plus susceptibles de subir un syndrome de mort subite et une plus grande difficulté de se nourrir. Ces troubles sont souvent transitoires et se renversent au cours des premiers mois d'existence.

Marijuana

Certaines études suggèrent que les enfants de mères qui ont consommé de la marijuana au cours de la grossesse, sont plus susceptibles d'avoir une RCIU et d'être nés prématurément. Les deux aspects favorisent la possibilité d'avoir un enfant avec une insuffisance pondérale à la naissance.

Certains nouveau-nés pourraient présenter un excès de pleurs et de tremblements semblables au syndrome d'abstinence chez les adultes. Jusqu'à présent, il n'a pas été démontré un risque élevé de problèmes d'apprentissage ou de comportement chez ces enfants.

Les femmes qui souhaitent quitter la drogue au cours de la grossesse, doivent être soutenues dans cette tâche et référées à des organisations qui se spécialisent dans les soins aux personnes atteintes de toxicomanie.

Violence

L'OMS entend par la violence, "l'utilisation intentionnelle de la force physique ou du pouvoir, soit sous forme de menace ou réelle, contre soi-même, contre une autre personne ou un groupe, ou une communauté, provoquant ou très susceptible de provoquer des blessures, la mort, des dommages psychologiques, des troubles de développement ou des privations".

L'OPS voit la violence interpersonnelle comme un problème de santé publique. Les femmes en particulier sont souvent victimes de violence, tant par les aspects liés au sexe, que par la violence domestique.

La violence a l'encontre des femmes répond à " tous actes de violence dirigés contre le sexe féminin, et causant ou pouvant causer aux femmes un préjudice ou des souffrances physiques, sexuelles ou psychologiques, y compris la menace de tels actes, la contrainte ou la privation arbitraire de liberté, que ce soit dans la vie publique ou dans la vie privée "

La violence domestique est définie comme "tout acte ou omission, direct ou indirect, qui dévalorise dans tous les sens, limitant illégalement le libre exercice ou la jouissance des droits humains d'une personne, causé par une autre avec laquelle existait une relation effective fondée sur la cohabitation et créée par la parenté, les fiançailles, le mariage ou l'union de fait. "

L'obtention de ces informations est souvent difficile, en dépit du fait que le problème est assez fréquent (10 à 50% des femmes souffrent d'une forme quelconque de violence), et se produit dans tous les groupes sociaux, indépendamment du niveau d'éducation. Parfois, la difficulté s'assoit sur des facteurs liés à l'ignorance, aux opinions ou aux coutumes des fournisseurs, aux caractéristiques de la consultation ou au manque de compétence pour aborder la question. En d'autres occasions, les difficultés proviennent des femmes elles-mêmes qui peuvent se sentir stigmatisées ou dans la peur de révéler leurs situations.

La fréquence de la violence domestique chez les femmes enceintes dans les pays sous-développés varie entre 4 et 29%. Les effets de la violence peuvent aller jusqu'à provoquer la mortalité maternelle, à travers toute une gamme de blessures physiques et/ou psychologiques. Les enfants de mères victimes de violence peuvent souffrir d'une insuffisance pondérale à la naissance, d'accouchement prématuré, d'avortement et la mort fœtale.

Face à des situations de violence, il faudra l'appui de spécialistes en la matière afin de pouvoir offrir une réponse efficace aux femmes qui en sont victimes.

Objectifs: *Prévenir le tétanos néonatal et puerpéral*
Activité *Vaccination antitétanique*

Le tétanos, une maladie souvent fatale, est causé par l'Exotoxine de Clostridium Tétani et est totalement évitable par immunisation active de la mère.

L'augmentation de la couverture vaccinale dans les Amériques a contribué à l'élimination du tétanos néonatal (TNN) comme problème de santé publique. On considère que le TNN est éliminé en tant que problème de santé publique lorsque les taux annuels de TTN dans toutes les municipalités d'un pays sont inférieurs à 1 X 1000 enfants nés vivants (nv). Dans la période comprise entre 1988 et 2003, l'incidence de TTN a baissé a 95%. En l'an 2004, l'incidence de TNN pour toute l'Amérique était de 0,5 X 100.000 nv., tournant autour de zéro dans la majorité des pays, passant à 1 X 100.000 nv pour les pays de la cordillère des Andes pour atteindre son taux maximal dans la Caraïbe (5,6 X 100.000 nv), auquel Haïti contribue jusqu'à 92% des cas.
Le taux de létalité du tétanos néonatal pour les cas non traités est proche de 100% et de 50% dans les centres de haute complexité de systèmes de ventilation mécanique.

La vaccination adéquate des femmes par le Toxoide tétanique (TT) prévient le tétanos néonatal et puerpéral. Le nouveau-né sera protégé grâce aux anticorps Antitoxine maternels qui passent par le placenta au système circulatoire du fœtus.

Les bonnes pratiques d'hygiène pendant l'accouchement et les soins de la blessure ombilicale jusqu'à sa cicatrisation sont des mesures qui contribuent à prévenir le tétanos néonatal et autres infections. L'immunisation adéquate des femmes enceintes par le (TT) est efficace, même si la plaie ombilicale est infectée par le Clostridium Tétani.
Le DCP fournit un registre aux professionnels de santé sur la situation vaccinale antitétanique des femmes enceintes. Le plan de vaccination recommandé pour la primovaccination des femmes en age de procréer, y compris les femmes enceintes, est le suivant

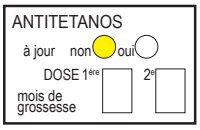


Fig. 17.
Fragment du DCP
Vaccin antitétanique

Tableau 18. Plan de vaccination recommande pour les femmes en age de procréer qui ne sont pas encore vaccinées.

Dose	Plan **Les intervalles indiqués dans le tableau se rapportent au temps minimum acceptable entre les vaccins ; il n'existe pas d'intervalles maximum**.
TT1 ou dT1	A la première consultation ou bien avant la grossesse
TT2 ou dT2	Au moins quatre semaines après la première dose
TT3 ou dT3	6 à 12 mois après la deuxième dose ou pendant une grossesse postérieure
TT4 ou dT4	Un à cinq ans après la troisième dose ou pendant une grossesse postérieure
TT5 ou dT5	Un à 10 ans après la quatrième dose ou pendant une grossesse postérieure

TT = Toxoide Tétanique dT = Tétanos + diphtérie
Source: Elimination du tétanos néonatal. Guide pratique 2e édition. Publication Scientifique et Technique 602 de l'OPS. Année 2005

Bien qu'il n'y ait aucune indication de tératogénie produite par le vaccin, il est recommande d'administrer les doses de rappel pendant la période de gestation après le quatrième mois de grossesse et un mois avant (au moins) de la date prévue de l'accouchement. On peut adopter des intervalles plus courts s'il reste moins de 10 semaines entre la première dose et la date probable d'accouchement. Les nouveau-nés bénéficieront encore d'une protection satisfaisante (mais pas optimale) lorsque la mère reçoit deux doses de TT à quatre semaines d'intervalle. Les intervalles plus courts ne sont pas considérés satisfaisants, mais on peut les utiliser s'il n'y a pas d'autres alternatives.

Pour qu'une femme soit considérée protégée au moment de l'accouchement, elle devra recevoir sa dernière dose au moins 2 semaines avant l'accouchement.
Dans les zones à risque modéré ou élevé de tétanos néonatal, il est recommandé de commencer la première dose ou d'appliquer la dose de rappel au moment de la première consultation de la femme enceinte. L'intervalle entre la première et la deuxième dose doit être toujours supérieur à 4 semaines.

Efficacité du vaccin
Après deux doses, on obtient une efficacité contre le tétanos de 80 à 90% sur un minimum de trois ans pour l'ensemble de la population. Efficacité qui s'élève à près de 100%, et probablement pour toute la vie, si on respecte les 5 doses recommandées.

Même une dose de TT administrée aux femmes pendant la grossesse a fait preuve d'efficacité dans la prévention du tétanos néonatal à 80%, RR 0.20 (IC 95% 0.10 - 0.40). Par contre, il faut au moins deux doses de vaccin pour protéger le bébé contre la mort par TNN, RR 0.02 (95% IC 0.00 – 0.30).

Dans le cas des femmes qui ont eu le vaccin pour la première fois pendant la grossesse, l'accouchement prématuré pourrait réduire la protection du nouveau-né, car les anticorps Antitoxine de la mère seraient insuffisants pour être passés au fœtus.

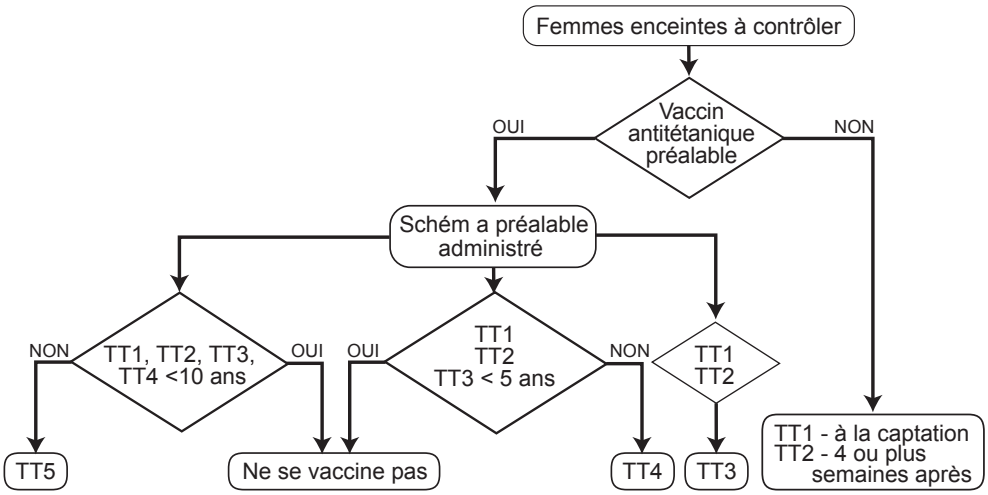


Figure 18. Schéma échelonné des décisions pour la vaccination antitétanique.

Objectifs: *Réduire l'impact négatif des infections à transmission verticale*
Activité *Prévention, dépistage et de traitement des infections à transmission verticale*

Les infections à transmission verticale sont définies comme celles qui se transmettent de la mère au fœtus ou au nouveau-né.

La transmission de ces infections peut se produire:

- Pendant la grossesse, principalement par voie transplacentaire.
- Au cours de l'accouchement, par contact avec du sang ou de sécrétions infectés dans le canal de l'accouchement.
- Après l'accouchement, dans le lait maternel ou par contact avec les sécrétions maternelles.

Il existe de nombreuses infections pouvant être transmises par la femme à l'enfant au cours la grossesse, l'accouchement et le post-partum et qui représentent un risque de maladies ou de la mort pour le fœtus ou le nouveau-né.

Ce chapitre décrit uniquement les infections qui ont été incorporées dans le dossier clinique périnatal du CLAP/SFR, à la suite d'une analyse des programmes de "santé de la femme" et "materno-infantiles" des ministères des pays de la Région.

Parmi les infections développées, on trouve:
Rubéole, toxoplasmose, VIH, syphilis, maladie de Chagas, paludisme, Streptocoque du groupe B.

Rubéole congénitale

La rubéole est une maladie fébrile éruptive qui se complique rarement et disparaît spontanément. Malgré son apparence bénigne, si elle acquise pendant le premier trimestre de la grossesse, elle peut provoquer le syndrome de rubéole congénitale (SRC) caractérisé par des manifestations comme l'avortement spontané, la mort du fœtus, le retard mental, la surdité, la cécité et la cardiopathie congénitale. La forte probabilité d'une infection fœtale atteint presque 90% lorsque la maladie survient avant la 11e semaine de gestation.

Le SRC est totalement évitable par la vaccination de toutes les filles ou femmes en âge de procréer. Avant l'apparition de ce vaccin, il y avait dans la région plus de 20.000 cas de SRC. En 2004, on a signalé à peine 27 cas de SRC dans toute la région.
Le vaccin contre la rubéole est 95% efficace et une dose unique confère une immunité pour la vie.
Bien que de nombreux pays de la région progressent vers l'élimination de la rubéole et du Syndrome de Rubéole Congénitale (SRC), dans d'autres, il est toujours un défi. L'élimination de la rubéole implique l'interruption de la transmission endémique du virus et la disparition des cas de SRC. Pour atteindre cet objectif, il faut une intervention rapide pour arrêter la circulation endémique du virus à travers des programmes et des campagnes de vaccination massive, atteignant une couverture de près de 100%, dans toutes les municipalités et à tous les groupes d'âge, tant pour les hommes que les femmes. Ne pas atteindre ce niveau de couverture impliquera l'apparition de nouveaux cas dans la population.

Une façon de contribuer à cet effort national et régional est de s'informer régulièrement sur la situation vaccinale anti-rubéole pendant le suivi prénatal. Pour cette raison, le DCP du CLAP/SFR a ajouté un registre sur l'état de vaccination antirubéolique.

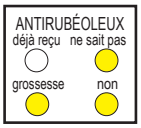


Figure 19.
Fragment du DCP
Vaccination antirubeolique

Des efforts seront déployés pour veiller à ce que toutes les femmes en âge de procréer reçoivent le vaccin antirubéolique avant la grossesse. On ne conseillera pas de donner le vaccin aux femmes enceintes, mais les campagnes de vaccination massive ont permis d'accumuler assez de preuves pour s'assurer qu'il n'y a aucune association entre le vaccin antirubéolique reçu au cours de la grossesse et l'apparition du SRC ou de la mort fœtale.
Pour cette raison, si une femme enceinte reçoit le vaccin par inadvertance, on recommande un suivi strict du fœtus et du nouveau-né. Il n'y a pas de justification pour l'interruption de la grossesse.

Pour tenter d'atteindre la couverture maximale des femmes en âge de procréer et dans l'intérêt de ne pas "perdre les opportunités ", il est préférable de vacciner, pendant la période du post-partum, toute femme qui est arrivée à l'accouchement sans avoir reçu le vaccin.

Pour cela, le Dossier Périnatal du CLAP/SFR rappelle aux professionnels de vacciner les mères non immunisées avant même que ces dernières quittent la maternité.

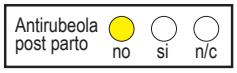


Figure 20. Extrait du DCP.
Antirubéole post-partum

Toxoplasmose congénitale

La toxoplasmose est une zoonose endémique causée par le Toxoplasme gondii, un protozoaire dont l'hôte définitif est le chat, et qui généralement, lorsqu'il s'attache à l'espèce humaine, a une existence bénigne, à l'exception de deux situations:

- Les personnes immunodépressives (VIH/SIDA, tuberculose, patients oncologiques).
- Les fœtus ou enfants qui ont acquis l'infection dans l'utérus, transmise par leur mère a travers le placenta. Ce risque existe seulement quand la femme acquiert une infection aiguë pendant la grossesse.

La toxoplasmose congénitale peut causer de graves dommages, comme la mort fœtale, la choriorétinite, des calcifications intracérébrales, micro ou hydrocéphalie, qui peuvent déterminer le retard mental, des convulsions, la cécité, etc. Elle a une fréquence estimée pour les pays développés qui est autour de 1 cas pour 1000 naissances vivantes, la prévalence de femmes vulnérables est très variable dans les différents pays et même dans les différentes villes et municipalités d'un même pays. La situation en Amérique Latine en termes épidémiologiques est inconnue, mais il y a des rapports de certains pays qui indiquent des prévalences similaires à celle des pays développés.

Il existe plusieurs études qui montrent que le risque de transmission mère-enfant est minime au cours du premier trimestre et maximal pendant le dernier mois. Une étude récente, sur le risque de transmission mère-enfant, estime qu'il augmente de 6% à la 13e semaine jusqu'à 72% à la 36e semaine.

Il existe des controverses sur la nécessité de mettre en oeuvre des programmes de dépistage universel de la toxoplasmose. Par contre, tout le monde est d'avis de

mettre en place des mesures éducatives et d'hygiène pour la prévention au début de la grossesse.

90% des infections primaires par la toxoplasmose chez les femmes enceintes immunocompétentes sont asymptomatiques, le diagnostic de l'infection maternelle est seulement possible par séroconversion détectable par IgG ou IgM.

Le DCP du CLAP/SFR comprend un registre général pour le dépistage dans les pays qui le disposent ainsi dans leurs normes nationales. Mais, même dans les pays qui ne font pas de dépistage, les professionnels de santé pourront utiliser le document pour rappeler aux femmes enceintes les mesures éducatives et préventives.

Tableau 19. **Mesures éducatives face à une sérologie négative de toxoplasmose**

- Eliminer la consommation de la viande crue ou légèrement cuite.
- Utiliser des gants et se laver les mains intensément après avoir été en contact avec de la viande crue.
- Laver profondément tous les ustensiles que ont été en contact avec de la viande crue.
- Laver profondément les légumes crus.
- Utiliser des gants et se laver les mains intensément à chaque fois que vous êtes en contact avec le sol.
- Garder les chats domestiques à l'intérieur de la maison et les nourrir avec des rations.
- Utiliser des gants pendant le nettoyage de la "cucha" et se laver les mains après l'avoir fait.

Le tableau suivant récapitule quatre situations qui vont des cas où le dépistage est pratiqué et ceux où il ne l'est pas.

Tableau 20.
Analyse face à des situations différentes dans le dépistage de la toxoplasmose

Résultats possibles		Interprétation	Conduite
IgG	IgM		
⊖	⊖	Pas d'infection le risque de la contracter existe	Communiquer des mesures de protection. Eventuel rappel de IgG selon la norme nationale
⊕	⊖	Infection passée	Continuer le suivi comme d'habitude
⊕	⊕	Infection actuelle	Evaluer le risque d'infection fœtale Evaluer la réalisation de traitment médicale
No se hizo ○	No se hizo ○	Risque inconnu	Communiquer les mesures de prévention Réaliser le dépistage selon la norme nationale

Conduite:
Bien qu'il existe des doutes sur l'efficacité du traitement de la toxoplasmose pendant la grossesse, il a été convenu que les femmes avec une toxoplasmose active doivent être référées à un service spécialisé pour une étude exacte de leur cas, et leur traitement éventuel.

Tableau 21. **Suggestion de traitement des femmes enceintes ayant une infection toxoplasmique contractée pendant la grossesse**

Situation clinique	Traitement	Dose	Durée
Infection maternelle aiguë sans confirmation d'infection fœtale	Spiramicine	3 g/jour oral répartis en 3 doses, (en dehors des repas)	Jusqu'à la fin de la grossesse ou confirmation d'une infection fœtale
Infection fœtale confirmée (pendant la 12e et la 18e semaine)	Pirimetamine	Doses contenant : 100 mg/jour oral, divisés en 2 doses, pendant 2 jour. Continue : 50 mg/jour	Jusqu'à la fin de la grossesse
	Sulfadiazine	Doses portant : 75 mg/Kg/jour oral, Divisés en 2 doses, pendant 2 jour. Maximum 4 g/jour Continue : 100 mg/Kg/jour oraux divisés en 2 doses. Maximum 4 g/jour	Jusqu'à la fin de la grossesse
	Acide folique	5 à 20 mg/jour	Pendant et une semaine après l'utilisation de la Pirimetamine

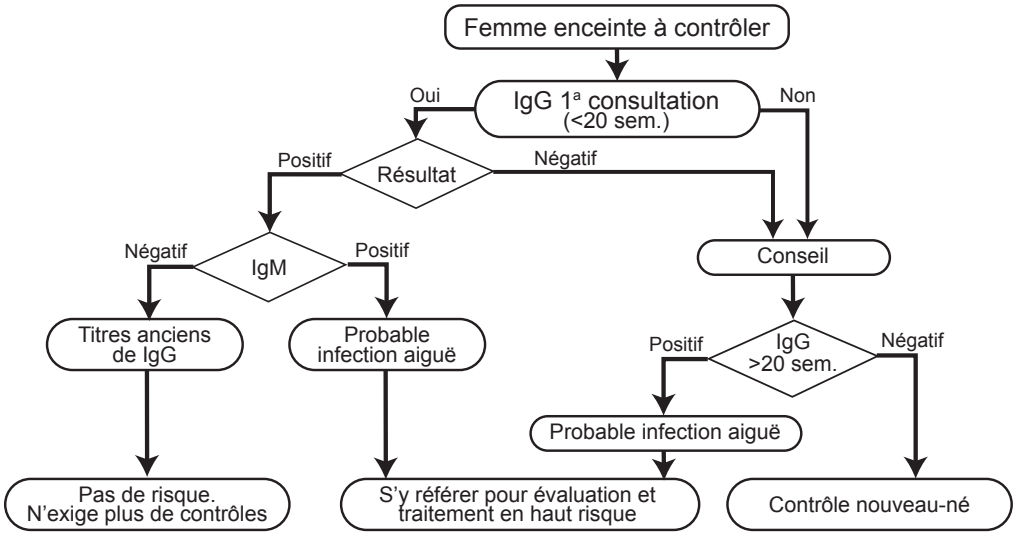


Figure 21. Schéma échelonné des décisions pour le dépistage, la prévention et le traitement de la toxoplasmose chez la femme enceinte.

VIH/SIDA

La pandémie du virus de l'immunodéficience humaine est une infection qui est distribuée à tous les groupes d'âge, en particulier chez les adolescents et les jeunes (15 à 24 ans) et qui atteint de plus en plus les femmes et les enfants. La plupart des enfants qui ont l'infection l'ont contractée par transmission materno-infantile, qui peut se produire pendant la grossesse, le travail d'accouchement, l'accouchement ou pendant l'allaitement maternel.

Sans aucune intervention dans les populations où l'allaitement est supprimé, le risque de transmission est de 15 à 30%. L'allaitement au sein augmente le risque de transmission de 5 à 45%

Les Etats Membres de l'OMS ont réaffirmé au sommet des Nations Unies, en septembre 2005, leur plein engagement à mettre en oeuvre la déclaration de l'UNGASS de 2001, qui consiste à réduire de moitié, d'ici à 2010, la proportion de nourrissons infectés par le VIH.

Figure 22. Extrait du DBP. VIH

De ce fait, il est nécessaire de connaître la situation de séropositivité des femmes enceintes, car le risque de transmission verticale peut être réduit à moins de 2% grâce à des interventions telles que la prophylaxie avec des antirétroviraux (ARV), la césarienne élective (avant le début du travail d'accouchement et la rupture des membranes) et l'élimination totale de l'allaitement maternel. Pour cette raison, l'OMS et l'ONUSIDA recommandent de faire le test de dépistage du VIH à toutes les femmes qui sont à la recherche de soins materno-infantiles; en leur garantissant :

- La confidentialité
- Le counseling, et
- La réalisation du test seulement après avoir obtenu leur consentement écrit.

Réalisés de manière adéquate, le counseling et la confidentialité augmentent la probabilité que les femmes accèdent au test de dépistage de façon volontaire et informée. Tout le personnel de santé peut offrir du counseling s'il est qualifié.
Les services de santé devront garantir l'accès au test de dépistage (test rapide à partir d'un échantillon de sang ou de salive, ou test d'Elisa), si ces tests sont réactifs, on doit effectuer un test de confirmation par la technique de Western blot ou par immunofluorescence. Les personnes séropositives doivent être conseillées sur les droits, les comportements, les aspects psychosociaux et les implications médicales de l'infection par le VIH, et devront être mises en contact avec des services spécialisés et recevoir le traitement selon les normes nationales.

Les femmes enceintes séropositives devront recevoir la prophylaxie avec des antirétroviraux.

- Zidovudine (AZT) pendant la grossesse à partir de la 28e semaine
- AZT et Lamivudine (3TC), plus une dose unique de Névirapine (NVP), au cours de l'accouchement.
- AZT pendant une semaine et une dose unique de NVP pour le nouveau-né. Si la mère a reçu moins de 4 semaines d'AZT pendant la grossesse, il est recommandé de prolonger à 4 semaines l'AZT à l'enfant.
- Terminer sa grossesse par césarienne élective à 38 semaines (avec des membranes intactes).
- Supprimer tout allaitement maternel.

Ce mode de traitement prophylactique, réalisé sur les femmes séropositives qui ne nécessitent pas encore de traitement, s'est démontré plus efficace dans la réduction de la transmission verticale mère-enfant. Les femmes enceintes infectées par le VIH qui suivent une thérapie ont besoin de se faire examinées par un spécialiste. Ce régime est généralement moins efficace que le précédent.

Lorsque le traitement idéal n'est pas disponible, on peut administrer pendant le travail l'AZT intra veineuse, initial de 2 mg / kg de poids, puis une infusion de 1 mg / kg de poids / heure, tout en se referant à un centre spécialisé.

Hépatite B

L'hépatite B est une infection contractée par les femmes vulnérables en entrant en

contact avec le sang, le sperme et/ou la salive d'une personne infectée, et peut être transmise au nouveau-né par le contact du sang maternel ou pendant l'allaitement.
La grossesse ne modifie pas le cours de la maladie et apparemment l'hépatite B ne serait pas une cause de tératogenèse, mais a on vu une relation entre l'hépatite, la prématurité et RCI.

On estime que 1 sur 4 bébés de mères infectées pendant le troisième trimestre de grossesse seront des porteurs asymptomatiques capables de développer une hépatite chronique. Ces raisons soutiennent le dépistage systématique des antigènes de l'hépatite B à la première visite prénatale. On pourra ainsi identifier les femmes vulnérables et éviter l'infection grâce à l'application du vaccin approprié même pendant la grossesse. Même si, généralement, il est plus fréquent de vacciner les femmes enceintes qui présentent des facteurs de risque pour l'hépatite B tels que : drogues intraveineuses, transfusions, tatouages, etc.

Le vaccin est appliqué en trois doses et génère une rapide immunité. Pour les femmes séronégatives (non vaccinées) qui ont été exposées à l'hépatite B, il peut être utile d'appliquer une gamme de globuline hyperimmune anti-hépatite B (GH anti-HB) dans les premières 48 heures qui suivent le contact infectant.

Chez les enfants de mères séropositives, on recommande de les protéger par l'utilisation de GH anti-HB immédiatement après la naissance.

Parce que c'est une maladie qui peut être transmise aux travailleurs de santé, on encourage la protection systématique vaccin de tous rofesionales de la santé.

Objectif *Prévenir la syphilis congénitale*
Activité *Dépistage et traitement de la syphilis chez les femmes enceintes.*

La syphilis est une IST causée par un spirochète, le Tréponème pâle, qui, laissée évoluer, possède des étapes caractéristiques. Elle peut être asymptomatique ou présenter un signe plus précoce (chancre) dans un endroit caché qui la fera passer inaperçue.
Cette infection est très répandue dans le monde et touche environ 330.000 femmes enceintes chaque année en Amérique Latine et dans les Caraïbes. On estime que le tiers de leurs enfants, en absence de traitement, naîtra avec la syphilis congénitale et un autre tiers mourra dans l'utérus du syndrome de syphilis congénitale.
L'OPS, à travers la résolution des pays membres, a mis au point le "Plan pour l'élimination de la syphilis congénitale" qui vise à réduire l'incidence de la maladie à moins de 0,5 cas pour 1000 naissances (y compris les mort-nés).
Toute femme enceinte doit avoir un test de dépistage de la syphilis pendant la grossesse.

CLAP/OPS a incorporé dans le DCP la possibilité d'enregistrer deux saisies pour le dépistage de la syphilis en accord avec la recommandation des meilleures évidences et conformément à la majorité des guides normatifs de la région. La séquence chronologique recommandée consiste à:

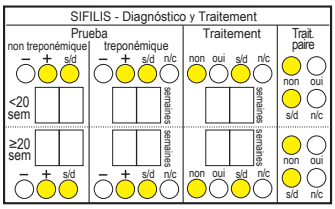


Figure 23.
Extrait du DBP. Syphilis.

- Faire le premier test au moment de la captation (avant la 20e semaine)
- Et effectuer le deuxième test pendant le 3e trimestre (après la 20e semaine)

Pour les endroits où se trouvent des ressources suffisantes, on recommande la réalisation de tests confirmatoires afin d'écarter les faux positifs. Enfin, on a ajouté un espace destiné à enregistrer si oui ou non il était nécessaire d'effectuer un traitement et, si oui, est-ce que le traitement avait réussi.

Il est recommandé d'effectuer le premier VDRL ou RPR au moment de la captation pour le suivi prénatal et le répéter au cours du dernier trimestre. Dans les situations où l'on soupçonne qu'il n'y aura pas une continuité dans le control prénatal, il est recommandé (sous réserve de disponibilité) d'effectuer des tests rapides, de façon à avoir un diagnostic immédiat.

Tests de diagnostic:

- Tests non treponémiques. Ils sont utiles pour le dépistage et le suivi. Ils cherchent des anticorps anticardiolipines, qui ne sont pas entièrement spécifiques à la syphilis. Les plus utilisés dans la région sont le VDRL (Venereal Disease Research Laboratory), le RPR (Rapid Plasma Reagin), l'USR (Unheated Serum Reagin). Un test non treponémique réactif peut indiquer une infection actuelle, une infection ancienne traitée ou non traitée ou un résultat faux positif. Les faux positifs ont une fréquence comprise entre 1 et 3%. En cas de syphilis correctement traitée, le VDRL tend à être négatif avec le temps, même si dans des cas exceptionnels, elle peut subsister pendant une longue période ou définitivement. Les faux positifs peuvent être vus dans les maladies auto-immunes, la tuberculose, la mononucléose, l'endocardite et dans la grossesse elle-même, et c'est pourquoi il est nécessaire d'effectuer des tests confirmatoires.
- Tests treponémiques. Ils détectent les anticorps spécifiques contre le Tréponème pâle. Ils sont très sensibles et réactifs chez un fort pourcentage de gens après de nombreux mois, voire des années. Les techniques les plus utilisées sont le FTA-Abs (immunofluorescence), TP-PA (agglutination des particules) et AHM-TP (micro hémaglutination). Les faux positifs peuvent être observés (moins d'1%) dans d'autres maladies par spirochètes (leptospirose, maladie de Lyme, fièvre par morsure de rats, etc.); ces cas présentent souvent le contexte épidémiologique infectieux.
- Visualisation des spirochètes. Dans les premiers stades de l'infection, lorsqu'on peut difficilement voir le chancre d'inoculation et les études sérologiques sont souvent non réactives, on pourra faire un diagnostic de confirmation, en voyant les spirochètes à la microscopie au champs obscur, ou par des tests d'immunofluorescence directe, avec prise du matériel de la lésion.

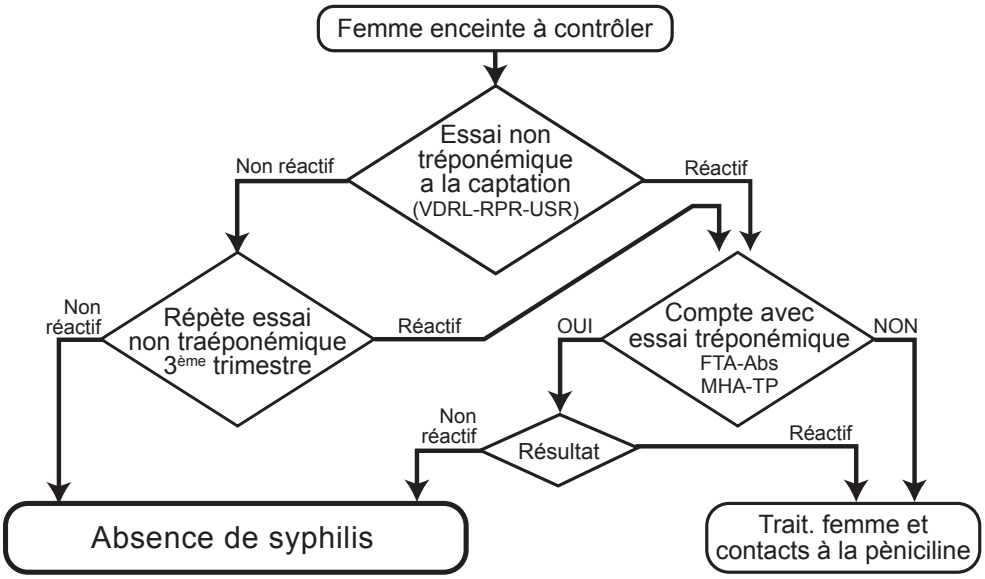


Figure 24. Schéma échelonné des décisions pour le dépistage de la syphilis chez la femme enceinte

Traitement de la femme enceinte

Selon la norme nationale, ou à défaut, la pénicilline G benzathinique 2.400.000 U par voie intra musculaire, dose unique en cas de syphilis primaire.

En cas d'allergie à la pénicilline, le traitement par d'autres antibiotiques guérit la syphilis maternelle, mais ne protège pas le fœtus. Dans ces situations, il est recommandé d'envoyer à un plus haut niveau de complexité pour le traitement de désensibilisation dans lequel existe la possibilité de surveiller le rythme cardiaque de la femme enceinte, avec intubation orotrachéale et possibilité d'assistance respiratoire.

Répercussion feto-néonatale:

L'infection du fœtus se produit par le passage transplacentaire du spirochète. Bien que la transmission se produit surtout dans les deux derniers trimestres de la grossesse, le spirochète peut traverser la barrière placentaire à n'importe quel moment. En plus de la mort fœtale ou néonatale, les enfants nés avec la syphilis congénitale pourront présenter de multiples manifestations muco-cutanées comme celles observées chez 70% des nourrissons, et visibles dans les premières semaines d'existence.

Les symptômes cutanés sont:

- Pemphigus palmo-plantaire (vésicules cloques sur les paumes et les semelles, d'un contenu nuageux et verdâtre, qui se brisent rapidement laissant le derme à nu).
- Syphilides papuleuses: aux extrémités et dans les zones périorificielles. Initialement, elles ont une couleur rose et seront après pigmentées (taches brunes).
- Œdème diffus de la peau: avec affectation palmo-plantaire
- Alopécie antérieure.
- Rides péribuccales et dans la marge périanale
- Ulcération de la cicatrice ombilicale (chancre).

Les symptômes muqueux comprennent:

- Rhinite ou coryza syphilitique. C'est le premier signe de la syphilis congénitale (Sécrétion muco-hémorragique et ulcérations nasolabiales).

On peut aussi avoir des symptômes viscéraux, entre autres:

- L'Hépato-splénomégalie. D'autres visceromégalies apparaissent généralement en retard.

Et des symptômes osseux, comme:

- Nez en selle.
- Tibias en sabre
- Dents de Hutchinson

Le mari de la femme enceinte atteinte de la syphilis, doit être examiné et traité, ainsi que d'autres partenaires sexuels potentiels.

Objectif *Prévenir les conséquences materno-périnatales des autres infections sexuellement transmissibles (IST) et des autres infections du tractus reproductif (IG).*

Activité *Prévention, dépistage et de traitement.*

La syphilis et le VIH/SIDA ayant déjà été décrits, nous allons résumer certains aspects des autres IST/IG qui doivent être pris en compte lors du suivi d'une femme enceinte, car ils constituent souvent des motifs de consultation.
Ecoulement (leucorrhée): au cours de la grossesse, il y a des changements qualitatifs et quantitatifs dans la flore microbienne du vagin. Le nombre de lactobacilles augmente et les organismes anaérobies diminuent. Il existe une abondante sécrétion vaginale consistant en produits de défoliation de l'épithélium et des bactéries qui le rend nettement acide.

Une autre source de sécrétion de mucus provient des glandes cervicales en réponse à l'hyperestrogénie et qui a un effet protecteur avant les infections ascendantes.

La leucorrhée est occasionnellement pathologique encore dans sa genèse de germes comme la Candide Albicans, Gardnerelle vaginilis, Chlamydia trachomatis, Trichomonas, Mycoplasme, Neisseria gonorrhœae, etc.

- Moniliase vulvo-vaginale: provoquée par Candide albicans, est présent chez 25% des femmes enceintes à la fin de la grossesse, bien que la plupart du temps cette infection se passe sous forme asymptomatique. La maladie est caractérisée par des démangeaisons, des brûlures et un flux blanc, grumeleux, adhérent (qui ressemble à du lait écrémé). Au microscope, en ajoutant quelques gouttes d'hydroxyde de potassium ou un teint de Gram, on peut voir les mycéliums et les pseudohyphes. Le meilleur traitement est le Clotrimazol ou miconazole, crème vaginale ou ovules pendant 7 jours. Le partenaire sexuel asymptomatique ne participera pas au traitement.

- Vaginose bactérienne: causée par Gardnerelle ou Haemophillus vaginale, Mycoplasme Hominis, Prevotelle sp, Mobiluncus ps. Généralement, elle est caractérisée par un flux blanc grisâtre blanc avec une odeur de poisson qui augmente avec l'addition d'hydroxyde de potassium. Le pH est généralement > 4,5. Au microscope, on voit des cellules garnies de clous avec de petites images qui rappellent des comas ''clue-cells''. Le traitement est avec le métronidazole oral 500 milligrammes 2 fois par jour pendant 7 jours, gel ou ovules vaginaux tous les soirs pendant 5 jours. Le partenaire sexuel asymptomatique ne participera pas au traitement.

- Tricomoniase: causée par les Trichomonas. Environ 20% des femmes enceintes souffrent d'infection par ce parasite qui passe asymptomatiques la plupart du temps. Les signes typiques consistent en flux dune mauvaise odeur, verdâtre, clair mousseux parfois accompagnés de démangeaisons, rougeurs et des saignements du col et du vagin (col de fraise). Dans l'étude au frais on peut voir le protozoaire au microscope. Le traitement de la femme enceinte et de ses partenaires sexuels se fait avec le métronidazole oral 2 grammes en une dose unique ou 500 mg 2 fois par jour pendant 7 jours. Ou avec le Tinidazol 2g en dose orale unique. La femme enceinte peut également être traitée avec des ovules de métronidazole ou un gel intra-vaginal pendant 5 nuits. Pendant longtemps, on a interdit l'utilisation orale du métronidazole chez les femmes enceintes, et depuis quelques années, il a été prévu pour utilisation par la FDA comme un médicament sûr.

- Gonocoque: causé par Neisseria gonorrhœae. Il peut être asymptomatique ou présenter un flux purulent et produire une réaction locale inflammatoire avec exsudat mucopurulent des muqueuses endocervicales et/ou urétrales pouvant provoquer la dysurie, la pollakiurie et le ténesme vésical. Au microscope, on voit les polymorphonucléaires avec le diplocoque Gram négatif intracellulaire. Il peut aussi être identifié dans les cultures par des moyens spéciaux d'agar-chocolat, de Tayer-Martin. A une semaine de l'infection, les tests sérologiques peuvent être réactifs entre ceux ayant des tests modernes pour identifier l'ADN de la bactérie. Le gonocoque, lorsqu'il affecte l'endomètre, peut provoquer l'avortement (parfois c'est une cause habituelle d'avortement). Bien que l'infection du fœtus par voie transplacentaire est exceptionnelle, elle peut par contre, au cours de l'accouchement, contaminer les conjonctives de l'enfant et provoquer "l'ophtalmie purulente blennorragique." Pour cette raison, on a institué dans un sens obligatoire, la prophylaxie de l'ophtalmie purulente grâce à l'instillation dans les sacs conjonctivaux du nouveau-né des gouttes oculaires de sels d'argent (méthode de Credé) ou d'antibiotiques immédiatement après la naissance, à la réception néonatale. La grossesse peut avoir un impact négatif aggravant une gonorrhée précoce par des manifestations dans la partie inférieure de l'appareil génital avec accroissement de la leucorrhée, colpite granuleux, bartholinite, irradiation des zones voisines et symptômes urinaires et rectaux. Après l'accouchement, il peut monter et provoquer l'endométrite, la salpingite et/ou la pelvipéritonite. Le traitement de la femme enceinte et de son partenaire sexuel se fait avec une seule dose intramusculaire de pénicilline G 5.000.000 U ou dose orale unique de Ceftriaxone 125mg, ou Cefixime 400mg.

- Chlamydiase: causée par la Chlamydia trachomatis, elle est généralement asymptomatique. Lorsqu'il y a du flux, il est généralement jaunâtre et surtout endocervical. Elle peut être accompagnée de dyspareunie, de saignement et d'urétrite. Le diagnostic peut être fait en observant les inclusions cytoplasmiques avec un teint de Papanicolaou, ou par la technique de Giemsa. On peut utiliser des cultures de manières spéciales pour la chlamydia, des anticorps mononuclées fluorescents, etc. Le traitement est pour la femme enceinte et son partenaire sexuel, on recommande l'Azitromicine 1g oral en une seule dose ou l'amoxicilline 500mg par voie orale, 3 fois par jour pendant 7 jours.

- Herpes Simple: Il existe deux types d'herpès Hominis, le type I, avec une prédilection pour le tissu ectodermique de la peau et des muqueuses rhinopharyngées, et le type II ou herpès vulvaire, de localisation génitale et de contamination vénérienne. Il se manifeste par de multiples vésicules, prurigineuses ou douloureuses qui

prennent une couleur blanche jaunâtre, et qui seront ultérieurement ulcérés. Le passage transplacentaire, bien que rare, peut causer des lésions fœtales telles que la restriction de la croissance intra-utérine, la microcéphalie et/ou calcifications intracrâniennes qui peuvent se manifester dans l'enfance par un retard psychomoteur. L'infection chez le nouveau-né se produit par contact direct par l'intermédiaire du canal de l'accouchement. Il est toujours grave et souvent mortel (50 à 70%), entraînant une ictéricie, une hépatosplénomégalie, des hémorragies et une septicémie. Le foie, le poumon, les glandes surrénales et le cerveau peuvent constituer des foyers nécrotiques.
C'est pourquoi l'existence d'un herpès génital actif au cours de l'accouchement oblige une césarienne élective. Si le virus existe au moment de la naissance, le risque d'infection du nouveau-né est de 40%, ce qui est considérablement réduit si la césarienne est effectuée avant la rupture des membranes ovulaires ou pas plus tard que 4 heures après la rupture. Le diagnostic est généralement clinique. Aux vésicules déjà décrites s'associent généralement la dysurie, de la douleur et parfois la fièvre. Le traitement se fait à l'aide d'Acyclovir orale 400mg trois fois par jour pendant 7 jours. On peut le combiner avec de la crème d'Acyclovir à 5% pour l'application topique pendant 5 jours. Ou avec de la Valacyclovir orale 1g 2 fois par jour pendant 7 jours. Le partenaire sexuel, s'il présente des symptômes, doit recevoir le même traitement.

Objectif *Prévenir de la transmission verticale de la maladie de Chagas.*
Activité *Prévention, dépistage et traitement.*

La maladie de Chagas est causée par la trypanosome américaine et est unique à notre continent. Elle est considérée endémique dans 21 pays de la région et on estime qu'il y a plus de 15 millions de personnes infectées.

La prévalence de l'infection par T. Cruzi chez les femmes enceintes varie entre 5 et 40%, selon la région géographique. A cause de la croissance de la migration, les infections congénitales de T. Cruzi ont augmenté dans les zones urbaines et dans les pays non endémiques. Dans les pays qui ont éliminé la transmission vectorielle et qui ont un bon contrôle des banques de sang, le seul moyen par lequel de nouveaux cas se produisent est à travers la transmission verticale mère-enfant pendant la grossesse.

Le nombre de nouveau-nés atteints de Chagas congénitale varie entre 4 et 12% et pourrait atteindre 20%. Cette grande variation est liée à la région géographique et les conditions socioéconomiques des groupes étudiés. Entre 60 et 90% des cas d'infections congénitales sont asymptomatiques. Les cas symptomatiques provoquent souvent la prématurité, le faible poids à la naissance et l'hépatosplénomégalie. Dans certains cas, elle peut être anasarque et de syndrome respiratoire aigu. La méningo-encéphalite et la myocardite sont plus fréquentes lorsqu'il existe une infection par le VIH.

Il n'existe pas un tableau clinique spécifique de l'infection congénitale de la maladie de Chagas.

Dans les pays à infection endémique, on recommande la réalisation du test sérologique chez la femme enceinte. Pour détecter les anticorps spécifiques anti trypanosome américaine et avoir une confirmation du diagnostic, on utilisera au moins deux réactions sérologiques normatives permettant d'atteindre entre 98 et 99,5% de sensibilité.

Parmi elles HAI-IFI;HAI-ELISA – et ELISA-IFI.
HAI: Hemoagglutination indirecte.
IFI: Immunofluorescence indirecte.
ELISA: Essai immunologique.
Le traitement chimiothérapique spécifique pendant la grossesse est contre-indiqué, mais la mère infectée peut être examinée pour éviter un embarras cardiaque et garantir des soins obstétriques sûrs et de qualité. Si le test est positif, la famille doit être informée des procédures et des traitements à suivre avec le nouveau-né. Chez les enfants de mères ayant une sérologie positive chagasique, on recommande:

- Recherche directe parasitologique néonatale, le micro-hématocrite (MH) est la technique de choix en raison de sa facilité car il nécessite une petite quantité de sang (0,3 mL) et a une haute sensibilité (50 à 93%). Les méthodes parasitologiques indirectes (xénodiagnostic, inoculation des souris et l'hémoculture), ont une grande sensibilité, mais nécessitent des infrastructures complexes et les résultats prennent entre 15 et 60 jours.

- Recherche sérologique conventionnelle différée entre 9 et 12 mois. La recherche d'anticorps spécifiques n'est pas nécessaire pour le diagnostic dans les premiers mois de vie puisque l'étude sérologique habituelle détecte des anticorps IgG qui peuvent avoir été passivement transmis par la mère. La détection de la fraction d'IgM spécifique (produite par le fœtus) permet un diagnostic précoce, mais avec une faible sensibilité.

Le critère de l'examen d'un cas de Chagas congénital est la suivante:
- Nouveau-né, enfant d'une mère ayant une sérologie positive pour T cruzi,
- Parasites identifiées à la naissance ou parasites ou anticorps spécifiques non maternels détectés après la naissance toujours et lorsqu'il n'existait pas de transfusion sanguine préalable ou de contamination vectorielle.

Le diagnostic prénatal permet au néonatologue de faire un traitement spécifique pour le nouveau-né, ce qui garantit la guérison.

À la naissance, un échantillon de sang du cordon peut être utilisé pour rechercher les parasites dans le sang. Le traitement spécifique se fait avec du Nifurtimox 10 mg / kg / jour, puis du Benzidazol 5 mg/kg/jour pendant 30 jours. Ces médicaments sont très efficaces lorsqu'il est administré avant les 3 années d'existence et causent peu d'effets secondaires.

Objectif *Réduire la morbi-mortalité maternelle et prévenir la transmission verticale du paludisme ou de la Malaria.*

Activité *Prévention, dépistage et traitement.*

Le paludisme est une infection provoquée par des protozoaires du genre Plasmode, qui sont inoculés à l'homme par la piqûre de la femelle anophèle. Endémique dans 21 des 37 pays de la région. Plus de 80% des cas enregistrés viennent des 9 pays qui partagent la forêt amazonienne.

Les premiers symptômes du paludisme (dans un cadre non compliqué) sont non spécifiques et souvent confondus avec un état d'imprégnation virale typique. Le paludisme peut se présenter sous forme de: céphalées, asthénie, fatigue, douleurs abdominales, douleurs musculaires et articulaires suivies par la fièvre, frissons, sudation, anorexie, etc.

À ce stade, sans preuves de dysfonctionnement organique, le taux de mortalité est faible (environ 0,1% pour les infections par P. falciparum) si on fait un traitement précoce efficace. Mais retarder le traitement ou l'utilisation de médicaments inefficaces peut entraîner une augmentation de la gravité et le patient peut souffrir de graves symptômes en quelques heures. Ce qui est généralement présenté avec un ou plusieurs des symptômes suivants: coma (paludisme cérébral), acidose métabolique, anémie sévère, hypoglycémie et chez les adultes une insuffisance rénale aiguë ou d'œdème aigu du poumon. À ce stade, la mortalité même chez les personnes sous traitement s'élève de 15 à 20%. Si elle n'est pas traitée, la malaria sévère est souvent mortelle.
Les aspects cliniques dépendent largement de la structure et de l'intensité de la transmission du paludisme dans la zone de résidence, ce qui détermine le degré d'immunité acquise.

- **Dans les zones stables et de forte transmission,** les résidents constamment exposés à l'inoculation par la malaria obtiennent souvent une immunité partielle à la maladie clinique et les manifestations les plus sévères se présentent pendant l'enfance. Les adolescents et les adultes sont en partie immunisés et souffrent rarement de maladies cliniques. L'immunité est réduite au cours de la grossesse et peut disparaitre lorsque les femmes déménagent des zones transmission.

- **Dans les régions instables ou de faible de transmission,** (situation courante dans la plupart des pays d'Amérique Latine où la maladie reste endémique), le taux d'inoculation est faible, ce qui retarde l'acquisition de l'immunité et se traduit par une infection aiguë chez tous les groupes d'âge (enfants, jeunes et adultes), avec un risque élevé de progression vers des formes sévères de la maladie si elle n'est pas traitée.

Dans les zones de forte transmission, les enfants sont exposés à un risque élevé de mourir de la malaria, tandis que dans celles de faible transmission tous les groupes d'âge sont à risque.

Malaria et grossesse.

- Le fait pour notre région d'avoir un profil de faible transmission faible, les femmes en âge de procréer ont une faible immunité acquise face au paludisme. Dans ce scénario, on peut voir la maladie chez la mère, avec des complications du système nerveux central, une anémie sévère et des résultats de reproduction négatifs, comme la mort du fœtus, l'avortement et le faible poids à la naissance à cause de la restriction de la croissance intra-utérine. L'infection par le paludisme

au cours du premier trimestre conduit généralement à l'avortement et lorsqu'elle se produit au cours du troisième trimestre, elle favorise l'accouchement prématuré. D'autres conséquences pendant la grossesse généralement associées à la malaria falciparum incluent l'hypoglycémie, l'hyperpyrexie, l'anémie hémolytique sévère, et l'œdème pulmonaire.

- Les régions à forte transmission ou stable sont très répandues en Afrique.

Dans les zones de forte prévalence (prévalence entre 10 et 65%), la malaria pendant la grossesse est responsable de:

2 à 15% de l'anémie maternelle,
13 à 70% de Restriction de la Croissance Intra-utérine,
8 à 14% de faible poids à la naissance,
8 à 36% de prématurité, et
3 à 8% de tous les décès infantiles.

Diagnostic de la Malaria
Il est basé sur des critères cliniques (Diagnostic de soupçon) ou par l'identification des parasites (diagnostic de confirmation).

Diagnostic clinique
Le diagnostic clinique isolé est très peu spécifique et est basé sur la fièvre des 3 derniers jours, sans autre preuve d'une grave maladie.

Diagnostic parasitologique
Les deux méthodes proposées pour le diagnostic parasitologique sont la Microscopie de Lumière et les Tests de diagnostic rapide (TDRs).
La microscopie de lumière a l'avantage d'être peu coûteux, une sensibilité et spécificité élevées. Elle comprend le "test de la goûte épaisse" qui est le "standard d'or" pour le diagnostic et qui consiste à analyser une goutte de sang périphérique avec un teint de Giemsa à la recherche du parasite. Il exige trois frottis négatifs, séparés par 48 heures pour déclarer que la personne n'a pas une infection malarique.
Les tests rapides, TDRs pour détecter les antigènes du parasite sont plus chers et leur vulnérabilité face à des températures élevées et l'humidité constituent un inconvénient majeur.
Les techniques pour détecter l'ADN des parasites basées sur la réaction de la chaîne de la polymérase (PCR), sont très sensibles et très utilisées pour détecter les infections mixtes, en particulier à de faibles quantités de parasites.

Le diagnostic parasitologique doit être effectué chez les femmes enceintes des zones endémiques, afin de distinguer les causes de la fièvre et de réduire l'utilisation inutile d'antibiotiques antipaludiques pendant la grossesse.
Dans les régions où il y a plus de deux espèces de parasites producteurs de la malaria, il sera nécessaire d'identifier les parasites. Pour cela, seule une méthode parasitologique permet le diagnostic des espèces.

Prévention de la malaria pendant la grossesse
Contrôler les effets de l'infection par le paludisme chez les femmes enceintes et leur fœtus avec les interventions suivantes:

- Traitement de la femme atteinte de la malaria, l'anémie et les autres conséquences de l'infection.
- L'utilisation de moustiquaires imprégnées d'insecticide (on pourrait réduire d'un quart les décès dus au paludisme).
- Traitement préventif intermittent (TPI), dans les zones à forte transmission de la malaria.

Traitement des femmes enceintes.
Une femme enceinte présentant des symptômes aigus de la malaria au cours du deuxième trimestre de grossesse est plus susceptible de développer une forme plus sévère que les autres adultes, souvent compliquée d'un oedème pulmonaire et d'hypoglycémie. Le taux de mortalité est d'environ 50%, ce qui est beaucoup plus élevé que chez les autres femmes non enceintes. La mort du fœtus et la naissance prématurée sont fréquentes. Par conséquent, on impose un traitement dont l'objectif principal est de sauver la vie de la mère.

Les antimalariques considérés sûrs pendant le premier trimestre sont la quinine, la Chloroquine, le Proguanil, la Pirimetamine et la Sulfadoxine-Pirimetamine. Parmi eux, la quinine est la plus efficace et peut être utilisée pendant toute la grossesse. On préfère la quinine au cours du premier trimestre, et les thérapies combinées à base d'Artémisine (ACT) (Artésunate ou Artémisinine) au cours des deuxième et troisième trimestres.
Comme les antipaludiques sont antifoliniques, on doit toujours donner de l'acide folique.

Médicaments contre-indiqués pendant la grossesse:
Méfloquine, Primaquine et tétracyclines, Amodiaquine, Chlorproguanil-Dapsone, Halofantrine, Luméfantrine et Pipéraquine.

Traitement de la Malaria falciparum non compliquée pendant la grossesse

Premier trimestre: quinine + Clindamycine pendant 7 jours.
ACT doit être utilisée seulement si elle est l'unique traitement efficace disponible.

Deuxième et troisième trimestres:TCA+ Clindamycine pendant 7 jours.
Ou du moins, Quinine + Clindamycine pendant 7 jours.

L'exposition involontaire aux antimalariques n'est pas une cause d'interruption de la grossesse.

Femmes allaitantes.
La quantité de médicaments antimalariques qui passe dans le lait maternel est faible. Les Dapsones constituent la seule exception à cette règle (14% de la dose adulte passent dans le lait maternel). Les tétracyclines sont également contre-indiquées pour leurs effets sur les os et les dents des enfants.

Tableau 22. **Stratégies d'intervention pour lutter contre la malaria pendant la grossesse, dans un scénario de faible transmission**

Gestion du cas	Traitement Préventif Intermittent (TPI)	Moustiquaires imprégnés d'insecticide
Risque élevé de malaria active Dépister et traiter l'anémie a l'aide d'antimalariques recommandés et un supplément de fer et d'acide folique. Examen rapide et traitement de tous les cas de malaria active à l'aide de médicaments reconnus efficaces	Fournir un TPI (après avoir perçu les mouvements du fœtus) pendant les visites prénatales, entre la 26e et la 32e semaine.	Commencer l'utilisation pendant la grossesse et continuer pendant la période du postpartum

Le TPI est l'administration supervisée d'antimalariques à doses de traitement et des intervalles prédéfinis pendant la grossesse. On commence au deuxième trimestre après que la femme ait perçu les premiers mouvements du fœtus. Il est recommandé de 2 à 3 prises avec un intervalle minimum d'un mois entre les doses. Le médicament de choix est la Sulfadoxine-Pirimetamine (SP), parce qu'on a confirmé sa sécurité lorsqu'elle est utilisé entre le deuxième et le troisième trimestre.

Le mode d'utilisation est le suivant:

1re dose, autour de la 26e semaine.
2e dose, autour de la 32e semaine.
3e dose, (dans les pays à forte prévalence du VIH) autour de la 36e semaine.

Il n'existe aucune preuve que la prise de plus de trois doses de TPI à base de SP pendant le cours de la grossesse offre des bénéfices additionnels.

Objectif *Réduire la morbimortalité néonatale par le streptocoque du groupe B.*
Activité *Prévention, dépistage et traitement.*

Le streptocoque du groupe B SGB (Streptocoque agalactiae) est une bactérie Gram positive encapsulée capable de provoquer une maladie invasive chez les nourrissons et les femmes enceintes, surtout chez les groupes qui ont des problèmes médicaux particuliers (le diabète par exemple).

Il se manifeste généralement chez les nourrissons par la bactériémie, la pneumonie ou la méningite. On peut voir d'autres syndromes (cellulite et l'ostéomyélite). Environ 25% des cas d'infection par SGB se produit chez les enfants prématurés.

Chez les femmes enceintes, l'infection par SGB provoque une infection urinaire, une infection ovulaire, une endométrite ou septicémie. L'infection grave est rare chez les femmes enceintes. Parfois la naissance prématurée ou la mort foetale peuvent être attribuées à l'infection provoquée par EGB.

Dans les pays développés, avant l'usage étendu d'antibiotiques prophylactiques, l'incidence de la maladie invasive par SGB présentait une fréquence de 2 à 3 pour mille naissances vivantes. L'utilisation des tests de dépistage avec traitement ultérieur réduit l'incidence de moins de 0,5 pour mille et les maladies invasives chez les femmes enceintes a baissé en 5 ans à 21%.

Dans certains pays de la Région, on justifie l'intégration du dépistage aux normes nationales, afin de réduire davantage la mortalité néonatale, mais les coûts et la logistique constituent un handicap. La possibilité d'utiliser des antibiotiques régulièrement sur la base d'un examen par les facteurs de risque ne s'est pas révélée efficace.

Colonisation par SGB

Le tube digestif est le réservoir naturel du streptocoque B et deuxièmement le vagin. La fréquence de l'infection vaginale par SGB dans les pays en développement n'est pas bien étudiée et affiche de grandes variations. Dans certains services des pays de la région, on observe des incidences allant de 8 à 30% des femmes enceintes qui sont suivies.

La colonisation maternelle est le principal facteur de risque de transmission verticale du streptocoque au nouveau-né, surtout quand les membranes ovulaires sont brisées.

Bien que la colonisation au début de la grossesse n'est pas prédictive de septicémie néonatale. Le dépistage au moyen de la culture d'échantillons vagino-rectaux pour SGB dans les dernières semaines de grossesse, peut indiquer les femmes qui sont colonisées au moment de l'accouchement, et ont donc plus de chances de transmettre l'infection au nouveau-né.

Diagnostic de SGB

On doit prendre à l'aide de l'hysope un premier échantillon de l'introït vaginal, et avec la même ou une autre hysope, on prendra un deuxième échantillon du sphincter anal. Les échantillons doivent être envoyés au laboratoire dans un milieu de cultures

appropriées. Ils doivent être tirés entre la 35e et la 37e semaine de grossesse, dans le but d'améliorer la sensibilité et la spécificité du dépistage des femmes qui restent colonisées au moment de l'accouchement.

La colonisation par SGB dans les grossesses précédentes ne doit pas être considérée comme une indication pour le traitement profilactique lors d'une nouvelle grossesse.

Parce que la colonisation peut être temporaire, la valeur prédictive des cultures est très faible, et devraient être effectuées pas plus de 5 semaines avant l'accouchement.

Facteurs de risque additionnels pour des maladies périnatales par EGB

Parmi les autres facteurs qui augmentent le risque d'infection périnatale, on compte:

- Age gestationnel < 37 semaines.
- Rupture des membranes > 18 heures.
- Fièvre > 38° C qui fera suspecter une infection ovulaire.

Pour enregistrer ces éléments dans le cadre de la Rupture des membranes, on inclut ces aspects, pour que l'équipe médicale prenne les mesures qu'elle jugera appropriées.

Il est proposé dans ces situations de faire un traitement antibiotique intrapartum, comme on le décrit ci-dessous

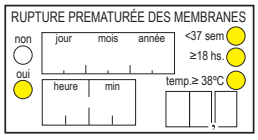


Figure 25. Extrait du DCP. Rupture des membranes

Tableau 23. **Régimes de traitement profilactique intrapartum recommandés**

Recommandé	
Pénicilline G	**5 millions d'unités i/v (dose initiale)** **2.5 millions d'unités i/v c/4 heures jusqu'a l'accouchement**
Alternative	
Ampicilline	**2g i/v (dose initiale)** **1g i/v c/4 heures jusqu'a l'accouchement**
Allergie a la pénicilline	
Céfazoline	**2g i/v (dose initiale)** **1g i/v c/8 heures jusqu'a l'accouchement**

Césarienne planifiée

Le SGB peut traverser les membranes ovulaires saines, c'est pourquoi la césarienne n'empêchera pas la transmission mère-enfant. De toute façon, la colonisation du fœtus quand on effectue une césarienne élective est un cas exceptionnel en absence de travail d'accouchement et avec des membranes intactes. Par conséquent, dans ces cas, le traitement profilactique régulier n'est pas justifié.

Objectifs *Détecter d'éventuels processus septiques bucco-dentaires.*

Activité *Examen bucco-dentaire.*

L'examen bucco-dentaire doit être inclus dans l'évaluation clinique d'une femme enceinte à partir d'une perspective globale, il n'est pas seulement question de confirmer ou d'exclure la présence de caries dentaires, mais on doit dépister les maladies périodontales (MP) et les lésions de la bouche et de la langue. On se souviendra que dans les phases initiales, la syphilis peut se manifester uniquement par une lésion ulcérée (chancre syphilitique), et qui peut apparaître dans la mycose buccale.

La parodontite est une maladie chronique infectieuse la plus fréquente, sa prévalence varie en fonction des conditions socio-sanitaires de la population entre 10 et 60%.

Les maladies périodontales sont la gingivite (une condition inflammatoire des tissus mous entourant les dents et les gencives) et la parodontite (impliquant la destruction des structures de soutien des dents, comme le ligament périodontal, l'os, le cément et les tissus mous). Les MP, viennent de la croissance exagéré de certaines espèces de bactéries, y compris les germes Gram négatifs

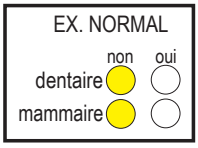


Figure 26.
Extrait du DCP.
Odontologie et seins.

Les maladies périodontales seraient associées à de mauvais résultats périnatals, y compris l'insuffisance pondérale à la naissance et la prématurité, l'avortement, la mort du fœtus et la pré-éclampsie. Confirmer que les MP sont un facteur de risque indépendant et modifiable, permettrait, par l'intermédiaire de leur prévention et de leur traitement, en plus d'améliorer la santé de la femme, d'améliorer les résultats périnatals. Des recherches récentes mettent en doute les résultats antérieurs et montrent qu'il existe d'autres déterminants qui sont associés aux mauvais résultats périnatals, et que la relation trouvée précédemment serait liée à un mauvais contrôle des variables confusionnelles.

Enfin, il est bon de se rappeler que la grossesse est rarement une contre-indication pour le traitement des affections bucco-dentaires. S'il est nécessaire de réaliser des études radiologiques, on devra les effectuer en prenant des mesures de radioprotection. L'utilisation d'anesthésiques locaux est de faible risque, à condition de ne pas ajouter des vasoconstricteurs dans leur composition.

Objectifs *Détecter les éventuelles modifications du mamelon, pathologie inflammatoire et/ou tumorale du sein.*

.

Activité *Examen des seins.*

L'examen des seins fait partie de l'examen gynécologique, et doit être effectué dans les conditions d'intimité et de respect. Il est recommandé de le réaliser au cours de la première consultation si les relations avec la patiente le permettent. Le DCP comprend un rappel de manière à ne pas oublier cette disposition.

Les changements physiologiques du sein commencent tôt et sont les derniers à disparaître, conditionnés par le temps que dure l'allaitement.

L'examen de la poitrine vise à identifier les troubles qui peuvent nuire à l'allaitement, comme les modifications du mamelon, la mastite et les pathologies tumorales bénignes et malignes.

Trouver une tumeur maligne suspecte au cours de la grossesse dans le sein n'est pas une contre-indication à la réalisation des études de confirmation du diagnostic.

Jusqu'à présent, il y a une controverse au sujet de savoir s'il devrait y avoir une sorte de traitement au cas où l'on rencontre des mamelons plats ou ombiliqués. La dernière tendance suggère que l'exercice de la tétine est inutile, car s'il s'agit d'un tissu faible, il ne suffira qu'une bonne technique d'allaitement pour corriger cette situation. D'autre part, il y a ceux qui recommandent de faire des exercices au moment du diagnostic. Parmi les exercices les plus fréquents, on peut décrire ce que l'on appelle les exercices d'Hoffman, qui consistent a l'étirement des tissus péri-aréolaires de manière à obtenir la l'éversion progressive de mamelon. Ou étirer et rouler le mamelon entre le pouce et l'index plusieurs fois par jour. On doit arrêter ces exercices en cas de menace d'accouchement prématuré.

Les soins aux seins et aux mamelons pendant la grossesse consistent à:

- Les laver exclusivement avec de l'eau.
- Éviter l'utilisation de crèmes et de lotions.
- Si les mamelons sont sensibles, on peut les exposer à la lumière du soleil pendant 5 à 10 Minutes par jour.
- Utiliser des soutiens-gorge fermes (capable de contenir les seins sans les comprimer).

Objectifs *Dépister le cancer du col, les lésions précurseur et évaluer la compétence cervicale.*

Activité *Examen génital, colpocytologie oncologique, colposcopie.*

CANCER CERVICAL

Le cancer du col de l'utérus est le deuxième cancer le plus commun chez les femmes et a été responsable de plus de 250.000 décès dans le monde en l'an 2005, environ 80% de ces décès se sont produits dans les pays en développement, l'Amérique Latine et les Caraïbes ne font pas exception. La prévention ces décès par un dépistage et un traitement adéquat contribueront en partie à atteindre les Objectifs de Développement du Millénaire. La plupart des décès dans les pays en développement se produit chez les jeunes femmes.

Facteurs de risque:

Plusieurs facteurs ont été identifié comme des facteurs de risque qui sont: multiparité, infections sexuellement transmissibles (IST) (en particulier ceux qui sont liés à des variétés 16 et 18 du virus du papillome humain (HPV)), tabagisme actif et/ou passif, partenaires sexuels multiples, compagnon sexuel ayant de nombreux partenaires sexuels, activité sexuelle précoce, lésions précurseurs du cancer du col de l'utérus (dysplasies ou lésions écailleuses intra-épithéliales).

L'examen de la femme enceinte:

Un examen gynécologique correct comprend une inspection minutieuse de la vulve, des parois vaginales et du cervix avec spéculum et toucher vaginal. Il est recommandé de faire une évaluation lors de la première consultation, même si parfois en raison de facteurs psycho-emotionnels entourant l'examen gynécologique et le manque de sensibilisation des femmes enceintes et de l'équipe de santé, l'examen peut être reporté à un moment jugé plus approprié.

Inspection visuelle.

L'inspection pourra se faire sous spéculum et on pourra appliquer de l'acide acétique ou lugol. La coloration avec ces substances n'améliore pas la sensibilité permettant de détecter le cancer du col et des lésions précancéreuses. Pour cela, son utilisation régulière n'est pas recommandée.

- Inspection à base d'acide acétique (vinaigre), lorsqu'il est appliqué sur le col, change la couleur rose normale en blanc (épithélium acétique blanc), ce qui indique une anomalie.
- Inspection à base de Lugol (solution iodo-iodurée), lorsqu'elle est appliquée sur le col normal, celui-ci est taché de brun foncé. Les lésions suspectes ne seront pas colorées.

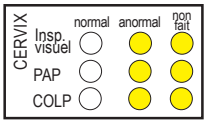


Figure 27.
Extrait du DCP.
Etude du cervix.

Lutte contre le cancer du

- La prévention primaire, par le biais de l'éducation, tente de générer des comportements sexuels sans danger ou de modifier les comportements sexuels à risque, afin de réduire l'exposition au HPV ou autres cofacteurs favorisant le cancer du col de l'utérus. Probablement l'inclusion des vaccins contre les variétés 16 et 18 du HPV sont intégrées dans la prévention primaire dans un délai relativement court. La stratégie de la prévention primaire vise également à promouvoir des modes de vie salutaires pour réduire d'autres facteurs liés au cancer du col de l'utérus (en particulier tabac).

- La prévention secondaire repose sur le diagnostic précoce en utilisant des techniques de dépistage, en particulier la colpocytologie oncologique (PAP) et en referant la femme à l'échelon approprié pour les soins à chaque fois que s'effectue un diagnostic pathologique. Il est également important d'informer la patiente sur les symptômes et les signes les plus fréquents du cancer de l'utérus.

- La prévention tertiaire, une fois diagnostiqué le cancer ou les états précancéreux, on devra assurer le traitement, qui est souvent curatif, et parfois permettra de conserver l'organe et la fonction. D'autres fois, le traitement sera curatif mais mutilé et dans certains cas il ne sera que palliatif, et cherchera à atteindre la meilleure qualité de vie.

Dépistage du cancer de l'utérus:
Pour la population féminine, on recommande utilisation de deux stratégies, les dépistages organisés ou les dépistages d'opportunité.

- Dépistage d'opportunité, dans ce type d'intervention les équipes de santé proposent la réalisation d'un PAP à chaque femme qui se présente au service. Cette approche s'étend principalement aux jeunes femmes ayant un risque plus faible, en quête de suivi prénatal, de planification familiale ou de santé infantile. Comme inconvénients, il y a une plus grande perte dans le suivi et un excellent rapport coût-efficacité par comparaison au dépistage organisé.

- Dépistage organisé, es conçu pour atteindre le plus grand nombre possible de femmes à risque accru de contracter le cancer de l'utérus. Il consiste a planifier les soins par niveaux et a profiter plus rationnellement des ressources. Les groupes d'âge et la fréquence des examens recommandés sont résumés dans le tableau ci-après:

Tableau 24. **Age et intervalle recommandés pour réaliser la colpocytologie oncologique (PAP)**
Commencer à partir de 30 ans. Exceptionnellement à partir de l'âge de 25 ans.
Le dépistage annuel n'est recommandé à aucun groupe d'age
Entre 25 et 49 ans, une cytologie chaque 3 ans peut être suffisante
Entre 50 et 64 ans, une cytologie chaque 5 ans peut être suffisante
A partir de 65 ans, avec deux cytologies antérieures normales, il n'est pas nécessaire

Le dépistage chez la femme enceinte.
Si la femme enceinte a un PAP normal réalisé selon les critères résumés dans le tableau 24, il ne sera pas nécessaire de le répéter à moins que les normes nationales indiquent autrement.

Bien que la grossesse n'est pas le meilleur moment pour faire des analyses cytologiques en raison des changements physiologiques qui se présentent pendant cette période et qui peuvent conduire à des interprétations erronées, il est recommandé d'effectuer le dépistage chez toute femme enceinte n'ayant pas fait une étude cytologique courante du col ou qui ne l'a jamais fait, à chaque fois qu'on observe une anomalie cervicale, ou qu'il existe des facteurs qui font soupçonner que la femme ne reviendra pas aux services de santé, dans le souci de réduire les occasions manquées.

Obtention de l'échantillon de FROTTIS.
La prise de FROTTIS doit se faire au premier niveau des soins primaires, l'obtention de l'échantillon nécessite un minimum de formation et d'équipement.

Le matériel minimal requis est:
- Gants jetables,
- Spéculum,
- Source lumineuse,
- Table gynécologique,
- Matériel pour obtenir l'échantillon (spatule en bois, brosse endocervicale)
- Lame de verre pour le microscope,
- Crayon pour tracer la lame, et
- Pulvérisateur fixateur ou de l'alcool à 95%.

Procédures avec spatule en bois.
Une fois que le col est visualisé avec un spéculum, on introduit la plus longue partie de la spatule à l'orifice cervical, et on tourne la spatule à 360 degrés (un cercle).
Les deux côtés de la spatule doivent être soigneusement étendus sur la lame.

Figure 28. Intruments pour échantillons de frottis.
a) spatule en bois
b) brosse endocervicale
c) brosse / balai

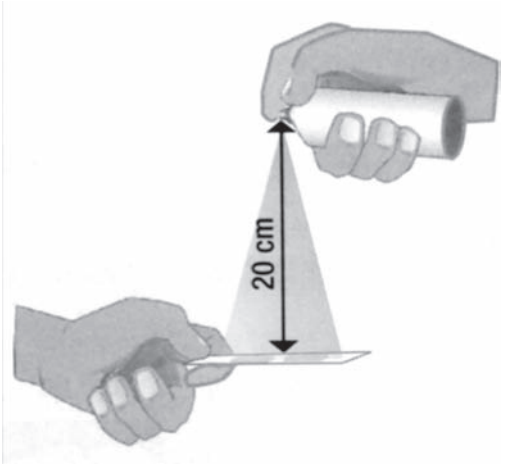


Figure 29. Fixation de lame de frottis avec aerosol.

Immédiatement que l'échantillon est placé sur la lame, il faut le fixer avec un pulvérisateur fixateur à une distance de 20 cm à angle droit ou en le submergeant dans un flacon contenant de l'alcool à 95%.
A ne pas oublier d'identifier la lame correctement avec les informations de la patiente.

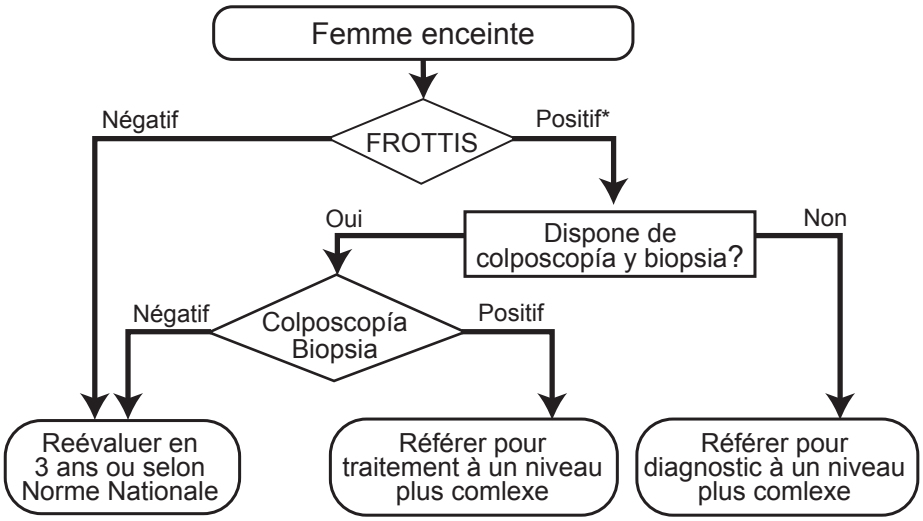
Il n'est pas souhaitable d'obtenir l'échantillon si la femme a un saignement abondant ou des éléments d'une infection génitale faible.

Autres solutions de diagnostic.

Colposcopie
La colposcopie consiste à examiner le col, le vagin et la vulve à l'aide d'un colposcope, un instrument qui fournit l'illumination et la magnification de la vision. Elle doit être exécutée par un fournisseur qualifié**.**

Utilisée comme un outil de diagnostic chez les femmes ayant une cytologie positive (pathologique), elle a une grande sensibilité (85%) et une spécificité de 70% pour la détection des lésions précurseurs et du cancer.

Biopsie
La biopsie consiste à prélever un morceau de tissu suspect pour le diagnostic histopathologique, à l'exception des lésions macroscopiques, elle devrait se faire sous vision colposcopique.



* Lorsque le frottis est informé comme ASC-US ou SIL de faible degré, il faudrait faire des recherches sur les lésions persistantes (reportées en 2 frottis en le mois ou 1 an)

Figure 30. Schéma échelonné des décisions pour la gestion des résultats de PAP

Traitement du cancer cervical pendant la grossesse.
Habituellement, les femmes diagnostiquées avec le cancer cervical ou de lésion précurseur doivent être soignées à un plus haut niveau de complexité où l'on peut garantir un traitement adéquat.
Le traitement dépendra de l'âge gestationnel, des désirs de la femme enceinte et de la partie affectée.

INCOMPÉTENCE CERVICALE (IC)
Parfois, l'orifice cervical interne du col de l'utérus est dilaté en forme passive et est incapable de maintenir la grossesse. Il s'agit d'une éventualité rare qui ne dépasse pas 3 cas pour mille naissances.

L'IC peut être due à des causes congénitales (liées à des malformations utérines) ou acquise, le plus souvent secondaire à la dilatation et le curetage, les accouchements opératoires et/ou déchirure.

Diagnostic
L'élément le plus orienteur est l'antécédent d'avortement tardif ou d'accouchement prématuré généralement indolore, avec expulsion du foetus vivant, qui peut être expulsé enveloppé dans des membranes.

Au cours de la grossesse, le diagnostic se fait à partir des antécédents et/ou la présence d'une dilatation du col plus élevée que prévue pour l'âge gestationnel, en absence de contractions. Parfois, les membranes peuvent sortir par l'orifice cervical externe (membranes sablier).

Récemment, l'échographie transvaginale est utilisée pour évaluer l'état de l'orifice cervical interne et contribuer ainsi au diagnostic de l'incompétence cervicale dans les stades précoces.

Traitement
Le traitement de l'incompétence cervicale est chirurgical et consiste à fermer le col avec une bande spéciale et sous anesthésie, à partir de la 14e semaine, et pas au-delà de la 26e semaine. Cette procédure porte le nom de cerclage. Pour la réalisation d'un cerclage, la femme enceinte doit être dérivée à un niveau supérieur de complexité.

OBJECTIFS *Enquêter sur une éventuelle incompatibilité sanguine materno-fœtal.*

ACTIVITE *Détermination du groupe sanguin, du facteur Rh et des anticorps irréguliers.*

Le isoinmunisation par facteur Rh est un processus qui peut être évité par l'utilisation de gammaglobuline hyperimmune anti D dans la période du post-partum ou après un avortement. Même dans les situations où la prophylaxie échoue, le résultat périnatal peut être modifié avantageusement par la surveillance du degré d'isoinmunisation et la vérification de l'affection du fœtus.

Les femmes Rh négatif qui portent un fœtus Rh positif, ont 13% de probabilité de faire face à l'isoinmunisation en raison de cette grossesse. La plupart seront immunisées lors de l'accouchement, alors qu'une petite fraction le fera au cours de la grossesse. Lorsqu'il existe une incompatible sanguine de type ABO, la probabilité d'allo-immunisation par Rh est réduite à 2%.

Le moyen de réduire la vaccination chez les femmes enceintes s'obtient par l'application de gammaglobuline anti D dans les 72 heures:

- De l'avortement (a toute femme rhésus négatif) ou,
- De l'accouchement à toutes les mères Rh négatif non vaccinées ayant des enfants Rh positif.

Grâce à cette intervention, le pourcentage de femmes allo-immunisées est réduit considérablement.

Dans les pays où l'on utilise la gammaglobuline anti D pendant le post-partum, la fréquence d'iso-immunisation est réduite de13% à moins de 2%. Si de plus on realise des prophylaxies intra-grossesse (entre les 26e et 32e semaines) ou après une hémorragie ou manœuvres invasives (ponction amniotique, cordocentèse, etc.), la fréquence d'allo-immunisation est réduite à 0,1%. Il ne reste que des cas d'avortement ou de défaillances de la immunoprophylaxie.

Pour le coût élevé qu'elle implique par rapport à son effet protecteur, l'administration régulière de gammaglobuline anti D pendant la grossesse est contestable. Le fait que ce ne sont pas tous les cas d'allo-immunisation maternelle et le risque de maladie hémolytique périnatale qui sont liées au facteur Rh négatif, il est nécessaire de déterminer les anticorps irréguliers (test de Coombs indirect), tant pour les femmes enceintes Rh négatif que positif.

Evaluation clinique, il est recommandé de procéder à un interrogatoire exact de la mère à la recherche de:
Antécédents d'avortement, décès périnatals, ictère chez le nouveau-né précédent (nécessité d'une transfusion d'échange, photothérapie), administration de gammaglobuline anti D, transfusions, manœuvres invasives pendant la grossesse (amniocentèse, cordocentèse) greffe ou transplant, toxicomanie intraveineuse (échange de seringues)

Evaluation paraclinique, À la première consultation, on offrira à la femme enceinte la détermination du groupe sanguin, du facteur Rh et des anticorps irréguliers (test de Coombs indirecte).

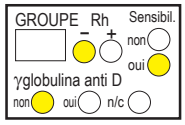


Figura 31.
Fragmento de HCP.
Grupo y Rh

Conduite :
Femme enceinte Rh négatif avec des anticorps irréguliers négatifs, continue le suivi selon la norme y compris de nouvelles déterminations d'anticorps irréguliers et d'éventuelles prophylaxies avec de la gammaglobuline anti-D.

Femme enceinte Rh négatif avec des anticorps irréguliers positifs, on effectue un diagnostic d'allo-immunisation maternelle. Dans ce cas, on doit se référer à un niveau supérieur de complexité pour écarter ou confirmer la possibilité d'une maladie hémolytique périnatale (affectation fœtale).

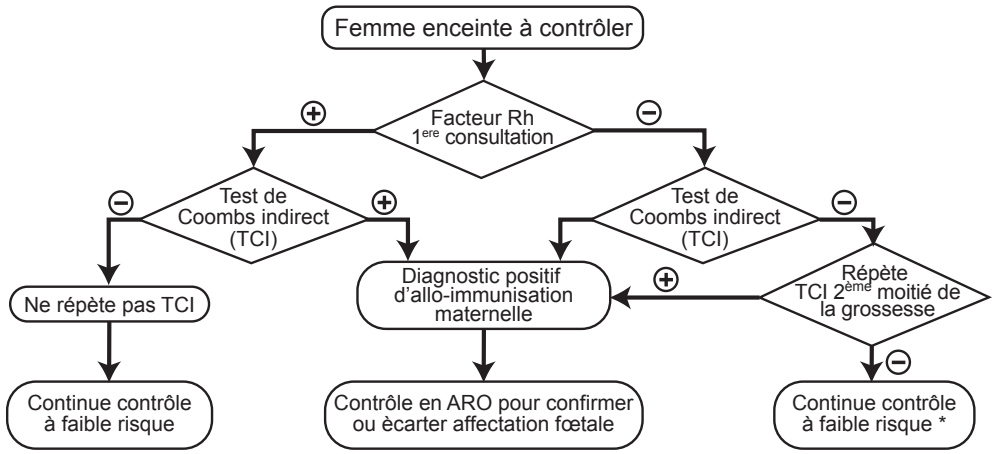
Femme enceinte Rh positif avec des anticorps irréguliers négatifs, continue le suivi suivant le chronogramme habituel et ne requiert aucune nouvelle détermination de groupe, de facteur Rh, ou d'anticorps irréguliers.

Femme enceinte Rh positif avec des anticorps irréguliers positifs, on effectue un diagnostic d'allo-immunisation maternelle. Dans ce cas, on doit se référer à un niveau supérieur de complexité pour identifier les anticorps responsables et écarter ou confirmer la possibilité d'une maladie hémolytique périnatale (affectation foetale).

Régimes de prophylaxies:
L'immunoprophylaxie dépendra de l'état immunitaire de la femme enceinte, de l'âge de gestation, de l'évolution de la grossesse (manœuvres invasives, saignement génital) et de la disponibilité des ressources nécessaires. Au cas où il sera possible de faire une immunoprophylaxie dans les situations à risque, on suggère d'utiliser le régime qui suit:

Saignement génital ou manœuvres invasives au 1er trimestre.
50 à 120 mcg de gammaglobuline anti-D, I/M ou I/V.

Saignement génital ou manœuvres invasives après le premier trimestre
100 à 120 mcg de gammaglobuline anti-D, I/V ou;
240 à 300 mcg de gammaglobuline anti-D, I/M.



* On appliquera immunoprophylaxie anti D selon norme nationale

Figure 32. Schéma échelonné des décisions pour la gestion de la maladie hémolytique périnatale

OBJECTIFS *Prévenir, dépister et traiter l'anémie maternelle.*

ACTIVITE *Déterminer les niveaux d'hémoglobine.*
Administration de fer et d'acide folique

L'anémie est un problème de santé publique à cause de son impact sur la santé humaine, en particulier pendant la grossesse ou elle est associée à un risque accru de mortalité maternelle, de mortalité périnatale (en particulier dans les cas d'anémie sévère), de prématurité, de faible poids à la naissance et de RCI.

Définition:
On considère qu'une femme enceinte souffre d'anémie lorsque le niveau d'hémoglobine est inférieur à 11,0 g/dL (au cours du premier ou du troisième trimestre), ou lorsque la valeur de l'hémoglobine au cours du deuxième trimestre est inférieure à 10,5 g/dL. Si l'hémoglobine est comprise entre 7,0 et 9,0 g/dL, l'anémie est considérée modérée et quand elle est inférieure à 7,0 g/dL, l'anémie est dite sévère.

Dépistage de l'anémie pendant la grossesse:
Lors de la première consultation, on inclut dans l'examen général de la femme enceinte l'inspection de la peau et des muqueuses et l'examen cardiovasculaire pour écarter ou confirmer une anémie.
Le test d'hémoglobine sera effectué conformément à la norme nationale. Le CLAP/SFR suggère faire un premier examen au moment de la captation et un deuxième examen après la seconde moitié de la grossesse. Ces données peuvent être enregistrées sur le DCP, qui à son tour sert de registre pour les principales mesures préventives que les professionnels doivent proposer aux femmes enceintes (supplément de fer et d'acide folique).

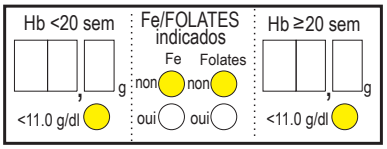


Figure 33. Extrait du DCP. Anémie

Déficience en fer:
Il existe différentes formes d'anémie, dont les plus courantes sont liées à une carence dans les niveaux de fer. L'anémie par insuffisance en fer est précédée de dépôts de fer épuisé, et elle est considérée comme la déficience nutritionnelle la plus courante chez les femmes enceintes. La prévalence se situe entre 35 et 75% chez les femmes enceintes dans les pays en développement. Il faut savoir que l'anémie peut avoir plusieurs causes, comme la déficience en vitamine A, B12, pyridoxine, processus inflammatoires chroniques (VIH, malaria et les infections parasitaires).

Diagnostic:
Outre le manque d'hémoglobine, dans les cas d'anémie ferriprive, on trouve des globules hypochromes et microcytiques. L'expression clinique de cette carence est médicalement répercutée sur la femme enceinte, provoquant la fatigue, une pâleur de la peau et des muqueuses, et une augmentation du rythme cardiaque. En d'autres occasions une restriction de la croissance intra-utérine du fœtus peut être l'élément de suspicion de l'anémie.

Déficience en folates:
La deuxième cause de l'anémie nutritionnelle pendant la grossesse est la déficience en folates. Le manque d'acide folique pendant la grossesse est très fréquent du fait que la demande augmente jusqu'à 50%, et l'ingestion est généralement minime.

Diagnostic:
L'anémie par mande de folates partage les mêmes signes cliniques que l'anémie ferriprive. La différence peut être appréciée dans l'étude de la lame sur laquelle les globules rouges seront mégaloblastiques et macrocytiques. Ces caractéristiques des globules rouges sont partagées par l'anémie caractérisée par un manque de vitamine B12, qui est la troisième forme la plus fréquente de l'anémie nutritionnelle.

Prévention de l'anémie:
Les exigences en fer et en acide folique augmentent pendant la grossesse et il est difficile pour une femme enceinte de répondre à cette demande accrue uniquement par l'alimentation. Par conséquent, les stratégies de prévention de l'anémie par déficience en fer sont basées sur :

- Modification du régime alimentaire pour augmenter la consommation de fer et des facilitateurs de son absorption, tout en essayant de réduire la consommation d'inhibiteurs.
- Fortification des aliments de consommation habituelle en fer et en acide folique.
- Supplément de médicaments contenant du fer et d'acide folique.
- Traitement des infections qui peuvent altérer l'absorption du fer et d'autres nutriments (par exemple les parasitoses).

Les suppléments de fer ont été suggérés comme une stratégie visant à améliorer le niveau de fer maternelle, et ainsi améliorer la survie et la santé de la mère, la taille du fœtus et le développement de l'enfant pendant la période néonatale et post-néonatale.

Pour cette raison, il est recommandé de compléter toutes les femmes enceintes avec 60 mg de fer élémentaire par jour. A partir du moment qu'elles soupçonnent une grossesse et jusqu'à la période du postpartum. Le temps total du supplément ne devrait pas être inférieure à 6 mois, et dans les régions où la prévalence de l'anémie pendant la grossesse est > à 40%, il est souhaitable de maintenir le supplément en fer jusqu'à 3 mois après l'accouchement.

Plusieurs pays de la région ont fortifié certains aliments de consommation habituelle avec fer (et/ou d'autres nutriments) pour améliorer l'état de la population en général.

Prévention des anomalies du tube neural:
Au chapitre « soin préconceptionnel », on avait déjà mentionné que pour la prévention des malformations du tube neural, les femmes devraient recevoir 0,4 mg/jour d'acide folique, pendant trois mois avant la conception (au moins 4 semaines avant) et continuer jusqu'au troisième mois de grossesse.

Les stratégies de fortification de certains aliments sont également en cours d'adoption dans certains pays de la région car, dans les conditions actuelles, il est peu probable que 100% des femmes enceintes reçoivent de l'acide folique avant la conception.

Traitement:
L'anémie exigera le traitement de la cause qui la provoque, par exemple, si la cause de l'anémie est due par une parasitose, on devra administrer aux femmes enceintes un traitement antiparasitaire spécifique. Mais en même temps, on doit traiter l'anémie en prescrivant 120 mg de fer élémentaire par jour et 0,4 mg d'acide folique.
En cas d'anémie sévère, le traitement peut exister une hospitalisation et des transfusions de concentrés globulaires.

OBJECTIFS *Ecarter la protéinurie, la glycosurie et la bactériurie.*
ACTIVITE *Examen de l'urine et uroculture.*

L'urine de la femme enceinte subit des modifications qui sont considérés physiologiques. Parmi ces modifications, il est possible de trouver une diminution progressive de la diurèse et de la densité urinaire; il est aussi relativement fréquent d'identifier une glycosurie, et il est possible d'observer une protéinurie de 0,5 g/L dans les urines de 24 heures. En revanche, le sédiment urinaire n'est pas modifié substantiellement.

Examen de l'urine:
A travers l'urine, il est possible de détecter des maladies qui menacent la vie de la femme, de l'enfant ou des deux. Les éléments les plus communs qui peuvent être identifiés dans l'urine et qui permettent de soupçonner des pathologies durant la grossesse sont:

- Les protéines.
- Les bactéries.
- Le glucose.

Bien que la présence de glucose dans les urines puisse être normale au cours de la grossesse, les niveaux ≥ à 250 mg/dL peuvent lier à un diabète gestationnel. Les protéines peuvent indiquer une infection des voies urinaires, les maladies rénales ou des troubles hypertensifs de la femme enceinte.

L'examen de l'urine est incorporé à la plus grande partie des normes de soins prénatals de presque tous les pays de la région, bien qu'il y ait des discussions sur l'utilité de l'examen de l'urine dans les visites prénatales régulières.
Le DCP permet l'enregistrement d'un examen des protéines de l'urine à chaque consultation, même si trois analyses sont suffisantes.

	BDCF (bpm)	mouvem. foetals	protei nurie	

Figure 34. Extrait du DCP Suivi prénatal

- Un examen de l'urine lors de la première consultation pour exclure l'existence des lésions rénales (hématurie, protéinurie, cylindrurie, etc.), et du diabète (glycosurie).
- Un deuxième examen vers la 28e semaine qui aura pour objectif principal la détection des protéines pour écarter une pré-éclampsie.
- Un troisième examen de l'urine entre les 33e et 35e semaines pourra faire soupçonner une quelconque des trois pathologies identifiées, même si son objectif principal est d'écarter une pré-éclampsie. Il sera également utile pour dépister une infection urinaire.

La protéinurie est généralement le signe d'apparition le plus tardif dans la clinique de la pré-éclampsie et se rapporte à l'ampleur de la pression artérielle. La protéinurie apparaît généralement lorsque les chiffres de pression diastolique atteignent 90 mm de Hg et s'élève de plus en plus avec l'hypertension.

L'analyse d'urine à l'aide de bandelettes urinaires réactives multiples pour le dépistage de la bactériurie et la protéinurie est envisageable, quoique des études récentes suggèrent qu'elles ont une faible sensibilité de diagnostic tant pour identifier les protéines que pour détecter l'infection. C'est pour cela que de nombreux auteurs recommandent d'abandonner leur utilisation.
Les niveaux d'albumine dans un échantillon d'urine doivent attirer l'attention lorsqu'ils dépassent 1 g/L

Infection urinaire et bactériurie asymptomatiques:
L'expression infection urinaire (IU) se réfère à la présence d'un nombre critique de

colonies bactériennes dans l'urine (généralement plus de 100.000/ml). Elle peut être asymptomatique (bactériurie asymptomatique) ou se manifeste par divers symptômes tels que la cystite, le syndrome urétral et la pyélonéphrite.

Les IU faibles affectent la vessie, tandis que les IU sévères compromettent les reins (pyélonéphrite). La cystite bactérienne peut présenter, entre autres, des signes et des symptômes dysurie (douleur urinaire), de pollakiurie, de troubles urinaires, parfois d'hématurie et souvent de pyurie (nombre de globules blancs dans l'urine supérieur à 10.000/ml). Les signes et les symptômes de la pyélonéphrite sont des douleurs lombaires, la fièvre, des frissons et tremblements, et un malaise général, en plus des symptômes d'une IU faible. La pyélonéphrite aiguë est une maladie grave chez les femmes enceintes.

Environ 2 à 10% des femmes enceintes peuvent souffrir d'une colonisation bactérienne asymptomatique. En raison de l'impact qu'elle pourrait avoir sur la santé de la femme enceinte et de son futur bébé, toute bactériurie asymptomatique qui est diagnostiquée pendant la grossesse doit être traitée.

Le dépistage de la bactériurie asymptomatique au moyen d'une uroculture est recommandé pour toutes les femmes enceintes lors de la première visite prénatale. Une culture prise entre la 12e et la 14e semaine de l'âge gestationnel peut identifier 80% des femmes enceintes ayant une bactériurie asymptomatique. Le dossier clinique périnatal du CLAP/SFR rappelle la nécessité d'une bactériurie à la première moitié de la grossesse.

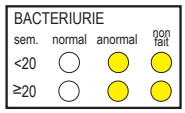


Figure 35.
Extrait du DCP.
Bactériurie

On estime qu'en répétant l'uroculture sur une base mensuelle, on peut identifier 1 à 2% additionnels pour chaque mois de bactériuries asymptomatiques. Jusqu'à présent, il n'existe pas de consensus sur la fréquence optimale pour répéter les cultures d'urine. La détection précoce d'une bactériurie asymptomatique chez une femme enceinte est un facteur de risque connu de complications telles que la pyélonéphrite, l'accouchement prématuré et l'insuffisance pondérale à la naissance. Afin de réduire le risque de prématurité lié à la bactériurie asymptomatique, le CLAP/SFR suggère de faire un deuxième test de bactériurie vers la 28e semaine de l'âge gestationnel.

Diagnostic
On considère qu'une bactériurie est positive lorsque la détection de colonies dans le milieu du jet d'un échantillon de la première urine du matin, obtenu dans des conditions spéciales d'asepsie de l'appareil génital et placé dans un récipient stérile, est ≥ 100000 bactéries/ml.

Traitement
Des études cliniques surveillées, des études de cohorte et une méta-analyse, ont montré que le fait de traiter la bactériurie asymptomatique peut réduire l'incidence des complications citées antérieurement.

Généralement, le choix d'un antimicrobien se fera en tenant compte de la sensibilité du germe trouvé et de l'innocuité de l'antibiotique pour le fœtus, même s'il n'existe pas un antibiotique idéal. Il n'y a pas non plus d'accord sur la durée du traitement pour maintenir les urines stériles. Les traitements de3 jours semblent être plus proche de l'idéal pour le traitement des bactériuries asymptomatiques, car grâce à eux, on obtient le meilleur rapport risque bénéfice. Les régimes de 7 à 10 jours éradiquent la bactérie dans 70 à 80% des cas et sont de choix dans le traitement des infections urinaires symptomatiques. De nos jours, les plans à doses uniques ne sont pas recommandés en raison de leur faible efficacité.

Il y a ci-après des plans de traitement suggérés contre la bactériurie asymptomatique lorsque le germe est inconnu:

- Amoxicilline 500 mg de V/O c/8 heures ou,
- Ampicilline 500 mg de V/O c/6 heures ou,
- Céfalexine 250 mg de V/O c/6 heures.

Lorsque le traitement de 3 jours ne réussit pas, on suggère d'utiliser:

- Nitrofurantoïne 100 mg de V/O c/6 heures pendant 21 jours.
  Chez les femmes ayant une bactériurie récurrente, on peut prescrire un traitement suppressif:
  - une dose de 100 mg de Nitrofurantoïne V/O au coucher, ou,
  - Céfalexine 250 mg de V/O.

Plan de 7 jours à 10 jours:

- Nitrofurantoïne 50 mg de V/O c/12 heures, ou
- Amoxicilline 500 mg de V/O c/8 heures, ou
- Ampicilline 500 mg de V/O c/6 heures, ou
- Céfalexine 250 mg de VO c/6 heures.

En cas de récidives, on peut utiliser une prophylaxie post-coïtale:

- Dose unique de Céfalexine 250 mg de V/O, ou,
- Nitrofurantoïne 100 mg de V/O.

Suivi
Deux à quatre semaines après le traitement, on doit procéder à une nouvelle uroculture de contrôle. Si elle est négative, on peut la répéter environ 4 semaines plus tard.
Il n'y a pas de consensus sur la réalisation d'une nouvelle uroculture à ces femmes qui ont eu une bactériurie positive à 6 semaines de l'accouchement.

OBJECTIFS *Ecarter le diabète sucré clinique et gestationnel.*

ACTIVITE *Glycémie et test de tolérance orale au glucose.*

On estime que, sur chaque 200 femmes enceintes, il y a une qui souffre du diabète sucré (DS) (0,5%), et sur 100 femmes enceintes, 2 à 17 développeront un diabète gestationnel (DG).

La fréquence du problème est peu connu dans les institutions latino-américaines par manque d'études épidémiologiques de la population, ceci conditionne une fausse "faible prévalence" en raison d'un sous-diagnostic.

En général, les cas de diabète sucré qui coïncident avec le suivi prénatal tendent à être clairement identifiables à cause des antécédents familiaux de la maladie, des symptômes cliniques, de l'histoire obstétrique avec de mauvais résultats ou des trouvailles obstétriques orienteuses qui permettent un diagnostic sans difficultés. Il n'est pas si facile de diagnostiquer les cas de diabète gestationnel de la population en général, qui exige l'utilisation de procédures de dépistage.

Diabète gestationnel:
On appelle diabète gestationnel l'intolérance aux hydrates de carbone de gravité et d'évolution variables qui est détectée pour la première fois au cours de la grossesse. Cette définition s'applique indépendamment de l'existence ou non d'une utilisation de l'insuline comme traitement, ou si la perturbation persiste après la grossesse. Elle n'écarte non plus la possibilité que le diabète aurait pu être présent avant la grossesse.

Dépistage clinique:
A la première consultation, on doit réaliser une évaluation du risque de diabète gestationnel. Pour cela, il sera nécessaire de procéder à une bonne anamnèse et à un examen physique, en essayant de trouver ou d'écarter les facteurs de risque suivants:

Antécédents
- Présence de diabète au premier degré (parents, enfants, frères et soeurs).
- Diabète gestationnel lors des précédentes grossesses.
- Décès périnataux de cause inconnue.
- Avortements spontanés à répétition de cause inconnue.
- Polyhydramnios à répétition.
- Macrosomie (RN de poids ≥ 4000 grammes.
- Malformations fœtales.

Actuels
- Age maternel ≥ 30 ans.
- Obésité au début de la grossesse avec une indice de masse corporelle IMC supérieure à 26.
- Gain excessif de poids pendant la grossesse.
- Pré-éclampsie (hypertension induite par la grossesse)
- Polyhydramnios en cours de grossesse.
- Infections urinaires ou génitales à répétitión.

Dépistage paraclinique:
Bien qu'il n'y ait pas de consensus total dans la littérature médicale sur le dépistage universel du diabète gestationnel chez toutes les femmes enceintes, l'implantation de programmes destinés à la détection du diabète gestationnel de manière universelle peut est justifiée par:
- Le taux élevé de morbidité et de mortalité périnatale qui l'accompagne dans les où il n'est pas diagnostiqué à temps.
- Plus de la moitié des cas de DG se transforment au fil du temps en diabète sucré clinique.
- La possibilité certaine de problèmes postnatals liés aux hyperglycémies de la grossesse, comme l'obésité et le diabète.
- L'existence de procédures de diagnostic, relativement simple, d'efficacité acceptable et de coût non exagéré.
- La possibilité d'améliorer remarquablement les résultats si le diagnostic est précoce et le traitement adéquat et opportun.

Des études récentes montrent que le traitement du diabète gestationnel réduirait de façon significative la morbidité périnatale et améliorerait la qualité de vie des femmes dans les trois mois qui suivent la naissance. D'autres études épidémiologiques ont montré que la prévalence du diabète gestationnel est plus élevée chez les femmes indigènes et hispaniques par rapport aux femmes anglo-saxonnes. Ces deux raisons s'additionnent pour justifier la réalisation d'études de dépistage du diabète gestationnel dans notre région.

Glycémie à jeun, Bien qu'il n'existe pas de consensus sur l'utilité d'effectuer des test de glycémie à jeun pour le diagnostic du diabète gestationnel, il y a des évidences qui suggèrent qu'un échantillon isolé de glycémie pourrait être aussi sensible qu'un test de tolérance orale au glucose (TTOG) dans le diagnostic du diabète gestationnel. En général, il est recommandé, jusqu'à ce qu'il y ait des preuves fermes qui indiquent le contraire, de faire une glycémie à jeun lors de la première visite prénatale.

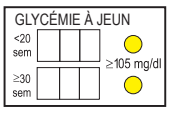


Figure 36. Extrait du DCP. Glycémie

Au cas où on obtient une glycémie à jeun ≥ 105 mg/dL, l'examen doit être répété, et si on enregistre à nouveau des chiffres ≥ 105 mg/dL de glucose dans le sang, on aura fait le diagnostic du diabète gestationnel. Si la nouvelle détermination est inférieure à 105 mg/dL, le test de tolérance au glucose doit être effectué.

Dans les milieux où il n'y a pas la possibilité d'effectuer un TTOG entre les 24e et 28e semaines, la glycémie à jeun peut être la meilleure alternative pour dépister l'existence d'un diabète gestationnel. C'est pourquoi, il a été inclus dans le DCP un rappel pour une nouvelle glycémie au début du 3e trimestre.

Test de tolérance orale au glucose, il a été établi par un consensus général d'effectuer un TTOG entre les 24e et 28e semaines de grossesse comme un test de dépistage du diabète gestationnel.

- Dans les trois jours précédents, on autorise une alimentation libre.
- La femme ira à l'examen dans la matinée et avec un minimum de 8 heures de jeûne.
- Au repos, assise et sans tabac.
- Après avoir évité les infections intercurrentes.
- On prélèvera un échantillon pour la glycémie à jeun (valeur normale <105 g/dL).
- On lui donnera à boire, après pas plus de 5 minutes, 75g de glucose dilué dans 250 à 300 ml d'eau avec 5 à 10 ml de jus de citron.
- Après deux heures de temps, on prélève un second échantillon de glycémie (valeur normale <140 mg/dL).

Critères des diagnostics de confirmation:

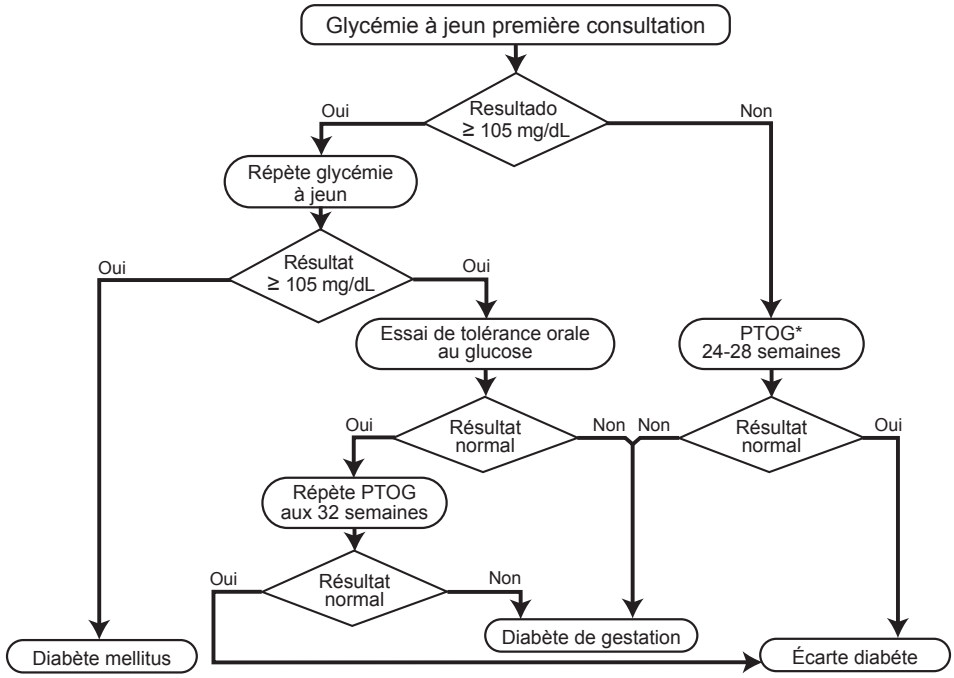
- Deux glycémies à jeun ≥ 105 mg/dL.
- Glycémie ≥ 140 mg/dL après deux heures, dans un TTOG avec 75 g de glucose.

Les bandelettes urinaires réactives, la détermination d'hémoglobine glyquée, la fructosamine et la glycémie postprandiale ne sont pas des procédures acceptables pour la confirmation du diagnostic.

Classifications des états diabétiques de la grossesse:

1. Diabète prégestationnel.
   Type I (insulinodépendant ou juvénile)
   Type II (non insulinodépendant ou de l'adulte)
2. Diabète gestationnel.
   A1: glycémie à jeun inférieure à 105 mg/dL avec TTOG anormal.
   A2: glycémie à jeun ≥ 105 mg/dL jusqu'à 129 mg/dL.
   B1: glycémie à jeun ≥ 129 mg/dL.

En cas de confirmation du diagnostic, il faut référer la femme enceinte à un service plus spécialisé. L'évaluation des risques sera réalisée dans le but de déterminer, entre autres, le profil glycémique journalier qui permet de connaître les niveaux de glucose basal et postprandial tout au long de la journée. On fera également une hémoglobine glyquée ou fructosamine afin de déterminer la situation du contrôle métabolique au cours des mois précédents.



* Chez les femmes n'ayant pas de facteurs de risque pour le diabéte on peut substituer une nouvelle glycémie entre les 24-28 semaines

Figure 37. Schéma échelonné des décisions pour le dépistage du diabète de gestation

Classification du diabète de gestation après l'accouchement.
42 jours après l'accouchement, on fera un test de tolérance orale au glucose (TTOG) étant donné que les conditions métaboliques varient souvent. Avec cet examen, la femme est considérée diabétique dans le cas où la persistance des valeurs de glycémie ≥ 105 mg/dL ou ≥ 140 mg/dL est confirmée deux heures après une charge de 75 g de glucose.

OBJECTIFS *Offrir des contenus d'éducatifs et informatifs sur l'accouchement et l'allaitement.*
ACTIVITE *Préparation à l'accouchement, counseils pour l'allaitement.*

Il existe des modifications dans le comportement des femmes enceintes qui s'accompagnent habituellement d'exigences particulières de la société et le soutien psychoaffectif. Ces exigences ont longtemps été considérées par le personnel de santé à travers l'attention particulière qu' apportert en consultations prénatales, les séminaires de préparation psycho-profilactique, les soins continus pendant le travail et l'accouchement, et le dévouement de la famille et du personnel aux besoins de la mère et de son enfant, dans les premiers jours et semaines qui suivent la naissance.

L'institutionnalisation de l'accouchement (accouchements en structures hospitalières, centres de santé avec lits, etc., qui dépendent du système formel de soins) répondait à l'objectif de réduire le taux élevé de mortalité maternelle dans les accouchements à domicile. Pour cela, la femme est hospitalisée au début du travail, en vertu des règles générales qui existent au sein de ces institutions pour la prise en charge des patientes atteintes de pathologies diverses.
L'institutionnalisation de l'accouchement a réussi essentiellement à réduire le taux

élevé de mortalité maternelle dans la mesure qu'elle a été mise en œuvre dans chaque pays. Toutefois, les aspects sociaux et le soutien psychoaffectif liés au processus de reproduction ont été relégués, négligés ou peu priorisés.

À l'heure actuelle, la notion "d'accouchement institutionnel" implique non seulement une surveillance purement professionnelle des femmes au moment l'accouchement, mais aussi le même niveau d'égalité, les aspects psychoaffectifs, culturels et sociaux liés à la maternité.

Les principales activités qui complètent les soins médicaux sont les suivants:

- La participation du mari et des autres membres de la famille que la mère désire pendant les soins prénatals, le travail et l'accouchement.
- L'éducation et la préparation psychophysique de la femme pour l'accouchement et l'allaitement.
- Le contact précoce immédiat à la naissance de la mère et du père avec le bébé.
- Chambre conjointe pour la mère et son enfant au cours de la période du post-partum institutionnel, ainsi que l'éducation participative pour les soins du bébé et les soins personnels de la mère pendant le post-partum et l'allaitement.

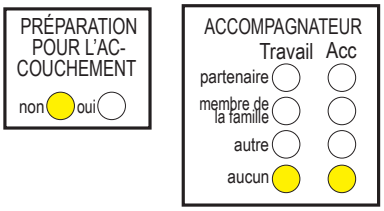


Figure 38. Extrait diDCP. Préparation et accompagnement

Soins prénatals:
Visite à domicile d'appui social, chez les femmes primipares, les adolescentes ou celles qui font face à une grossesse toutes seules ou dans des conditions de pauvreté extrême, les visites à domicile par le personnel de santé se sont révélées efficaces dans le renforcement des soins prénatals. L'éducation, l'appui social, l'influence pour arrêter de fumer, les rapports avec d'autres ressources de la communauté et l'amélioration de l'estime de soi, constituent les éléments de cette intervention..

L'éducation sanitaire, implique la participation de la femme enceinte, en particulier la primigeste, à des activités qui la permettent de se renseigner sur la grossesse, l'accouchement et les soins de son enfant à naître. Les jeux participatifs du CLAP/SFR, "La voie de la grossesse", "trèfle de la grossesse" et "Notre premier mois" traitent de cette question de façon intégrale avec des éléments de promotion de la santé, la prévention des maladies et l'identification des signes avant-coureurs qui exigent une attention immédiate.

Promotion de l'allaitement maternel pendant les soins prénatals, il a été démontré que l'éducation spéciale pour promouvoir l'allaitement maternel pendant la grossesse est efficace dans la réduction de la fréquence de sevrage dans les deux premiers mois du post-partum. Les contenus éducatifs seront conçus de manière à démontrer les avantages de l'allaitement maternel sur l'alimentation à base de lait de vache et des produits commerciaux du lait de vache modifié, ainsi que l'amélioration de l'estime des femmes à aller au-delà des difficultés initiales. Le tableau 25 résume les dix étapes de la stratégie de l'UNICEF et de l'OMS pour obtenir un succès de l'allaitement maternel. Ces dix étapes constituent une série de recommandations,

Tableau 25. **Stratégie: Dix étapes pour la réussite de l'allaitement au sein (UNICEF-OMS)**	
1	Avoir une politique écrite relative à l'allaitement maternel qui sera systématiquement à la portée de tous les membres du personnel des soins de santé.
2	Former tout le personnel de santé d'une manière qui permet d'appliquer la politique.
3	Informer toutes les femmes enceintes des bénéfices que fournit l'allaitement maternel et la manière de le mettre en pratique.
4	Aider les mères à commencer l'allaitement pendant la demi-heure qui suit l'accouchement
5	Montrer aux mères comment elles doivent donner à téter à l'enfant et comment maintenir l'allaitement même si elles doivent se séparer de leurs enfants.
6	Ne donner aux nourrissons que du lait maternel, sans aucune autre nourriture ou boisson, à moins qu'elle soit médicalement indiquée.
7	Faciliter la cohabitation des mères et des nourrissons pendant les 24 heures de la journée.
8	Encourager l'allaitement maternel sur simple demande.
9	Ne pas nourrir l'enfant à l'aide de tétines artificielles.*
10	Encourager la création de groupes de soutien pour l'allaitement maternel et faire en sorte que les mères se mettent en contact avec eux à leur départ de l'hôpital ou la clinique.*

* Cette étape a été incluse avant la connaissance d'une éventuelle protection de la tétine contre la mort subite du nourrisson

Le DCP rappelle au prestataire des soins de santé qu'il est approprié de donner des conseils sur l'allaitement maternel au cours du suivi prénatal

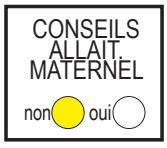


Figura 39. Extrait du DCP Allaitement

OBJECTIFS *Confirmer la vie du fœtus.*
ACTIVITE *Recherche des mouvements et du rythme cardiaque du fœtus*

Les paramètres cliniques les plus couramment utilisés pour vérifier l'existence de la vie du fœtus sont les mouvements fœtaux et les battements de cœur du foetus. Ils présentent l'inconvénient d'être perçus par la mère à un stade avancé de la grossesse et encore plus tard par le clinicien.

Movimientos fetales:

En plus d'être un élément qui indique la vie fœtale, les mouvements fœtaux sont associés à la santé embryo-fœtale. Les mouvements peuvent être observés très tôt par échographie, plus tard (deuxième trimestre) ils sont perçus par la mère, puis enregistrés ou palpés par un observateur extérieur.

La présence de mouvements indique l'intégrité du substrat anatomique et la capacité du foetus à produire des fonctions complexes. Une nette réduction ou la cessation de ces indicateurs peuvent révéler des problèmes de santé ou la mort foetale.

Ils peuvent être perçus de manière différente, comme illustré au tableau 26

Tableau 26. **Détection des mouvements embryo-fœtaux**

Age gestationnel (semaines)	Método
Entre 7-9	Echographie en temps réel (transvaginale – transabdominale)
A 12	Détection Doppler
A 20	Perçus par palpation abdominale (la mère peut les percevoir entre les 16-18 semaines, mais dans ce cas, il n'est pas considéré comme un signe de certitude par la subjectivité de l'information.

Les moyens de vérifier les mouvements foetaux sont:

- Perception maternelle.
- Palpation abdominale par un observateur.
- Echographie

Perception maternelle, les femmes enceintes perçoivent des mouvements foetaux à des périodes différentes selon l'acuité et le seuil individuel de les apprécier. La primipare le fait entre les 18e et 20e semaines et la multipare quelques semaines plus tôt. D'abord, ils sont identifiés par un léger picotement, puis progressivement ils deviennent plus intenses. L'emplacement du placenta sur la face antérieur de l'utérus peut causer un retard dans la perception des mouvements par la mère.

Systématiquement à partir de la 20e semaine, le prestataire de santé doit interroger la femme en consultation prénatale sur la perception des mouvements foetaux dans les dernières 24 heures, et s'ils ont une fréquence normale.
Le temps moyen de mouvements fœtaux perçus par la mère a de grandes variations individuelles. Les fœtus passent par alternance des périodes d'activité (en moyenne 40 minutes) et de repos (en moyenne 20 mn) qui influent sur la quantité de mouvements. D'autres facteurs capables de produire des variations dans la durée de ces périodes, entre autres il y a le tabagisme, certains médicaments, l'activité physique, l'heure de la journée, l'âge gestationnel, etc.

La limite inférieure de la normalité est estimée à 10 mouvements en 12 heures ou 4 mouvements en une heure.

En cas de soupçon de compromis sur la santé du fœtus, on peut demander à la mère de contrôler les mouvements et de les noter sur un formulaire. Cette tâche comme d'autres dans lesquelles la mère peut participer pour aider à suivre la grosse, ne doit être appliquée que dans des cas particuliers, car l'autocontrôle journalier peut causer de l'anxiété et du stress.
La technique la plus facile permettant de compter les mouvements du fœtus consiste à:

a) Compter les mouvements du fœtus à partir d'une heure déterminée.
b) S'il y a 4 mouvements au cours de la première heure, on le considère normal.
c) Si pendant la première heure il ne se produit au moins 4 mouvements, on continuera jusqu'à atteindre 10 mouvements pendant les 12 premières heures.

Au cas où on ne compte pas 10 mouvements fœtaux pendant 12 heures, il faut conseiller à la femme enceinte de se faire voir au centre de santé.
Bien que la technique de l'enregistrement quotidien des mouvements foetaux par la mère soit largement répandue, il n'existe aucune preuve suffisante pour le recommander ou pas comme moyen d'évaluer le bien-être du fœtus.

Palpation abdominale par un observateur. Dans des circonstances normales, les mouvements sont souvent perçus à partir de la 20e semaine. Avec la mère en décubitus latéral gauche et la main de l'observateur sur l'abdomen pendant quelques minutes. A défaut de percevoir les mouvements après quelques minutes, on peut stimuler le fœtus de l'extérieur en le faisant bouger à travers la paroi abdominale maternelle. Si la mère est examinée en décubitus dorsal, on doit éviter de confondre les mouvements fœtaux avec les battements cardiaques aortiques transmis.

Échographie. Les mouvements du fœtus peuvent être observés dès la septième semaine, et même plus tôt dans les explorations transvaginales, et à partir de la neuvième semaine ou avant dans les explorations transabdominales.

Activité cardiaque fœtale:
L'auscultation des battements cardiaques du fœtus est peut-être le signe le plus sûr de la vitalité fœtale. L'âge gestationnel idéal pour détecter le rythme cardiaque est variable et dépend d'une manière générale de la méthode utilisée. Le tableau suivant schématise les semaines de détection des battements cardiaques du fœtus en fonction de la technique utilisée.

Tableau 27. **Détection des battements cardiaques embryo-fœtaux**

Age gestationnel (semaines)	Méthode
Entre 6-8	Echographie en temps réel (voie vaginale ou abdominale)
A partir de 12	Détection de Doppler
A partir de 20	Stéthoscope obstétrique

La fréquence des battements cardiaques du fœtus en temps normal varie entre 120 et 160 battements par minute pendant les espaces libres de contractions (fréquence de base).

Comme indiqué dans le tableau ci-dessus, les battements cardiaques du fœtus peuvent être détectés de la manière suivante:

- Stéthoscope obstétrique
- Détection de Doppler
- Echograghie

Stéthoscope obstétrique. C'est un stéthoscope spécialement conçu pour usage obstétrique qui permet l'auscultation des battements cardiaques dès la 24e semaine de l'âge gestationnel, dans des occasions spéciales et chez les patientes minces à partir de la 20e semaine de grossesse. Des techniciens du CLAP/SFR ont conçu un stéthoscope fœtal en plastique résistant qui assure une excellente conduction du son, auquel on ajoute des illustrations par la méthode d'auscultation, et la relation entre le rythme cardiaque fœtal et les contractions découlant des recherches du CLAP/SFR.

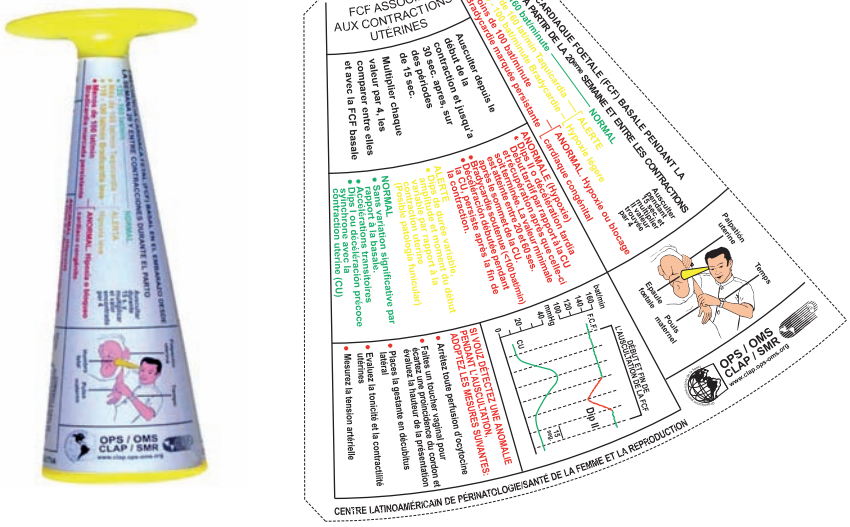


Figure 40. **Stéthoscope de Pinard du CLAP/SFR**

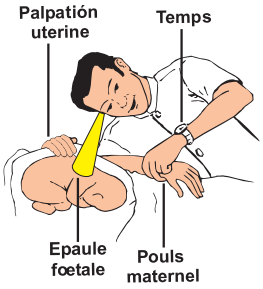


Figure 41.
Technique d'auscultation

La technique d'auscultation consiste à appliquer le stéthoscope perpendiculairement au foyer d'auscultation qui correspond à l'épaule foetale antérieure, précédemment localisée par palpation, ce qui exige que la femme enceinte soit en décubitus dorsal. La transmission vers le stéthoscope se fait suivant des couches solides, qui sont de bonnes propagatrices de sons.

La tête de l'examinateur exercera une pression douce mais continue sur le stéthoscope. La main libre prendra le pouls de la mère dans le but de différencier les pulsations de la mère des battements cardiaques du fœtus. Il retire la main qui a tenu le stéthoscope pour ne pas interférer avec les bruits extérieurs. Cette main doit être placée sur l'utérus pour pouvoir apprécier les contractions.
Cela est particulièrement important pendant le travail, car le fait d'ausculter pendant et en dehors des contractions permet d'avertir DIPS. L'examinateur comptera les battements (tout en observant une montre) et les exprimera en battements par minute.

Effet Doppler. Il existe actuellement des équipements basés sur l'effet Doppler dont la sensibilité est bien plus importante que celle fournie par le stéthoscope obstétrique. Il facilite la détection à un âge plus précoce (12 semaines) au niveau supra-pubien.

Parfois, les battements cardiaques sont clairement identifiés, alors que dans d'autres occasions on entend des bruits funiculaires qui, selon les bonnes pratiques, ont la même valeur diagnostique de confirmation de la vitalité du fœtus.

Souvent, il est d'une grande utilité dans les situations où l'auscultation avec le stéthoscope obstétrique est difficile.

Échographie. Les battements cardiaques peuvent être perçus par échographie dynamique entre la 5e et la 6e semaine par voie transvaginale, entre les 6e et 8e semaines par voie transabdominale.

OBJECTIFS *Anticiper le diagnostic et la prévention de l'accouchement prématuré.*

ACTIVITE *Evaluer la structure de la contractilité utérine (Fréquence, durée et intensité).*
Retarder l'accouchement prématuré.
Inciter la maturation pulmonaire du fœtus.

L'accouchement avant terme ou prématuré demeure l'une des principales causes de morbidité et de mortalité infantile dans le monde. En excluant les malformations congénitales, il est responsable de 3 dans chaque 4 décès périnatals et la moitié des anomalies neurologiques chez les enfants. Selon la définition de la 10e Classification Internationale des Maladies (CIM - 10), toute naissance qui se produit à partir de la 22e et avant la 37e semaine est considérée comme un accouchement prématuré.

L'accouchement prématuré peut être spontané, dans ce cas, on prend en compte les naissances prématurées de causes connues ou inconnues, la rupture spontanée des membranes ovulaires et l'incompétence cervicale. L'accouchement prématuré par indication se produit par la nécessité médicale d'anticiper la naissance face à un risque maternel, fœtal ou les deux.

La fréquence est très variable d'un pays à l'autre, de sorte que dans certains pays développés, la fréquence est inférieure à 5%, alors que dans certains pays en développement, les chiffres dépassent 20%. Bien que les pays développés ont été marqués par une diminution graduelle de la prématurité, ces dernières années, certains d'entre eux ont connu une ascension progressive liée à la nécessité d'interrompre les grossesses avant leur terme sous indication médicale.

Il y a plusieurs facteurs qui augmentent le risque d'accouchement prématuré. Ils sont divisés en trois catégories principales:

- Caractéristiques démographiques et génétiques.
- Habitudes, comportements et facteurs environnementaux.
- Facteurs médicaux et obstétriques.

En raison des difficultés de trouver une cause unique qui explique la totalité des accouchements prématurés, ils sont désormais considérés comme un syndrome. Ainsi, la naissance prématurée serait une condition provoquée par des causes multiples, généralement coexistantes, qui se traduisent finalement par des contractions utérines et des modifications cervicales.

Le facteur de risque le plus clairement défini est l'antécédent de naissance prématurée lors d'une grossesse précédente. On a constaté que la femme qui a eu une naissance prématurée est presque 6 fois plus susceptible d'expérimenter un autre accouchement prématuré que celle qui n'a pas vécu une telle histoire. On a rapporté que ce risque est corrélé avec le nombre de naissances prématurées antérieures et tend à augmenter fortement lorsque le accouchement avant terme est récent. Autres facteurs liés à la prématurité sont : grossesses multiples dans la gestation en cours, incompétence cervicale et malformations utérines.

D'autres facteurs de risque possibles comprennent:

- Ages extrêmes,
- Le tabac, l'alcool et la drogue,
- Les Infections génito-urinaires,
- Le diabète sucré
- L'hypertension,
- Manque de soins prénataux

Parmi tous ces facteurs de risque, certains sont potentiellement mobiles pendant la grossesse, alors que d'autres ne le sont pas. Les possibilités d'action essayent de contrôler ou d'éliminer les facteurs mobiles.

Diagnostic de la menace d'accouchement prématuré:
Le diagnostic est fondé sur trois aspects:

- L'âge gestationnel.
- Les contractions utérines.
- L'état du col de l'utérus.

Age gestationnel, Etant donné que l'accouchement prématuré se définit à la base d'une relation dans le temps, il est nécessaire de déterminer l'âge gestationnel comme on l'a d'ailleurs déjà démontré.

Contractions utérines, au cours de la deuxième moitié de la gestation, la palpation de l'abdomen permettra de déterminer la taille et la consistance de l'utérus (ton ou tension) ainsi que l'existence de contractions spontanées. Cette palpation doit être effectuée avec la femme enceinte en décubitus latéral, de préférence à gauche. Les contractions normales peuvent être facilement perçues par palpation ou par un tacographe externe.

Dans le tableau 28, on présente la valeur maximale normale (p. 90) de la fréquence des contractions par heure selon l'âge gestationnel. Ces valeurs correspondent à une série de grossesses à faible risque, inscrite dans le décubitus latéral, de façon hebdomadaire jusqu'à la fin de la gestation.

Tableau 28. **Contractions utérines en fonction de l'âge gestationnel.**

Age gestationnel (semaines)	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
Nombre de contractions par Heure (centile 90)	1	3	5	7	8	8	8	8	9	9	9	9	9

Les valeurs du tableau 7 correspondent au centile 90 et montrent une augmentation progressive de la fréquence de contractions par heure, entre les semaines 26 et 30, puis s'est stabilisée. Ainsi, à la semaine 32, on pourrait voir chez 90% des femmes enceintes normales une fréquence allant jusqu'à huit contractions par heure. Il est intéressant de noter que dans toutes les naissances qui ont terminé prématurément, et pour celles qu'on a étudié la structure de contractions, la fréquence a augmenté (dépassant le centile 90) avant le début du travail.

Lorsque la fréquence des contractions est légèrement supérieure à celle fixée pour le centile 90 de l'ordre normal avec la femme enceinte allongée et qu'il y a des doutes sur le diagnostic de la structure contractile, il faudra attendre une heure et si le nombre de contractions continuent d'augmenter, on fera la consultation ou le transfert de la

mère au niveau approprié. Ces valeurs sont imprimées dans un certain nombre de technologies du CLAP/SFR, comme dans le gestogramme (figure 2) et dans le ruban obstétrique (Figure 3).

Etat du col de l'utérus. Les principaux signes à prendre en considération sont l'effacement, la dilatation et la position du col. Le raccourcissement ou effacement du col de 50% ou plus, la dilatation d'un ou de plusieurs centimètres et la centralisation du col sont des éléments annonceurs d'une menace d'accouchement prématuré. De toute façon, les modifications cervicales isolées peuvent se révéler insuffisantes pour établir le diagnostic de la menace d'un accouchement prématuré.

Traitement:
Chaque fois qu'il est possible d'identifier une cause responsable de la menace d'accouchement prématuré, il faut réaliser un traitement étiologique (par exemple, antibiotiques dans les cas d'infections urinaires, cerclage en cas d'incompétence cervicale, etc.). Mais pour ce qui est d'un syndrome, dans de nombreux cas, il n'y aura pas moyens de faire un traitement étiologique, et seul le traitement symptomatique sera possible. Le traitement symptomatique vise à réduire ou a arrêter les contractions utérines anormales, tout en stimulant la maturité pulmonaire foetale à l'aide de corticoïdes.

On devra faire un traitement toutes les fois que:
- Le col de l'utérus n'est dilaté pas plus de 3 cm;
- Pas d'amnionite,
- Pas de pré-éclampsie sévère,
- Pas d'hémorragie active,
- Pas de souffrance fœtale.

Alitement:
Le repos au lit a toujours été considéré comme l'une des premières étapes en vue de faire face à la menace d'accouchement prématuré. Jusqu'à présent il n'existe aucune preuve suffisante pour le recommander systématiquement ou le proscrire. Quoi qu'il en soit, en raison du manque de recherches sur cette affaire, il est conseillé d'adapter cette indication aux possibilités réelles de la femme enceinte.

Tocolytiques:
Parmi les tocolytiques les plus agissants, on trouve:
- Bêtamimétiques.
- Antiprostaglandines.
- Inhibiteurs des canaux calciques.
- Antagonistes de l'ocytocine.

Les Bêtamimétiques, utilisés par voie intraveineuse ont un effet rapide qui s'installe dans 5 à 20 minutes de leur administration. Les effets ont tendance à disparaître assez rapidement (30 à 90 minutes).

Il a été démontré qu'ils sont efficaces a:
- Prolonger la gestation d'au moins 24 heures dans 70% des cas
- Prolonger la gestation de 48 heures et plus dans 50% des cas.
- Réduire de 20% les risques d'insuffisance pondérale à la naissance (IPN)

Ils présentent le désavantage d'avoir des effets secondaires indésirables tels que:

- Tachycardie
- Vasodilatation
- Hypertension (sauf l'étiléfrine)
- Hyperglycémie
- Nausées, vomissements
- Frissons et tremblements.

Le bêtamimétique le plus utilisé dans la région est le Fenoterol, en commençant avec des doses de 1 microgramme par minute, allant de 2 jusqu'à 4 microgrammes minute s'il n'a pas été efficace. Le tableau ci-dessous montre les effets inhibiteurs et cardiovasculaires des principaux bêtamimétiques.

Tableau 29. Effets inhibiteurs et cardiovasculaires de certains bêtamimétiques (selon Schwarcz, Diaz et Fescina)

Médicaments	Infusion I/V mg/min	Efecto uteroinhibidor Contracciones		Efectos cardiovasculares maternos		
		Ampli-tude	Fréquence	Fréquence cardiaque	Pression artérielle	
					Systolique	Diastolique
Isoxuprine	500-1000	++	++	↑↑	↓↓	↑↑↑
Etilefrine (etiladrianol)	250-500	++	++	↑	↑↑	-
Orciprenaline	10	++	-	↑	-	↓
	20	+++	+++	↑↑	↓	↓↓
Salbutamol	14-43	+++	++	↑	-	↓
Terbutaline	5-20	+++	+++	↑↑	↓	↓
Ritodrine	200-300	+++	+++	↑↑↑	-	↓
Fenoterol	2	+++	++	↑	-	↓
	6	+++	+++	↑↑	-	↓

** Effet modéré
*** Effet intense
(↑) augmentation (↓) diminution (↓) Diminution (variation minimale)

Antiprostaglandines Parmi les antiprostaglandines, l'indométacine s'est révélée extrêmement puissante, parfois même plus que bêtamimétiques. Parmi les effets obtenus, on peut citer :

- Prolonger l'accouchement de 48 heures et plus dans 90% des cas.
- Prolonger l'accouchement jusqu'à une semaine et plus dans 60% des cas.
- Réduire de 60% l'IPN.
- Réduire la mortalité maternelle de 50%.

Comme principal effet indésirable, on reconnaît le risque de la fermeture précoce du canal artériel. Cette complication se produirait à partir de la 32e semaine de gestation, et toujours lorsque les doses dépassent 300 mg.

La dose recommandée est de 100 mg par voie rectale.
Les contre-indications à son utilisation sont: allergie au médicament, troubles de coagulation ou thrombocytopénie.

Bloqueurs des canaux calciques. Le plus connu est la Nifedipine.

Lorsqu'un traitement inhibiteur est nécessaire pour mettre fin au risque d'accouchement prématuré, les antagonistes du calcium sont plus élevés que tout autre médicament. Comparés aux bêtamimétiques, ils se sont avérées plus efficaces dans le traitement

des femmes à risque de naissance prématurée, car:

- Ils prolongent le travail de 48 heures dans la plupart des cas.
- Ils prolongent le travail d'une semaine dans la plupart des cas.
- Ils réduisent le SDR.
- Ils n'ont pas d'effets secondaires qui obligent l'arrêt du traitement.

Ils ont l'avantage de pouvoir être administrés par voie sublinguale, c'est pourquoi ils constituent l'idéal dans les environnements avec des ressources limitées. La dose est de 10 mg sublinguale. On peut répéter la même dose toutes les 15 minutes, jusqu'à 40 mg en une heure.
Ils sont contre-indiqués dans certains cas de maladies cardiaques et ne doivent pas être utilisés en même temps que le sulfate de magnésium.

Antagonistes de l'ocytocine. Le plus connue est l'Atosiban. Jusqu'à présent, il n'a pas été possible de prouver qu'ils sont supérieurs aux bêtamimétiques en termes d'efficacité tocolytique ou de résultats infantiles. Ils n'ont que des avantages sur les bêtamimétiques en termes de produire peu d'effets indésirables chez les femmes enceintes. La constatation d'une augmentation de la mortalité fœtale, dans une étude dont le contrôle était placebo, met en état d'alerte la nécessité de prendre des précautions.

Contre-indications à l'inhibition
On devra suspendre ou éviter l'inhibition de l'utérus en cas de:

- Pré-éclampsie sévère
- Décollement du placenta
- Infection ovulaire
- Dilatation cervicale avancée
- Mort fœtale

Traitements qui ne se sont pas révélés efficaces contre le risque d'accouchement prématuré :
Sulfate de Magnésium, parfois recommandé pour le traitement de la menace d'accouchement prématuré est inefficace et fait augmenter la mortalité néonatale, de sorte que leur utilisation devrait être déconseillée.
Hydratation, il existe peu de preuves à cet égard. Mais jusqu'ici, elle ne produit aucun bénéfice.
Protoxyde d'azote, jusqu'à présent, il n'existe aucune preuve qui justifie son utilisation en lieu et place des traitements traditionnels.

Inducteurs de la maturation pulmonaire du fœtus:
Pas tous les corticoïdes se sont avérés efficaces dans l'induction de la maturation pulmonaire du fœtus. Les plus efficaces ont été:

- Bétaméthasone en 2 doses IM de 12 mg séparées de 24 heures.
- Dexaméthasone en 4 doses IM de 6 mg séparées de 12 heures.
- Hydrocortisone en 4 des doses de 500 mg IV séparées de 12 heures.

La plupart des études ont démontré une efficacité lorsqu'ils sont administrés entre la 28e et la 34e semaines, bien qu'il existe de nouvelles évidences qui justifient son utilisation à partir de la 24e semaine, notamment dans les cas de pré-éclampsie, de rupture des membranes, de grossesse multiple et chaque fois que l'on soupçonne que l'accouchement peut survenir en moins de 24 heures.

Les principaux effets sont la réduction de:

- 41% de la mortalité périnatale.
- 44% du SDR.
- 46% de l'hémorragie vasculaire et cérébrale.
- 64% de colite
- 20% d'admission en unité de soins intensifs néonatals.

Les effets bienfaisants des corticoïdes n'ont pas de différences selon le sexe, comme on l'a affirmé auparavant et ils n'augmentent pas vraiment le risque de septicémie maternelle.

Voici le traitement schématisé en cas de risque d'accouchement prématuré et de naissance prématurée, tout en transférant la femme enceinte à un plus haut niveau de complexité pour des soins spécialisés au nouveau-né.

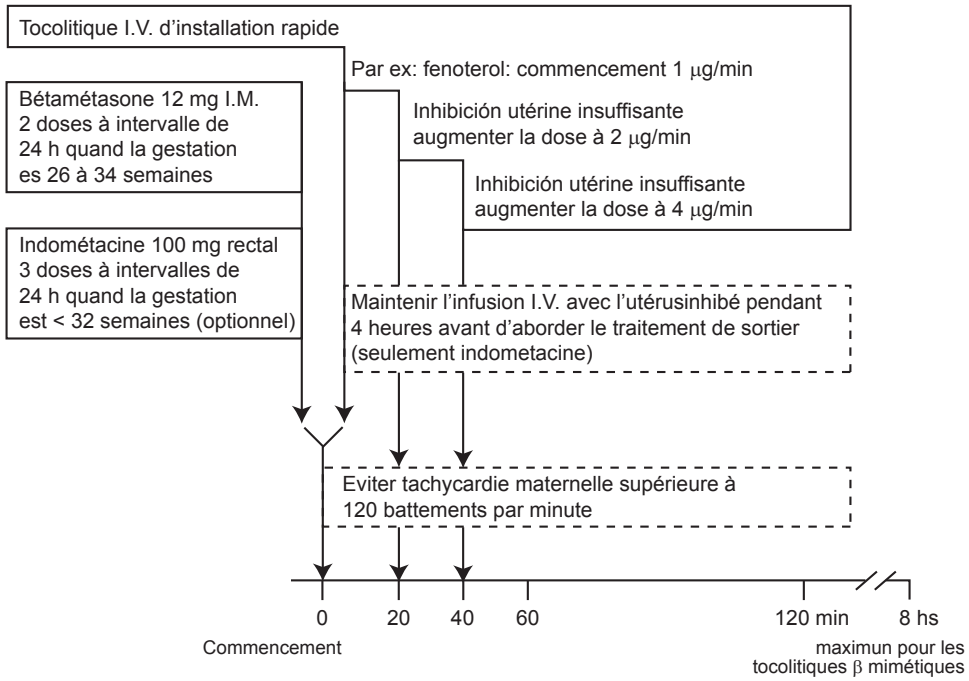


Figure 42. **Schéma del traitement du risque d'accouchement prématuré**

OBJECTIFS *S'informer sur les altérations de la pression artérielle:*
L'hypertension avant la grossesse.
Le syndrome d'hypertension induite par la grossesse (pré-éclampsie).
L'Hypotension artérielle.

ACTIVITE *Détermination de la pression artérielle, identification d'oedèmes et de protéinurie*

L'hypertension pendant la grossesse est une complication courante et potentiellement dangereuse pour la mère, le fœtus et le nouveau-né. Dans de nombreux pays, elle est souvent la première cause de mortalité maternelle. Elle peut se présenter seule ou associée à un œdème et une protéinurie. La présence d'un œdème est fréquente chez les femmes enceintes. L'œdème est toujours présent dans les cas d'éclampsie et de pré-éclampsie sévère. La Protéinurie est un indicateur de gravité qui apparaît tard et est directement proportionnelle aux chiffres de la pression artérielle.

De l'autre côté, l'hypotension artérielle maternelle peut aussi être associée à une augmentation de la mortalité foetale, néonatale et des petits pour l'âge gestationnel (PAG).

Le tableau suivant récapitule les dégâts majeurs qui sont associés aux valeurs anormales de la tension artérielle maternelle pendant la grossesse.

Tableau 30. **Tension artérielle et les complications périnatales**

Complications :	**Maternelle**	**Fœtale – Ovulaire**	**Néonatale**
Hypertension Diastolique ≥90 mm Hg. Systolique ≥140 mm Hg.	Modifications du système de coagulation. Hémolyse Hémorragie cérébrale Insuffisance hépatique Insuffisance rénale Taux de mortalité accru	Avortement Décollement normo placentaire Restriction de la croissance intra-utérine (RCI) Souffrance fœtale aigue lors de l'accouchement Oligoamnios Taux de mortalité accru	Petit pour l'age gestationnel (PAG) Prématuré Syndrome de difficulté respiratoire Dépression néonatale Taux de mortalité accru
Hypotension Diastolique < 55 mm Hg. Systolique < 55 mm Hg.	Lipothymie et faiblesse	Restriction de la croissance intra-utérine (RCI) Taux de mortalité accru	Petit pour l'age gestationnel (PAG) Taux de mortalité accru.

Facteurs susceptibles de modifier les valeurs de la pression artérielle:
Les valeurs obtenues diffèrent suivant que la femme enceinte est assise, dans la position couchée ou décubitus latéral. Il y a aussi les facteurs de l'opérateur ou de l'instrument qui peuvent être contrôlés par une bonne méthodologie. Le sphygmomanomètre doit être examiné périodiquement par rapport à l'état de ses différentes parties : manchon, bracelets, tuyaux, valves et s'il est du type anéroïde, on devra aussi le calibrer en comparant les mesures avec celles d'un manomètre à mercure disposé en parallèle. Les manomètres anéroïdes avec un bouchon à l'extrémité inférieure de l'échelle ne sont pas recommandés.

Technique de mesure:

- 20 minutes de repos assis, avant la prise.
- Position assise avec l'avant-bras droit appuyé et allongé à la hauteur du coeur.
- Placement de la manche du sphygmomanomètre dégonflé au milieu du bras, la portion gonflable devra couvrir la face intérieure du bras. Le bord inférieur de la manche doit se trouver à 5 cm du pli du coude.
- Recherche par palpation du pouls artériel dans la partie interne du pli ; c'est là qu'on appuiera la capsule du stéthoscope biauriculaire.
- Insufflation du brassard jusqu'à 20 mm au-dessus de la mesure permettant de voir les battements.
- Ouverture lente de la vulve du sphygmomanomètre et diminution de la pression du brassard à une vitesse de 3 mm par seconde.
- Enregistrement de la valeur des battements comme tension artérielle maximale ou systolique.
- La valeur de l'atténuation, étouffement ou à défaut disparition des battements, sera enregistrée comme pression artérielle minimale ou diastolique.

Modifications physiologiques pendant l'accouchement.
Les chiffres tensionels sont plus bas entre les semaines 16 et 20, augmentant progressivement vers la fin de la gestation ; une augmentation qui est plus remarquée dans les niveaux de pression artérielle diastolique.
En outre, les chiffres altérés de pression artérielle diastolique ont plus de valeur pronostique que ceux de la tension systolique.

Il y a hypertension lorsque:

- Les valeurs de pression diastolique sont de 90 mm Hg ou plus.
- Les valeurs de pression systolique sont de 140 mm Hg ou plus.
- Augmentation de la pression systolique de 30 mm Hg ou de la diastolique de 15 mm Hg ou plus, par rapport aux valeurs normales pour cette femme en dehors de la grossesse.

Au cas où on enregistre des valeurs anormales, il faut recommencer en prenant la tension artérielle avec la femme assise au bout d'une heure de repos en décubitus latéral. Si les valeurs de la seconde mesure sont dans les limites normales, la femme enceinte ne doit pas être classée comme hypertendue et doit continuer le suivi prénatal suivant le chronogramme habituel.

Classification des états hypertensifs pendant la grossesse:

- **Hypertension gestationnelle** (hypertension transitoire ou induite par la grossesse), il s'agit d'une hypertension artérielle diagnostiquée pour la première fois après la 20e semaine de grossesse, sans protéinurie. La pression redevient normale avant 6 semaines de l'accouchement.
- **Pré-éclampsie,** il s'agit d'un état d'hypertensif diagnostiqué après la 20e semaine de grossesse et associé à une protéinurie. La tension devient normale dans les jours qui suivent l'accouchement.
- **Eclampsie,** est le nom de la pré-éclampsie que s'accompagne de convulsions et/ou coma. L'éclampsie est une complication 'obstétrique d'une gravité extrême et d'un taux élevé de mortalité maternelle et fœtale.
- **Pré-éclampsie surimposée à l'hypertension chronique,** suivant un processus d'hypertension chronique, les chiffres de la pression artérielle augmentent, une protéinurie s'installe et disparaît à la fin de la grossesse.
- **Hypertension chronique,** c'est lorsqu'on découvre une hypertension en dehors de la grossesse ou au cours des 20 premières semaines de grossesse.

Il y a hypotension lorsque :

- Les valeurs de la tension diastolique sont inférieures à 55 mm Hg.
- Les valeurs de la pression systolique sont inférieures à 95 mm Hg.

La tension artérielle est mesurée à chaque consultation pour rechercher l'hypertension ou l'hypotension maternelle. Pour écarter l'hypertension préalable à la grossesse, il convient de commencer les contrôles de la tension artérielle avant la 20e semaine de gestation.

Facteurs de risque de l'hypertension gestationnelle et la pré-éclampsie:

- Multiparité
- Adolescence.
- Age > 35 ans.
- Grossesse Multiple.
- Obésité.
- Antécédents familiaux de pré-éclampsie.
- Pré-éclampsie lors des grossesses précédentes.
- Diabète sucré ou gestationnel.
- Antécédents de thrombophilie.
- Maladie rénale chronique.
- Maladies auto-immunes.

Prévention:

La principale mesure de prévention consiste à encourager le suivi prénatal précoce, régulier et complet, dans le but d'éliminer les facteurs de risque qui sont associés à l'hypertension artérielle. D'autres mesures de santé publique d'efficacité limitée

comprennent des régimes alimentaires riches en huiles et en acides gras marins et dans les populations à faibles régimes en calcium, promouvoir des suppléments alimentaires à base de calcium.
L'administration quotidienne de faibles doses d'aspirine (50 à 150 mg/jour) pendant le troisième trimestre de la grossesse permet de réduire l'incidence de la pré-éclampsie chez les patientes à haut risque de la contracter. Cet effet préventif n'a pas été corroboré dans la population générale à faible risque de pré-éclampsie.

Prédiction:
Jusqu'à présent, il n'existe pas de test de dépistage fiable permettant d'anticiper le développement d'une pré-éclampsie.

Conduite:
Les femmes enceintes souffrant de l'hypertension artérielle devront être assistée conformément à la norme nationale à haut risque.

CONDUITES RECOMMANDÉES

Hypertension induite par la grossesse:
Elle peut être suivie de manière ambulatoire si on n'arrive à maintenir un contrôle périodique de la pression artérielle, hebdomadairement pour analyser les urines à la recherche de protéinurie et évaluer l'état de santé du fœtus.
Si la tension artérielle s'aggrave, on trouve de l'albumine dans les urines ou il se produit une RCIU sévère, il faut ordonner l'hospitalisation et assurer le traitement comme s'il s'agissait d'une pré-éclampsie.
La patiente devra être encouragée à prendre plus de repos. Il faut aussi donner des recommandations à elle et à sa famille sur les risques, les symptômes et les signes avant-coureurs.

Pré-éclampsie légère:
En plus des mesures détaillées à l'intention des femmes souffrant d'une hypertension induite par une grossesse, elles devront prendre les précautions suivantes.

Si les chiffres de la pression artérielle diastolique n'atteignent pas 110 mm de Hg., on pourra continuer le contrôle de la tension artérielle, des urines et de l'état du fœtus, deux fois par semaine, il ne sera pas nécessaire de commencer avec les anti-hypertensifs ni prescrire des sédatifs ou une alimentation hyposodique. Si cela n'est pas possible, la patiente doit être hospitalisée. S'il s'agit d'une grossesse a terme, on procédera à l'interruption de la grossesse, et si elle est prématurée, on incite la maturité pulmonaire à l'aide de corticoïdes et on continue le contrôle régulier chaque deux semaines. En cas d'aggravation des symptômes, la femme enceinte doit être hospitalisée et traitée comme s'il s'agissait d'une pré-éclampsie sévère. Même si cela peut ne pas être définitif, il a été démontré que l'hospitalisation permet de réduire les cas de prématurité et les épisodes hypertensifs sévères.

Pré-éclampsie sévère et l'éclampsie:
Jusqu'ici, le traitement idéal contre la pré-éclampsie sévère et l'éclampsie est l'interruption de la grossesse. A cela, il faut ajouter d'autres mesures thérapeutiques décrites ci-après:

Dans toutes les situations:
On doit s'assurer d'avoir les ressources nécessaires pour aider la patiente, sinon il faut la transférer aux services appropriés. Les ressources nécessaires sont : personnel formé à la gestion de patients en état critique, oxygène, laryngoscope, tube endotrachéal, masques, sac, hydralazine ou nifédipine, sulfate de magnésium et gluconate de calcium à 1%).

- La femme enceinte doit être accompagnée par le personnel de santé en tout temps.
- Cathétériser une veine de gros calibre (canule 16 ou plus).
- Injecter les fluides, solution saline ou Ringer lactate, 200 CC/heure (s'il n'y aucun oedème pulmonaire).
- Placer le cathéter vésical avec le sac collecteur (pour mesurer la diurèse).
- Administrer des médicaments antihypertenseurs si la pression diastolique est supérieure à 110 mm de Hg, tout en cherchant à la stabiliser entre 90 et 100 mm de Hg selon le régime "options thérapeutiques à l'aide d'antihypertenseurs."

Tableau 31. Options thérapeutiques avec des anti-hypertensifs

Médicament	Dose d'attaque
Hydralazine	5 mg i/v en répétant la dose toutes les 20 minutes jusqu'à obtenir l'effet souhaité sans dépasser 5 doses
Labétolol	20 mg i/v lent en pouvant doubler la dose(40 mg, 80 mg, etc.) toutes les 20 minutes jusqu'à obtenir l'effet souhaité sans dépasser 5 doses
Nifédipine	5 mg s/l 2 en pouvant répéter la dose toutes les 10 minutes

Administrer du sulfate de magnésium selon le schéma "options thérapeutiques à base de sulfate de magnésium".
- Obtenir des échantillons de sang et d'urine pour l'évaluation de la femme enceinte.

En cas de femme en coma ou ayant des convulsions:
À toutes les précautions antérieures, il convient d'ajouter, face à ce genre de situations, les mesures suivantes:
- Assurer la perméabilité des voies aériennes (succion du pharynx, intuber).
- Protéger la langue de morsures.
- Administrer de l'oxygène.

Traitement par le sulfate de magnésium:
Le sulfate de magnésium peut être utilisé au plus bas niveau des soins si:
- Les ressources nécessaires déjà définies sont garanties
- La production d'urine (diurèse) est supérieure à 30 ml par heure.
- La fréquence respiratoire est ≥ à 16 respirations par minute.
- Le reflex rotulien est préservé.

Tableau 32. **Options thérapeutiques avec le sulfate de magnésium**			
Schéma	Plan d'attaque	Pendant les convulsions	Entretien
Endoveineux Exclusif	4g IV (solution a 20%) à passer en 5 à 10 minutes	2g a 20% IV Chaque 5 minutes Jusqu'à élimination des convulsions	1g IV a 20% par heure par infusion continue
Mixte, Endoveineux, intramusculaire	4g IV (solution a 20%) a passer en 5 a 10 minutes. Suivi de 10g IM (solution a 50%) 5g en c/fesse	2g a 20% IV chaque 5 minutes jusqu'à élimination des convulsions	5g IM a 50% caque 4 heures

Intoxication par le Sulfate de Magnésium :

Dépression respiratoire:

En cas d'intoxication des patientes ventilées, il ne sera pas nécessaire d'utiliser d'antidote et le traitement peut être maintenue.

En cas d'intoxication des patientes non ventilées:

- Apporter une ventilation manuelle ou mécanique.
- Suspendre immédiatement l'infusion du sulfate de magnésium et administrer du gluconate de calcium 1g IV lent d'une solution à 10%.

Hypotension sévère:

Il convient de noter que le sulfate de magnésium est un agent hypotenseur et qu'il peut potentialiser l'effet des anti-hypertenseurs utilisés.

Autres anticonvulsivants:

Les évidences scientifiques sont irréfutables, le sulfate de magnésium est le traitement anticonvulsivant de choix contre l'éclampsie et un agent protecteur contre les convulsions dans la pré-éclampsie sévère. C'est seulement lorsqu'il n'est pas disponible, qu'on doit utiliser un autre anticonvulsivant. Le diazépam est la benzodiazépine la plus utilisée, son principal risque est la dépression respiratoire, c'est pourquoi on doit prendre des précautions semblables à celles adoptées avec l'utilisation du sulfate de magnésium.

Plan d'attaque:

- 10 mg IV lente à passer en 10 minutes.
- Si les convulsions persistent 10 minutes après la première dose, on donne une nouvelle dose à passer en 10 minutes, jusqu'à une dose totale de 30 grammes pendant la première heure.

Plan d'entretien:

- 50 mg de diazépam dans 100 ml d'une solution saline a passer en 5 heures.

Intoxication par Diazépam :

Dépression respiratoire:

En cas d'intoxication des patientes ventilées, il ne sera pas nécessaire d'utiliser d'antidote et le traitement peut être maintenu.

En cas d'intoxication des patientes non ventilées:

- Fournir une ventilation manuelle ou mécanique
- Suspendre immédiatement l'infusion du diazépam et,
- Administrer du flumazénil (un antidote des benzodiazépines) à 1 mg IV lent, l'effet est généralement rapide et disparaît instantanément (des doses successives peuvent être nécessaires).

Hypotension sévère:
Il convient de noter que le diazépam est un agent hypotenseur et peut potentialiser l'effet des anti-hypertenseurs utilisés.

Une fois stabilisée, la patiente devra programmer l'interruption de la grossesse par la voie la plus rapide et la plus sûre possible.

OBJECTIFS *Ecarter les altérations de la croissance fœtale.*

ACTIVITE *Évaluation de la croissance fœtale par la hauteur utérine, le gain de poids et l'échographie.*

Les altérations de la croissance du fœtus peuvent être dues à un déficit (Restriction de croissance intra-utérine - RCI) ou a excédent (macrosomie fœtale).
Restriction de la croissance intra-utérine:
Un fœtus a une restriction de croissance intra-utérine lorsque sa croissance est inférieure à celle prévue pour l'âge gestationnel. S'il devait être né en ce moment, on estime que son poids serait inférieur à la valeur du centile 10 de la structure normale de poids néonatal en fonction de l'âge gestationnel.

Dans un sens strict, ce ne sont pas de tous les enfants pesant moins que les valeurs correspondantes au centile 10 sont dits RCIU (il peut s'agir d'enfants avec un potentiel de croissance faible, mais normale).

Chez nous, la prévalence de RCIU se situe entre 12 et 17% de toutes les naissances vivantes.

Les RCIU ont un taux de mortalité périnatale huit fois plus élevé et un risque d'asphyxie sept fois plus élevé si on les compare aux nouveau-nés de poids approprié pour l'âge gestationnel, et cela est encore plus grave lorsque la RCIU est associée à la prématurité.

Les nourrissons ayant une RCIU peuvent souffrir fréquemment d'hypoglycémie, d'hypocalcémie, polycythemia, et de stress par refroidissement. Dans les étapes plus avancées, ils peuvent présenter des difficultés d'apprentissage et des perturbations dans leur physiologie et leur métabolisme, qui se manifesteront dans l'âge adulte par le diabète, l'obésité, l'hypertension et les maladies coronariennes.

Facteurs associés à l'augmentation de la fréquence de RCI:
- RCI dans la grossesse antérieure.
- Habitude de fumer.
- Consommation d'alcool.
- Consommation de drogues.
- Insuffisance pondérale maternelle au début de la grossesse.
- Augmentation insuffisante du poids pendant la grossesse.
- Hypertension artérielle préalable ou induite par la grossesse.
- Syndromes thrombophiliques.
- Grossesse Multiple.
- Anémie maternelle.
- Infections intra-utérines

- Placenta prævia
- Diabète avec vasculopathie.
- Malformations congénitales.

Macrosomie fœtale:
Le fœtus est macrosomique (grand pour l'âge gestationnel) lorsque le poids à la naissance est supérieure à la valeur du centile 90 de la structure du poids néonatal en fonction de l'âge gestationnel.

La macrosomie fœtale a un risque de mortalité périnatale, à partir de la 35e semaine, quatre fois plus élevé que chez les bébés de poids normal. Elle a également une plus grande fréquence d'accouchement instrumental, de dystocie des épaules, de souffrance fœtale intrapartum, de dépression néonatale et de séquelles neurologiques. Ces enfants ont une mauvaise adaptation à la vie extra-utérine (maladie des membranes hyalines, détresse respiratoire transitoire, hypoglycémie).

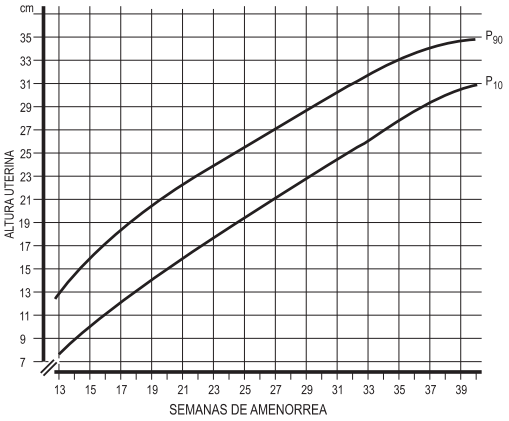
Facteurs associés à l'augmentation de la fréquence de macrosomie fœtale:
- Macrosomie lors de la grossesse précédente.
- Diabète maternel non vasculaire.
- Isoimmunisation Rh.
- Mère obèse avec une augmentation pondérale pendant la grossesse.

Technologie pour la mesure de la croissance du fœtus:
Les technologies les plus utilisées sont les suivantes:
- Evaluation de l'augmentation de la hauteur utérine.
- Evaluation de la prise de poids maternelle.
- Anthropométrie foetale par échographie.

Il convient de souligner que l'antécédent obstétrique de petit pour l'âge gestationnel (PAG) ou de macrosomie fœtale lors d'une grossesse précédente, augmente environ quatre fois le risque que la même chose se répète pour la grossesse en cours.

Evaluation de l'augmentation de la hauteur utérine.
L'utérus augmente de taille avec l'âge gestationnel et cette croissance est évaluée par la mesure à l'aide d'un ruban métrique flexible et inextensible, du pubis au fond utérin déterminé par palpation (figure 48). Le CLAP/SFR a élaboré des courbes de la hauteur utérine en fonction de l'âge gestationnel où les centiles 10 et 90 marquent les limites de la normale (Figure).

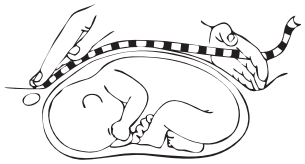
Structures normales de la hauteur utérine en fonction de l'age gestationnel.



Ces courbes ont été conçues avec des populations latino-américaines normales utilisant la technique de mesure que voici

Figure 43.
Graphique de la Hauteur Utérine en fonction de l'Age Gestationnel

La mesure de la hauteur utérine, lorsqu'on dispose d'informations fiables sur l'aménorrhée et qu'on a enlevé le fœtus mort et/ou l'oligoamnios, permet de diagnostiquer la RCIU avec une sensibilité de 56% et une spécificité de 91%.
La sensibilité de la hauteur utérine pour le diagnostic de la macrosomie fœtale est 92% et la spécificité de 72%, après exclusion de la double grossesse, le polyhydramnios et myomatose utérine.



Il existe différents types de mesure qui donnent des valeurs différentes, il est donc impératif de normatiser les moyens de mesurer et d'utiliser des structures normales de référence qui ont été mises au point en utilisant la même technique.

Figure 44 Technique de mesure a l'aide d'un ruban entre l'index et le majeur

On fait coïncider le zéro du ruban sur le haut du pubis à l'aide d'une main, glissant le ruban entre le pouce et le majeur de l'autre main, jusqu'à atteindre le fond utérin avec le bord cubital de la main.

Figure 45. Technique de mesure, avec le ruban en dessous du bord cubital.

Une autre façon de mesurer est de placer le zéro du ruban sur le haut du pubis et on place le ruban en dessous du bord cubital de la main, par conséquent, en décrivant une plus grande courbure, la valeur observée est de 1,5 ± 0,6 cm de plus, au 3e trimestre de la grossesse, si on la compare avec la technique de mesure ci-dessus. Cette technique de mesure ne correspond pas aux tableaux conçus par le CLAP/ SFR.

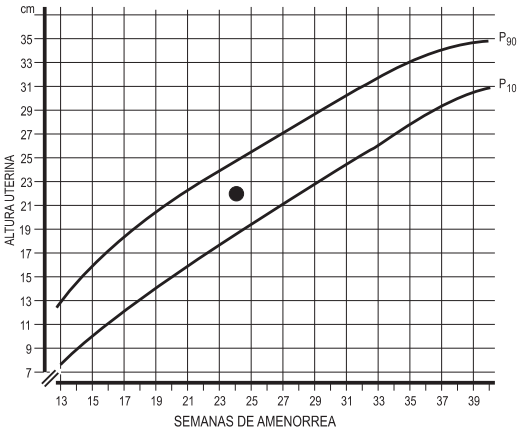
La valeur trouvée dans la mesure passe à la courbe de la hauteur pour l'âge gestationnel, ce qui dans la carte périnatale.

Interprétation.
Valeur normale: C'est la moyenne entre les centiles 10 et 90 de la courbe de référence de la hauteur utérine en fonction de l'age gestationnel.

Valeur anormale: est celle qui supérieure au centile 90 ou qui est inférieure au centile 10 de la courbe de référence.

Toute femme enceinte avec une lecture anormale, doit être transférée à un niveau plus **élevé.**

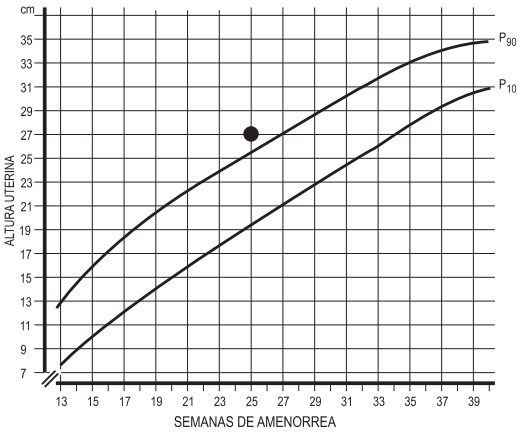
EXEMPLES D'EVALUATION DE LA RELATION HAUTEUR UTERINE (HU) / AGE GESTACIONNEL (AG) A LA PREMIERE CONSULTATION



Situation
Le point se situe entre les courbes des centiles 10 et 90 de la courbe de référence.

Interprétation
Valeur normale

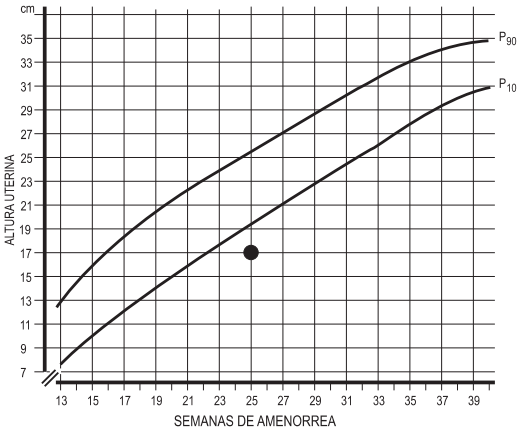
Conduites
- Suivre le calendrier habituel des consultations
- Expliquer a la femme enceinte que la HU es normale pour l'age gestationnel.(croissance normale).



Situation
Le point se situe au-dessus de la ligne du centile 90.

Interprétation
Hauteur utérine supérieure à l'aménorrhée.

Conduites
- Ecarter l'erreur de calcul de l'AG
- Déterminer les autres causes : polyhydramnios, macrosomie foetale, mole, myomatose utérine, obésité.
- Demander à la femme d'aller se faire évaluer par un spécialiste dans moins de 15 jours.

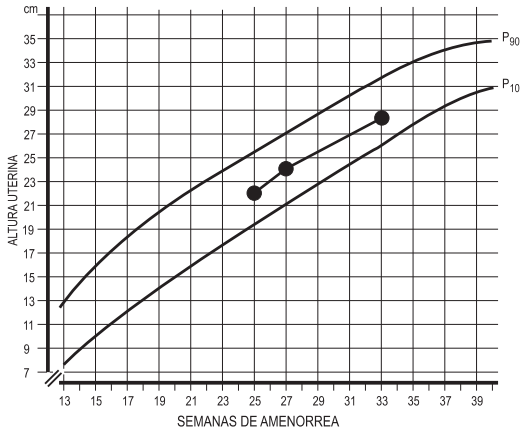


Situation
Le point se situe au-dessous de la ligne du centile 10.

Interprétation
Hauteur utérine inférieure à l'aménorrhée.

Conduites
- Ecarter l'erreur de calcul de l'AG.
- Déterminer les autres cause : RCI, décès du foetus, oligoamnios.
- Demander à la femme d'aller se faire évaluée par un spécialiste dans moins de 15 jours.

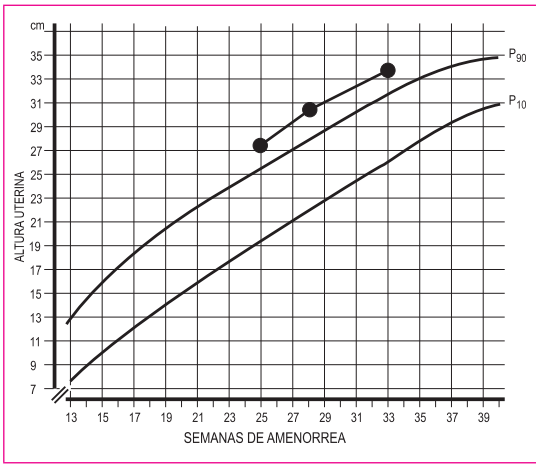
EXEMPLES D'EVALUATION DE L'EVOLUTION DE LA RELATION HAUTEUR UTERINE (HU) / AGE GESTATIONNEL (AG) LORS DES CONSULATIONS SUBSEQUENTES



Situation
La ligne passe entre les courbes des centiles 10 et 90.

Interprétation
Croissance normale.

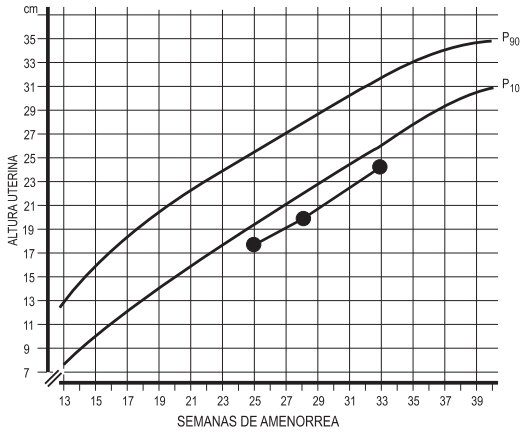
Conduites
- Suivre le calendrier habituel des consultations.
- Expliquer a la femme enceinte que la croissance est normale.



Situation
La ligne passe au-dessus de la ligne du centile 90.

Interprétation
Possible erreur d'AG avec une croissance normale.

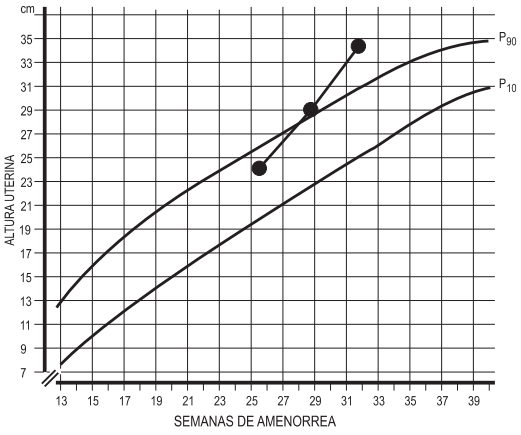
Conduites
- Ecarter l'erreur de calcul de l'AG.
- Evaluation par une équipe spécialisée en moins de 15 jours pour exclure la macrosomie, le polyhydramnios, etc.



Situation
La ligne passe en dessous de la ligne du centile 90.

Interprétation
Possible erreur d'AG avec une croissance normale.

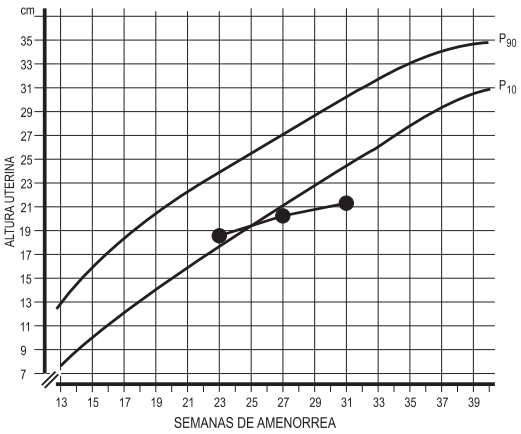
Conduites
- Ecarter l'erreur de calcul de l'AG.
- Evaluation par une équipe spécialisée en moins de 15 jours pour exclure l'oligoamnios ou la RCI.



Situation
La ligne monte depuis le point de la normalité (c10 – c90).

Interprétation
Croissance anormale de plus.

Conduites
- Transférer au contrôle a risque élevé en moins de 15 jours pour écarter le polyhydramnios, la macrosomie, la grossesse multiple, etc.



Situation
La ligne descend depuis le milieu de la normalite (p10 - p90

Interprétation
Croissance anormale en moins.

Conduites
- Transférer au contrôle à risque élevé en moins de 15 jours.

Évaluation de la prise de poids maternelle.
Le soupçon d'une RCIU se confirme si, en plus d'une hauteur utérine inférieure au centile 10, il y a un gain de poids maternel inférieur au p25 ou un poids maternel pour la hauteur inférieur au p10.

Si les deux méthodes sont utilisées en combinaison, la sensibilité (capacité à diagnostiquer les véritables RCI) atteint 75% et la spécifité de 72%.

Conduite:
Les cas de suspicion clinique de RCI, à l'exclusion de l'oligoamnios, l'erreur d'aménorrhée, etc., doivent être confirmés par échographie pour exclure les faux positifs, et une fois que le diagnostic est confirmé, on devra référer ces femmes enceintes aux services plus spécialisés.

Anthropométrie fœtale par échographie bidimensionnelle:
Il s'agit de l'examen complémentaire le plus sûr pour diagnostiquer les altérations de la croissance fœtale.

On a développé des tableaux et des courbes de l'évolution des différents paramètres fœtaux qui permettent de suivre la croissance du fœtus, en fonction de l'âge gestationnel.

L'échographie permet de faire la différence entre la restriction de croissance intra-utérine symétrique et asymétrique et plus; elle les détecte plus tôt que les mesures cliniques. Elle a comme inconvénient, le coût du matériel et la nécessité d'un personnel formé.

Les mesures les plus couramment utilisées sont:
a) périmètre abdominal du fœtus, peut être mesurée directement à partir du matériel d'échographie, en parcourant le périmètre externe de l'abdomen fœtale au niveau du Ductus Venoso de Arancio ou en déterminant le diamètre supérieur (D) et le diamètre inférieur (d) perpendiculaire au précédent, les deux mesurés du bord extérieur au bord extérieur et le périmètre est obtenu en appliquant la formule de l'ellipse.

$$P.\ Abd = \frac{(D + d)}{2} \times 3.14$$

C'est la meilleure mesure permettant d'évaluer la croissance du fœtus, avec une sensibilité de 94% et une spécificité de 100% pour le diagnostic de la restriction de croissance intra-utérine et de 95 et 90% de sensibilité et de spécificité respectivement pour le diagnostic de la macrosomie fœtale.

b) diamètre biparíétal fœtal, pour le diagnostic de RCIU a une sensibilité de 67% et une spécificité de 93%.

Chez les fœtus macrosomiques, leurs valeurs sont semblables aux fœtus de croissance normale.

c) périmètre crânien fœtal, se comporte d'une manière similaire au diamètre biparíétal (DBP). Il ne se modifie pas chez les fœtus macrosomiques, il change peu dans les cas de RCIU asymétrique et est altéré considérablement en RCIU symétrique, facilitant le diagnostic différentiel de type RCI.

Dans le même plan ou le DBP est mesuré (au niveau du cavum du septum pellucidum) on détermine le diamètre front occipital (DFO), à partir du bord extérieur du frontal au bord extérieur de l'occipital. Avec les diamètres on applique la formule de l'ellipse pour trouver le périmètre crânien.

$$PC = \frac{(DBP + DFO)}{2} \times 3.14$$

Tableau 33. **Valeurs souhaitées en fonction de l'altération de la croissance**

Altération	Valeurs souhaitées	
	Périmètre abdominal fœtal	Périmètre crânien ou DBP
Macrosomie	> p 95	entre p 5 et p 95
RCI symétrique	< p 5	< p 5
RCI asymetrique	< p 5	entre p 5 et p 95

d) Rapport du périmètre abdominal fœtal / longueur du fémur et la vitesse de croissance du périmètre abdominal selon la valeur précédente, les indicateurs de croissance sont indépendants de l'âge gestationnel. C'est est le plus approprié dans les cas de grossesse où l'âge gestationnel est inconnu et la captation est tardive.

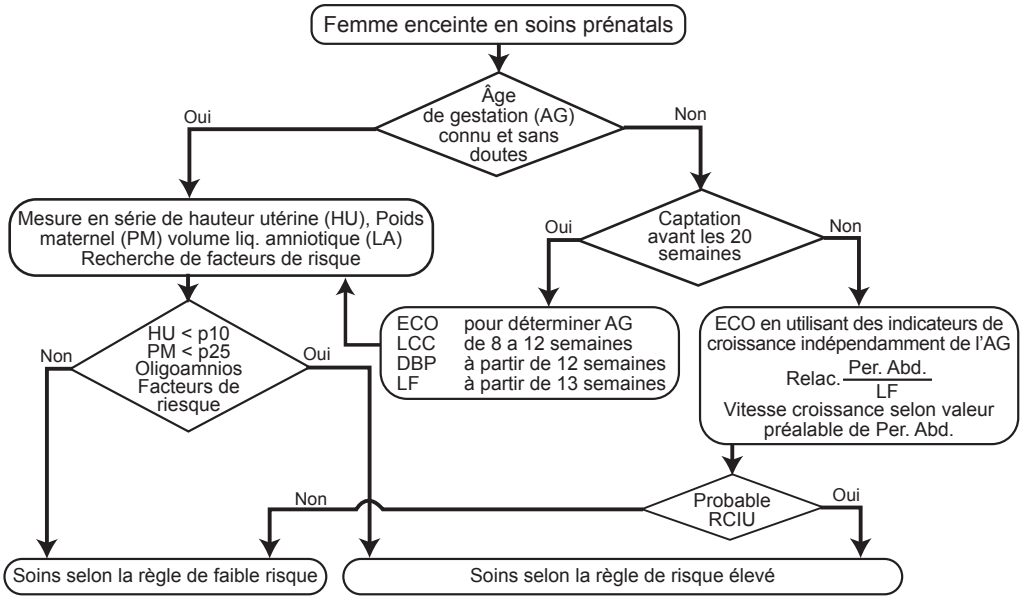


Figure 46. Évaluation de la croissance du fœtus.

Traitement:

Les cas dans où une RCIU est diagnostiquée, il faut l'intervention d'un service spécialisé.

Tandis que la femme enceinte continue à se rendre aux services de soins de santé primaires, on devra :

- Mesures générales:
  Suspendre le tabac, l'alcool et la drogue. Calmer son anxiété et améliorer sa nutrition.
- Augmenter le flux utéro-placentaire:
  Repos au lit (de préférence en décubitus gauche), faibles doses (80 mg/jour) d'acide acétylsalicylique.
- Traiter la pathologie maternelle, s'il y a lieu.
  Le traitement de l'hypertension artérielle, l'anémie (par hémorragie, l'anémie ou autres maladies) et le contrôle du diabète, peuvent générer une croissance de récupération.

Dans les grossesses à terme, le traitement idéal sera d'arrêter la grossesse par le moyen le plus approprié.

Le comportement obstétrique dans les grossesses avant terme mettra les équipes de santé dans le dilemme d'extraire un enfant prématuré avec risque de séquelles ou de décès néonatal, le maintenir jusqu'à ce qu'il atteigne sa maturité, et courir le risque de la mort fœtale. De la même manière, la voie de l'accouchement se définira en fonction de l'âge de gestation, de la santé du fœtus, et de la tolérance aux contractions utérines. Dans les cas de grossesses avant terme, le traitement à base de corticoïdes pour induire la maturation pulmonaire du fœtus, est un recours fondamental.

OBJECTIFS *Détecter de manière précoce la grossesse multiple pour éviter ses complications.*

ACTIVITE *Diagnostic du nombre de fœtus.*

Grossesse multiple

La fréquence d'une grossesse double ou jumelle (la plus communes des grossesses multiples) est d'environ une pour chaque 80 à 120 naissances uniques. Avec l'introduction des techniques de stimulation de l'ovulation et la fertilisation in Vitro chez les femmes stériles, le nombre de grossesses multiples a augmenté. Malgré cela, la fréquence des grossesses multiples dans le nombre total de naissances varie entre 1.5 et 2%.

Des grossesses doubles, un tiers est monozygotique ou jumeaux identiques, et les deux tiers sont bizygotiques ou fraternels. L'influence de l'âge maternel, la parité, l'hérédité, la race et les médicaments s'exprime uniquement dans les grossesses multiples wisigothiques, comme on peut le voir dans le tableau.

Tableau 34.
Influence de certains facteurs sur l'incidence des grossesses multiples bizygotiques

Parité	1.27% au premier accouchement 2.7 % au deuxième accouchement
Hérédité	Antécédents maternels augmentent la probabilité de 2 à 4 fois.
Médicaments anticontraceptifs	Post-anovulatoires oraux au mois qui suit son interruption
Médicaments inducteurs de l'ovulation	Gonadotrophine Chorionique Humaine Clomifène
Race	Noire – 1 c/79 Blanche – 1 c/150 Jaune – 1 c/160

La durée de la gestation et le poids des nouveau-nés sont inférieurs si on les compare avec les grossesses simples. La moyenne d'âge gestationnel à la naissance est d'environ 3 semaines de moins et la valeur moyenne du poids à la naissance est de 1000 g de moins que dans les grossesses multiples.

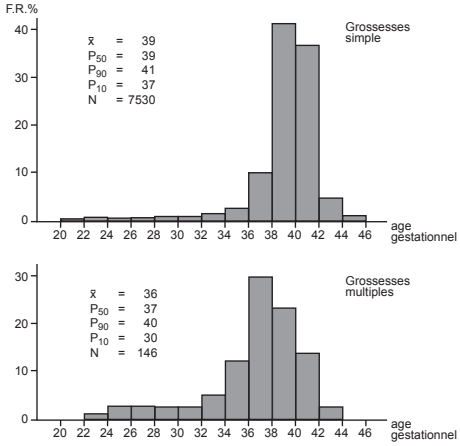


Figure 47. Distribution de l'age gestationnel au moment de l'accuchement pour les grosses simples et multiples sans interventions spéciales durant le prénatal

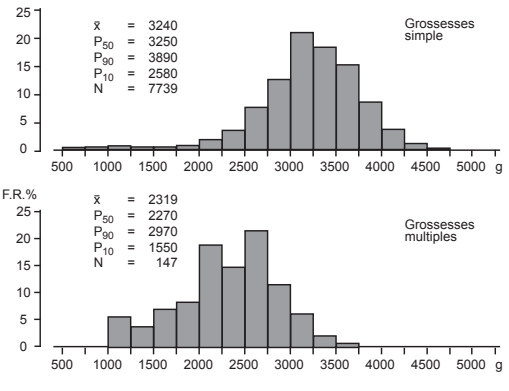


Figure 48. Répartition du poids à la naissance pour les grossesses simples et multiples sans interventions spéciales durant le prénatal

Dans les maternités publiques avec des populations de condition socio-économique faible, près de la moitié des grossesses multiples terminent en naissances prématurées (moins de 37 semaines). De celles qui arrivent à terme, plus de la moitié souffrent d'une RCI. L'asphyxie grave à la première et la cinquième minute de vie, respectivement, trois et quatre fois plus élevée que dans les grossesses uniques.

Tableau 35. Pathologies associées aux grossesses multiples

Maternelles	**Fœtales**	**Néonatales**
Anémies	Malformations	Prématuré
Pré-éclampsie	RCI	PAG
Accidents placentaires	SFA intrapartum	Dépression néonatale à la 1re et à la 5e minute
Polyhidramnios	Présentations anormales	
Hémorragie par atonie utérine		

La mortalité néonatale dans les grossesses multiples est quatre fois plus élevée que dans les grossesses simples. La morbidité est également plus élevée que dans les grossesses simples, la fréquence des retards dans le développement physique et mental et la paralysie cérébrale, sont augmentés chez ces enfants.

Diagnostic des grossesses multiples
Suspicion :

- Antécédents familiaux maternels ou personnels de grossesse multiple.
- Toxémie au début de grossesse.
- Hyperémie.
- Traitement préalable à la grossesse par des stimulants de

Présomption:

- Utérus plus gros pour l'âge gestationnel.
- Hauteur utérine au-dessus du centile 90 de la courbe de la hauteur utérine en fonction de l'âge gestationnel.
- Palpation de nombreuses parties du fœtus.
- Palpation des deux pôles du foetus.
- Palpation deux pôles égaux du fœtus (deux pôles céphaliques ou deux podaliques)
- Palpation de deux pôles différents, très près ou très loin l'un de l'autre comme pour correspondre au même fœtus.
- Auscultation de plus d'un point de battements cardiaques avec des rythmes différents.

Certitude:

- Visualisation de deux foetus par échographie.
- Détection de deux registres simultanés de fréquence cardiaque fœtale non synchronique.

Diagnostic différentiel:
En écartant le diagnostic de grossesse multiple, parfois une discordance de plus, entre la hauteur utérine et l'aménorrhée, s'explique par une macrosomie fœtale, un polyhidramnios, ou une myomatose utérine. Le polyhidramnios comme la macrosomie fœtale peuvent résulter d'un diabète concomitant à la grossesse (gestationnel ou non).

Conduite:
Avec un diagnostic confirmé de grossesse multiple, la femme enceinte sera renvoyée pour sa prochaine visite à un service spécialisé et la prestation des soins sera effectuée à un plus haut niveau de complexité.

OBJECTIFS *Etudier les présentations fœtales anormales.*
ACTIVITE *Diagnostic de la présentation fœtale.*

On définit comme présentation la partie du fœtus qui est en contact avec le bassin de la mère, capable d'accomplir le mécanisme d'accouchement. Elle peut être la tête fœtale, (présentation céphalique), les membres inférieurs ou les fesses (présentation pelvienne ou podalique). Lorsque c'est l'épaule fœtale qui apparaît dans le bassin, la présentation prend le nom de position transversale et l'accouchement vaginal spontané ne sera pas possible.

Présentation pelviennes ou podalique
L'incidence de la présentation pelvienne dans les grossesses a terme, avec un seul fœtus, de poids supérieur ou égal à 2500 grammes, varie entre 2.5 et 3% des accouchements.
La naissance par le bassin, est associée à une augmentation des taux de morbidité et de mortalité périnatale.

Circonstances qui augmentent la fréquence de la présentation podalique:
- Naissance prématurée.
- Grossesse multiple
- Polyhidramnios.
- Placenta prævia.
- Malformations fœtales (anencéphalie, hydrocéphalie, etc.).
- Malformations utérines.

Position transversale
Sa fréquence est de moins de 1 sur 200 naissances. Elle est associée aux mêmes circonstances qui favorisent la présentation pelvienne. Laissée à son évolution spontanée, elle termine par la rupture utérine, la mort maternelle et foetale.

Diagnostic clinique de la présentation pelvienne ou position transversale:
Pour faire le diagnostic du placement du fœtus dans l'utérus, il est recommandé de se familiariser avec les manœuvres systématisées de Léopold.

Première manœuvre: En palpant le fond, on peut identifier le pôle fœtal qui l'occupe. Si le pôle est dur, sphérique, régulier, rond et présente la rainure du cou, et que la palpation et les déplacements sont douloureux, on peut supposer que le fond de l'utérus est occupé par la tête. Si on arrive a confirmer que la tête se trouve dans au fond, il s'agira alors d'un diagnostic de présentation pelvienne.

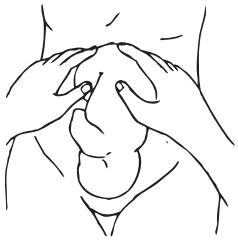


Figure 49. **Première manœuvre** de Léopold

Deuxième manœuvre: en palpant les flancs, on détermine la position et l'emplacement du dos du fœtus. Normalement, dans les positions longitudinales, on palpera d'un côté le dos et de l'autre le ventre du fœtus. En revanche, dans la position transversale, on palpera les deux pôles du fœtus, situés des deux côtés du ventre de la mère.

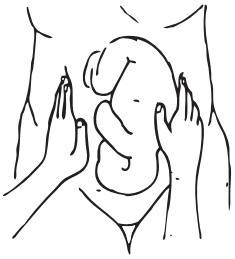


Fig. 50. Deuxième manœuvre de Léopold

Troisième manœuvre: permet de sentir le pôle qui est offert dans la région du bassin. Dans les présentations des fesses, on pourra avoir un pole qui peut être grand (fesse complète) ou petit (fesse incomplète), mais quel que soit le format, le pôle sera irrégulier, mou, peu résistant et difficile à bouger. On ne reconnaîtra pas ni la face ni le sillon du cou. En position transversale, le bassin sera vide.

Figure 51. Troisième manœuvre de Léopold

Quatrième manœuvre: permet d'évaluer le degré d'emboîtement de la présentation dans le bassin et le degré de flexion. Si les doigts sont introduits dans une fouille vide, on peut être en présence d'une position transversale.

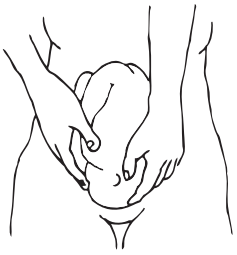


Figure 52. Quatrième manœuvre de Léopold

Paraclinique :
Si avec l'examen clinique des doutes persistent sur l'emplacement du fœtus, l'échographie sera la méthode de choix pour établir le diagnostic. En absence d'échographie, la radiographie (rayons X) peut être une option appropriée.

Conduite dans la présentation pelvienne et la position transversale:
A partir de la 28e semaine, on doit déterminer la position et la présentation du fœtus, à chaque consultation.

Les éléments de preuve jusqu'à présent donnent à penser que la césarienne planifiee a moins de mortalité périnatale et moins de dépression respiratoire chez les nouveau-nés, independamment de la parité de la femme et la formation des professionnels qui assistent, par rapport à l'accochement vaginal.

Il est recommandé, en cas de présentation pelvienne et transversale, la realisation d'une césarienne elective à la fin de la grossesse.

Pour réduire la fréquence des césariennes face a un diagnostic de présentation ou de position fœtale anormale, il convient d'évaluer les arguments en faveur de la possibilité d'essayer l'accommodation externe du fœtus avant le début du travail.

La **version externe** doit être effectuée seulement chez les patientes qui n'ont pas de contre-indications, et uniquement par du personnel qualifié pour une telle manœuvre, dans un environnement avec les ressources nécessaires pour résoudre les complications qui peuvent se présenter (souffrance fœtale aigue, décollement du placenta). Ces ressources sont le bloc opératoire et les éléments de réanimation de la mère et de l'enfant.

Contre-indications à réaliser la version externe

- Age gestationnel inférieur à 38 semaines.
- Disproportion pelvienne foetale.
- Opérations préalables sur l'utérus (césariennes, myomectomies, etc.).
- Ton utérin élevé.

- Utérus déformé et/ou des cas de myomes.
- Grossesse multiple.
- Foetus mort.
- Malformations fœtales majeures (hydro ou anencéphalie, etc.).
- Placenta prævia.
- Oligoamnios.
- Obésité maternelle.
- Ne pas avoir la possibilité d'une césarienne urgente

OBJECTIFS *Détecter d'éventuelles dystocies pelviennes pour définir le niveau des soins de l'accouchement*

ACTIVITE *Examen gynéco-obstétrique. Evaluation du bassin.*

Interrogatoire
Il est nécessaire de recueillir des données sur les accouchements antérieurs et l'existence de lésions et de traumatismes qui pourraient avoir affecté le bassin, (en particulier les modifications de la nutrition, par exemple, le rachitisme). Chez les multipares, une information permettant de penser qu'il existe un bon canal osseux, c'est l'antécédent des naissances antérieures vivantes avec un poids de plus de 3000g. En revanche, une anomalie dans l'évolution d'une précédente naissance, un nouveau-né de moins de 3000 grammes, doit faire penser à un défaut du bassin.

Diagnostic d'engagement de la présentation:

La présentation est engagée attaché lorsque le plan du diamètre biparíétal se trouve en dessous du plan du couloir supérieur du bassin (promontoire - ligne innominée - bord supérieur du pubis). Le diagnostic est établi par la palpation abdominale et le toucher. Pour la palpation abdominale, par la quatrième manœuvre de Léopold, la présentation est considérée engagée lorsque le pole qui apparaît au couloir supérieur ne peut pas être soulevé et/ou bougé. A l'aide d'un toucher, on fait le diagnostic en liant la partie la plus descendue de la tête foetale avec le niveau des épines sciatiques, lorsque ces points se trouvent sur un même plan, la tête est généralement engagée.

Si la présentation céphalique est engagée, il est peu probable qu'il y ait des anomalies pelviennes au niveau du couloir supérieur.

La vérification d'une présentation engagée est la preuve de suffisance pelvienne du couloir supérieur.

Pelvimétrie interne et pelvigraphie numérique:
Dans les cas où il existe des antécédents évidents de capacité pelvienne, il convient, après la 34e semaine, de procéder à un examen du canal en utilisant une pelvimétrie et une pelvigraphie numérique. La pelvigraphie par radiologie ne s'est pas révélée efficace et peut être dangereuse pour le fœtus à l'avenir, en raison de l'effet cumulatif des rayonnements.

Technique de la pelvigraphie numérique:
- Femme à la vessie vide, allongée en position obstétrique.
- Sacrum bien appuyé sur le plan horizontal (la face ou le dos donne des résultats erronés).
- Toucher bidigital.

- Essayer de toucher le promontoire (insaisissable pendant la grossesse).
- Si on n'arrive pas à toucher le promontoire, le diamètre conjugué diagonal est considéré normal.
- Si on arrive à toucher le promontoire, mesurer le diamètre subpubien ou diagonal (généralement de 12 cm) figures 31 et 32 (Page 92)
  A la mesure obtenue, on soustrait 1.5 cm pour obtenir le diamètre promontoire pubien minimal ou diamètre utile (normal à 10.5 cm)
- Parcourir les parois du bassin.
- Toucher les épines sciatiques.

Penser à l'étroitesse du bassin lorsque:
- On observe des altérations dans la symétrie du bassin, la statique corporelle ou la démarche.
- Chez les nullipares à terme, la présentation demeure élevée.
- Le promontoire est atteint avec aisance

Le diagnostic de l'étroitesse du bassin est confirmé lorsque:
- Le diamètre diagonal est inférieur à 12 cm, et le conjugué obstétrique est inférieur à 10,5 cm.
- On remarque des obstacles qui diminuent la lumière du canal ou modifient le passage

Conduite
Face à un soupçon d'étroitesse pelvienne, il faut avoir une référence appropriée pour la prestation de soins à risque élevé. Si le diagnostic d'étroitesse pelvienne est confirmé, on doit planifier le moment et l'endroit appropriés pour procéder à une césarienne élective.

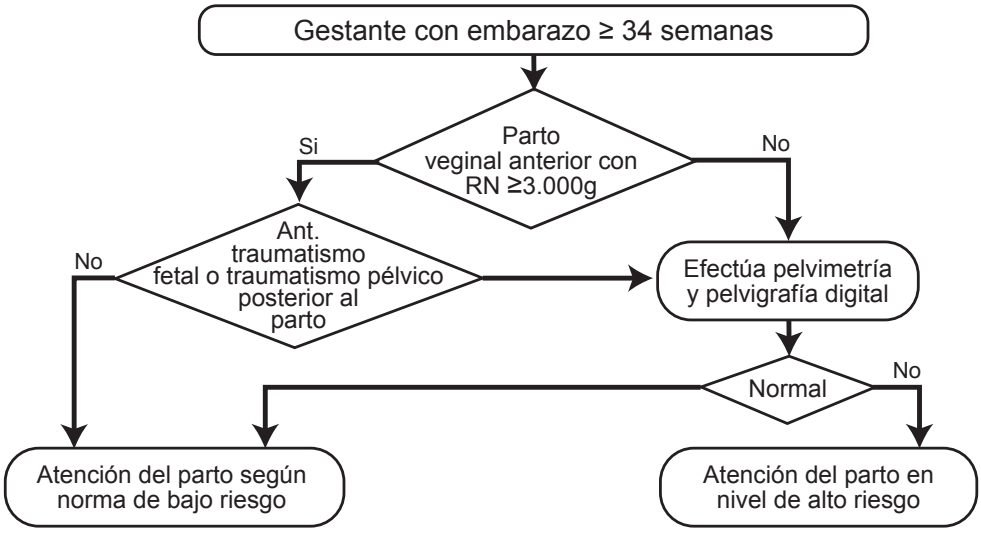


Figure 53. Schéma échelonné des décisions pour l'évaluation pelvienne.

Referencias bibliográficas

Abalos E, Duley L, Steyn DW, Henderson-Smart DJ. Antihypertensive drug therapy for mild to moderate hypertension during pregnancy. Cochrane Database of Systematic Reviews 2007, Issue 1.

Ábalos E, Gulmezoglu AM, Carroli G. Assessing the scientific value of screening for antenatal infections. In: Newell ML, McIntyre J. Congenital and Perinatal Infections. Cambridge: Cambridge University Press, 2000. pp, 64-79.

American Academy of Pediatrics. Committee on Substance Abuse and Committee on Children With Disabilities. Fetal alcohol syndrome and alcohol-related neurodevelopmental disorders. Pediatrics. 2000 Aug;106(2 Pt 1):358-61.

ACOG educational bulletin. Smoking cessation during pregnancy. Number 260, September 2000. American College of Obstetricians and Gynecologists. Int J Gynaecol Obstet. 2001 Dec;75(3):345-348. Review.

ACOG committee opinion. Number 316, October 2005. Smoking cessation during pregnancy. Obstet Gynecol. 2005 Oct;106(4):883-888.

ACOG committee opinion. Number 316, October 2005. Smoking cessation during pregnancy. Obstet Gynecol. 2005 Oct;106(4):883-8.

ACOG. Gestational diabetes. ACOG Practice Bulletin no. 30. American College of Obstetricians and Gynecologists. Obstet Gynecol September 2001;98:525-538.

ACOG practice bulletin. Antepartum fetal surveillance. Number 9, October 1999 (replaces Technical Bulletin Number 188, January 1994). Clinical management guidelines for obstetrician-gynecologists. Int J Gynaecol Obstet. 2000 Feb;68(2):175-185.

AIDS info 2006. Perinatal Guidelines. Public Health Service Task Force Recommendations for Use of Antiretroviral Drugs in Pregnant HIV-1-Infected Women for Maternal Health and Interventions to Reduce Perinatal HIV-1 Transmission in the United States - October 12, 2006

http://www.aidsinfo.nih.gov/Guidelines/GuidelineDetail.aspx?MenuItem=Guidelines&Search=Off&GuidelineID=9&ClassID=2 (Último acceso 3 de Mayo de 2007)

American Diabetes Association: Gestational diabetes mellitus. Diabetes Care 23(Suppl. 1):S77–S79, 2000

American Diabetes Association. Gestational diabetes mellitus. Diabetes Care. 2002; 25 (Suppl 1):S94-96.

Anotayanonth S, Subhedar NV, Neilson JP, Harigopal S. Betamimetics for inhibiting preterm labour. Cochrane Database of Systematic Reviews 2004, Issue 4.

ASJOG 2004. Prevention and management of pretrm labor. http://www.asjog.org/Journal/Issue%203%20Final/175%20tailored%20Guidelines.pdf(último acceso 10 de Julio 2007)

Bada, H.S., et al. Gestational Cocaine Exposure and Intrauterine Growth: Maternal Lifestyle Study. Obstet Gynecol. 2002 Nov;100(5):916-924.

Bassani DG, Olinto MTA, Kreiger N. Periodontal disease and perinatal outcomes: a case-control study. J Clin Periodontol. 2007;34(1):31-39

Berger H, Crane J, Farine D, Armson A, De la Ronde S, Keenan-Lindsay L, Reid G, Van Aerde J. Screening for gestational diabetes mellitus. J Obstet Gynaecol Can. 2002;24(11):894-912.

Britton C, McCormick FM, Renfrew MJ, Wade A, King SE. Support for breastfeeding mothers. Cochrane Database of Systematic Reviews 2007, Issue 1.

Boggess KA, Lieff S,Murtha AP, Moss K, Beck J, Offenbacher S.Maternal periodontal disease is associated with an increased risk for preeclampsia. Obstet Gynecol 2003;101:227–231.

Boog G. Maternal determination of fetal movements. A sure and simple method of monitoring the pregnancy. Rev Fr Gynecol Obstet. 1988 Nov;83(11):693-695. Review.

Bower P, Rowland N. Effectiveness and cost effectiveness of counselling in primary care. Cochrane Database of Systematic Reviews 2006, Issue 3.

Brocklehurst P. Interventions for reducing the risk of mother-to-child transmission of HIV infection. Cochrane Database of Systematic Reviews 2002, Issue 1.

Broening HW, Morford LL, Inman-Wood SL, Fukumura M, Vorhees CV. 3,4-methylenedioxymethamphetamine (ecstasy)-induced learning and memory impairments depend on the age of exposure during early development. J Neurosci. 2001 May 1;21(9):3228-3235.

Calvo E, López LB. Anemias en la etapa perinatal y nutrición de la embarazada. En: Schwarcz R, Fescina R, Duverges C. Obstetricia. 6ª edición. Buenos Aires: El Ateneo, 2005. pp 392-396.

Carlier Y, Torrico F. 2003. Congenital infection with Tripanosoma cruzi: from mechanisms of transmisión to strategies for diagnosis and control: conclusions of round tables and sinopsis o fan interntional colloquium. Cochabamba, Bolivia, 6-8 Novembre 2002. Revista da Sociedade Brasileira de medicina Tropical 36(6): 767-771

Carroli G, Ábalos E. Enfermedades del aparato urinario. En: Schwarcz R, Fescina R, Duverges C. Obstetricia. 6ª edición. Buenos Aires: El Ateneo, 2005. pp, 370-376.

Carroli G, Rooney C, Villar J. How effective is antenatal care in preventing maternal mortality and serious morbidity? An overview of evidence. Pediatric Perinat Epidemiol. 2001;15 Suppl 1:1-42

CDC 2006. Achievements in public health: Reduction in perinatal transmission of HIV infection --- United States, 1985 - 2005. Morbidity and Mortality Weekly Report, volume 55, number 21, June 2, 2006, pages 592-597

CDC 2002. Alcohol use among women of childbearing age—United States, 1991-1999. Morbidity and Mortality Weekly Report, volume 51, number 13, April 5, 2002, pages 273-276.

CDC 2006. Preventing tetanus, diphtheria, and pertussis among adults: use of tetanus toxoid, reduced diphtheria toxoide and acellular pertussis vaccines. Recommendations

of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP) and Recommendation of ACIP, supported by the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee

(HICPAC), for Use of dTap Among Health-Care Personnel. MMWR 2006;55(No. RR-17):1–33.

CDC 2006. Sexually Transmitted Diseases Treatment Guidelines. MMWR Recommendations and reports August 4, 2006 / 55(RR11);1-94. http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/rr5511a1.htm (Último acceso 12 de Julio de 2007)

CDC 2001. Revised Guidelines for HIV counseling, testing and referral and Revised recommendations for HIV Screening of Pregnant Women. MMWR 50(RR-19)

CDC 2006. Intimate Partner Violence During Pregnancy: A guide for Clinicians. www.cdc.gov/nccdphp/drh/violence/ipvdp.htm. Ultimo acceso 4 Jun 2006.

CDC 2004. A Strategic Framework for Malaria Prevention and Control During Pregnancy in the African Region. http://www.cdc.gov/malaria/pdf/strategic_framework_mip_04.pdf (Último acceso 15 de Julio de 2007)
Conférence de consensus. Grossesse et tabac, 7 et 8 octobre 2004, Lille (Grand Palais)

Texte de recommandations.

http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/Grossesse_tabac_long.pdf Último acceso 4 de Junio de 2007

Cram LF, Zapata M, Toy E, Baker B 3erd. Genitourinary infections and their association with preterm labor. Am Fam Physician. 2002;65(2):241-248.

Crowther CA. Hospitalisation and bed rest for multiple pregnancy. Cochrane Database of Systematic Reviews 2001, Issue 1.

Crowther CA, Harding JE. Repeat doses of prenatal corticosteroids for women at risk of preterm birth for preventing neonatal respiratory disease. Cochrane Database of Systematic Reviews 2007, Issue 3.

Crowther CA, Hiller JE, Doyle LW. Magnesium sulphate for preventing preterm birth in threatened preterm labour. Cochrane Database of Systematic Reviews 2007, Issue 2.

Crowther CA, Hiller JE, Moss JR, McPhee AJ, Jeffries WS, Robinson JS. Effect of treatment of gestational diabetes mellitus on pregnancy outcomes. N Engl J Med. 2005;352(24):2477-2486.

Crowther CA, Middleton P. Anti-D administration in pregnancy for preventing Rhesus alloimmunisation. Cochrane Database of Systematic Reviews 1999, Issue 2.

Crowther CA, Thomas N, Middleton P, Chua M, Esposito M. Treating periodontal disease for preventing preterm birth in pregnant women. Cochrane Database of Systematic Reviews 2005, Issue 2.

Cuervo LG, Mahomed K. Treatments for iron deficiency anaemia in pregnancy Cochrane Database of Systematic Reviews 2006, Issue 1.

Dare MR, Middleton P, Crowther CA, Flenady VJ, Varatharaju B. Planned early birth versus expectant management (waiting) for prelabour rupture of membranes at term (37 weeks or more). Cochrane Database of Systematic Reviews 2006, Issue 1.

Demicheli V, Barale A, Rivetti A. Vaccines for women to prevent neonatal tetanus. Cochrane Database of Systematic Reviews 2005, Issue 4.

De Veciana M, Major CA, Morgan MA, Asrat T, Toohey JS, Lien JM, Evans AT. Postprandial versus preprandial blood glucose monitoring in women with gestational diabetes mellitus requiring insulin therapy. N Engl J Med. 1995;333(19):1237-1241.

Díaz AG, Schwarcz R, Fescina R, Duverges C. Control prenatal. Publ. Científica CLAP Nº 1071, 1986.

Di Mario S, Basevi V, Gagliotti C, Spettoli D, Gori G, D'Amico R, Magrini N. Prenatal education for congenital toxoplasmosis. (Protocol) Cochrane Database of Systematic Reviews 2006, Issue 4.

Dodd JM, Crowther CA. Specialised antenatal clinics for women with a multiple pregnancy to improve maternal and infant outcomes. Cochrane Database of Systematic Reviews 2007, Issue 2.

Dodd JM, Crowther CA, Dare MR, Middleton P. Oral betamimetics for maintenance therapy after threatened preterm labour. Cochrane Database of Systematic Reviews 2006, Issue 1.

Dodd JM, Flenady V, Cincotta R, Crowther CA. Prenatal administration of progesterone for preventing preterm birth. Cochrane Database of Systematic Reviews 2006, Issue 1.

Doyle LW, Crowther CA, Middleton P, Marret S. Magnesium sulphate for women at risk of preterm birth for neuroprotection of the fetus. Cochrane Database of Systematic Reviews 2007, Issue 3.

Drakeley AJ, Roberts D, Alfirevic Z. Cervical stitch (cerclage) for preventing pregnancy loss in women. Cochrane Database of Systematic Reviews 2003, Issue 1.

Duckitt K, Thornton S. Nitric oxide donors for the treatment of preterm labour. Cochrane Database of Systematic Reviews 2002, Issue 3.

Duley L, Henderson-Smart DJ. Magnesium sulphate versus phenytoin for eclampsia. Cochrane Database of Systematic Reviews 2003, Issue 4.

Duley L, Henderson-Smart DJ, Meher S. Drugs for treatment of very high blood pressure during pregnancy. Cochrane Database of Systematic Reviews 2006, Issue 3.

Duley L, Henderson-Smart DJ, Meher S, King JF. Antiplatelet agents for preventing pre-eclampsia and its complications. Cochrane Database of Systematic Reviews 2007, Issue 2.

Duley L, Gülmezoglu AM, Henderson-Smart DJ. Magnesium sulphate and other anticonvulsants for women with pre-eclampsia. Cochrane Database of Systematic Reviews 2003, Issue 2.

Dyson L, McCOrmick F, Renfrew MJ. Interventions for Promoting the initiation of breastfeeding. Cochrane Database of Systematic Reviews 2005.

Ebrahim SH, Gfroerer J. Pregnancy-related substance use in the United States during 1996-1998. Obstet Gynecol. 2003 Feb;101(2):374-379.

Enkin M, Keirse MJ, Neilson J, Crowther C, Duley L, Hodnett E, Hofmeyr GJ. Effective care in pregnancy and childbirth: a synopsis. Birth 2001 Mar;28(1):41-51.

Frank DA, Jacobs RR, Beeghly M, Augustyn M, Bellinger D, Cabral H, Heeren T. Level of prenatal ocaine exposure and scores on the Bayley Scales of Infant Development: modifying effects of caregiver, early intervention, and birth weight. Pediatrics. 2002 Dec;110(6):1143-1152.

Fescina RH, Quevedo C, Martell M, Nieto F, Schwarcz R. Uterine height as a method of predicting fetal growth. Bol Oficina Sanit Panam. 1984 May;96(5):377-386.

Fescina RH, Martell M. Intrauterine and extrauterine growth of cranial perimeter in term and preterm infants. A longitudinal study. Am J Obstet Gynecol. 1983 Dec 15;147(8):928-932.

Fescina RH. Weight increase during pregnancy. Method for its calculation when the normal weight is unknown. Bol Oficina Sanit Panam. 1983 Aug;95(2):156-162.

Fescina RH, Ucieda FJ, Cordano MC, Nieto F, Tenzer SM, Lopez R. Ultrasonic patterns of intrauterine fetal growth in a Latin American country. Early Hum Dev. 1982 Jul;6(3):2392-48.

Fescina RH, Ucieda FJ. Reliability of fetal anthropometry by ultrasound. J Perinat Med. 1980;8(2):93-99.

Fescina RH, Lastra L, Sugo M, Parreño J, García A, Schwarcz R. Evaluación de diferentes métodos para estimar la edad gestacional. Obstet Ginecol Latinoam 1984;42:237-242.

Fescina RH, Schwarcz R, Díaz AG. Vigilancia del crecimiento fetal. Manual de autoinstrucción. Montevideo, CLAP 1992; Publ. Cient. CLAP Nº 1261.

Gagnon AJ, Sandall J. Individual or group antenatal education for childbirth or parenthood, or both. Cochrane Database of Systematic Reviews 2007, Issue 3.

Gamble C, Ekwaru JP, ter Kuile FO. Insecticide-treated nets for preventing malaria in pregnancy. Cochrane Database of Systematic Reviews 2006, Issue 2.

Gantes M, Schy DS, Bartasius VM, Roberts J. The use of daily fetal movement records in a clinical setting. J Obstet Gynecol Neonatal Nurs. 1986 Sep-Oct;15(5):390-393.

Garner P, Gülmezoglu AM. Drugs for preventing malaria in pregnant women. Cochrane Database of Systematic Reviews 2004, Issue 3.

Garner P, Okun N, Keely E, Wells G, Perkins S, Sylvain J, Belcher J. A randomized controlled trial of strict glycemic control and tertiary level obstetric care versus routine obstetric care in the management of gestational diabetes: a pilot study. Am J Obstet Gynecol. 1997;177(1):190-195.

Gaunekar NN, Crowther CA. Maintenance therapy with calcium channel blockers for preventing preterm birth after threatened preterm labour. Cochrane Database of Systematic Reviews 2006, Issue 4.

Gibbs RS. The relationship between infections and adverse pregnancy outcomes: an overview. Ann Periodontol 2001;6:153–163.

Gómez JE, Castaño JC, Montoya MT. 1995. Toxoplasmosis congénita en Colombia: un problema subestimado de salud pública. http://colombiamedica.univalle.edu.co/VOL26NO2/toxoplasmosis.html. Ultimo acceso 4 de Junio 2007

Grant A, Elbourne D, Valentin L, Alexander S. Routine formal fetal movement counting and risk of antepartum late death in normally formed singletons. Lancet. 1989;2(8659):345-349.

Grosse S, Boyle C, Kenneson A, Khoury M, Wilfond B (2005) From Public Health Emergency to Public Health Service: The Implications of Evolving Criteria for Newborn Screening Panels. http://www.cdc.gov/genomics/activities/publications/newborn.htm Último acceso 23 de Octubre 2006.

Gülmezoglu AM. Interventions for trichomoniasis in pregnancy. Cochrane Database of Systematic Reviews 2002, Issue 3.

Haider BA, Bhutta ZA. Multiple-micronutrient supplementation for women during pregnancy. Cochrane Database of Systematic Reviews 2006, Issue 4.

Hamza H, Berkowitz LB, Khattak F. Bacterial infections and pregnancy. eMedicine, last updated: October 28, 2004. Disponible en: http://www.emedicine.com/med/topic3269.htm (Ultima consulta 28 de Febrero de 2007)

Hannah ME, Hannah WJ, Hewson SA, Hodnett ED, Saigal S, Willan AR. Planned caesarean section versus planned vaginal birth for breech presentation at term: a randomised multicentre trial. Term Breech Trial Collaborative Group. Lancet. 2000 Oct 21;356(9239):1375-83.

Hannah ME, Hannah WJ, Hodnett ED, Chalmers B, Kung R, Willan A, Amankwah K, Cheng M, Helewa M, Hewson S, Saigal S, Whyte H, Gafni A; Term Breech Trial 3-Month Follow-up Collaborative Group.

Outcomes at 3 months after planned cesarean vs planned vaginal delivery for breech presentation at term: the international randomized Term Breech Trial. JAMA. 2002 Apr 10;287(14):1822-31.

Harper RG, Greenberg M, Faharian G, et al. Fetal movement, biochemical and biophysical parameters, and the outcome of pregnancy. Am J Obstet Gynecol. 1981;141(1):39-42.

Hill-Smith I. Professional and patient perspectives of NICE guidelines to abandon maternal monitoring of fetal movements. Br J Gen Pract. 2004 Nov;54(508):858-861. Review.

Hodnett ED, Gates S, Hofmeyr G J, Sakala C. Continuous support for women during childbirth. Cochrane Database of Systematic Reviews 2003, Issue 3.

Hofmeyr GJ, Atallah AN, Duley L. Calcium supplementation during pregnancy for preventing hypertensive disorders and related problems. Cochrane Database of Systematic Reviews 2006, Issue 3.

Hofmeyr GJ. Corticoesteroides antes del parto prematuro: Comentario de la BSR (última revisión: 26 de Agosto de 2003). Biblioteca de Salud Reproductiva de la OMS, Nº 9, Update Software Ltd, Oxford, 2006.

Huntington J, Connell FA. For every dollar spent—the cost-savings argument for prenatal care. N Engl J Med. 1994 Nov 10;331(19):1303-1307.

ICSI 2005. Health Care Guideline : Routine Prenatal Care. Institute for Clinical Systems Improvement. Ninth Edition, August 2005. Último acceso 4 de Junio de 2007. http://www.icsi.org/prenatal_care_4/prenatal_care__routine__full_version__2.html

Institute of Medicine 1996. Fetal alcohol syndrome: Diagnosis, epidemiology, prevention, and treatment. Washington, D.C., National Academy Press, 1996.

Jamieson DJ, Theiler RN, Rasmussen SA. Emerging infections and pregnancy. Emerg Infect Dis. 2006 Nov;12(11):1638-43. Review.

Jeffcoat MK, Geurs NC, Reddy MS, Cliver SP, Goldenerg RL, Hauth JC. Periodontal infection and preterm birth: results of a prospective study. J Am Dent Assoc 2001;132:875–880.

Jeffcoat MK, Hauth JC, Geurs NC, Reddy MS, Cliver SP, Hodgkins PM, et al. Periodontal disease and preterm birth: results of a pilot intervention study. J Periodontol 2003;74:1214–1218.

Jewell D, Young G. Interventions for nausea and vomiting in early pregnancy. Cochrane Database of Systematic Reviews 2003, Issue 4.

Johns Hopkins University Press. .National Toxicology Program. Marijuana. Shepard's Catalog of Teratogenic Agents. http://ntp.niehs.nih.gov/index.cfm?objectid=E87E5E94-BDB5-82F8-FDCBD97D0C1CE4BC. Last updated on 04/03/2006. Último acceso 2 de Julio de 2007

Kenyon S, Boulvain M, Neilson J. Antibiotics for preterm rupture of membranes. Cochrane Database of Systematic Reviews 2003, Issue 2.

Kesmodel, U., et al. Moderate alcohol intake during pregnancy and the risk of stillbirth and death in the first year of life. Am J Epidem. 2002 Feb;155(4):305-312.

Kiningham RB. Asymptomatic bacteriuria in pregnancy. Am Fam Physician. 1993;47(5):1232-1238.

King JF, Flenady VJ, Cole S, Thornton S. Cyclo-oxygenase (COX) inhibitors for treating preterm labour. Cochrane Database of Systematic Reviews 2005, Issue 2.

King JF, Flenady VJ, Papatsonis DNM, Dekker GA, Carbonne B. Calcium channel blockers for inhibiting preterm labour. Cochrane Database of Systematic Reviews 2003, Issue 1.

Kourtis AP, Lee FK, Abrams EJ, Jamieson DJ, Bulterys M. Mother-to-child transmission of HIV-1: timing and implications for prevention. Lancet Infect Dis. 2006 Nov;6(11):726-732. Review.

Kravetz JD, Federman DG.Toxoplasmosis in pregnancy. Am J Med. 2005 Mar;118(3):212-6. Review.

Kuzuya T. Early diagnosis, early treatment and the new diagnostic criteria of diabetes mellitus. Br J Nutr. 2000 Dec;84 Suppl 2:S177-181.

Kuzuya T, Nakazawa S, Satoh J, et al. Report of the Committee on the classification and diagnostic criteria of diabetes mellitus. Diabetes Res Clin Pract. 2002 Jan;55(1):65-85.

Liabsuetrakul T, Choobun T, Peeyananjarassri K, Islam QM. Prophylactic use of ergot alkaloids in the third

stage of labour. Cochrane Database of Systematic Reviews 2007, Issue 2

Liljestrand J. Políticas de episiotomía en partos vaginales: Comentario de la BSR (última revisión: 20 de Octubre de 2003). Biblioteca de Salud Reproductiva de la OMS, Nº 9, Update Software Ltd, Oxford, 2006

Lopez NJ, Smith PC, Gutierrez J. Higher risk of preterm birth and low birth weight in women with periodontal disease. J Dent Res 2002;81: 58–63.

Lopez NJ, Smith PC, Gutierrez J. Periodontal therapy may reduce the risk of preterm low birth weight in women with periodontal disease: a randomized controlled trial. J Periodontol 2002;73:911–924.

Lumley J, Oliver SS, Chamberlain C, Oakley L. Interventions for promoting smoking cessation during pregnancy. Cochrane Database of Systematic Reviews 2004, Issue 4.

.Magee LA, Duley L. Oral beta-blockers for mild to moderate hypertension during pregnancy. Cochrane Database of Systematic Reviews 2003, Issue 3

Mahomed K. Iron and folate supplementation in pregnancy. Cochrane Database of Systematic Reviews 2006, Issue 1.

Mahomed K. Iron supplementation in pregnancy. Cochrane Database of Systematic Reviews 2006, Issue 1.

Mangesi L, Hofmeyr GJ. Fetal movement counting for assessment of fetal wellbeing. Cochrane Database of Systematic Reviews 2007, Issue 1.

McDonald HM, Brocklehurst P, Gordon A. Antibiotics for treating bacterial vaginosis in pregnancy. Cochrane Database of Systematic Reviews 2007, Issue 1.

McDonald S, Abbott JM, Higgins SP. Prophylactic ergometrine-oxytocin versus oxytocin for the third stage of labour. Cochrane Database of Systematic Reviews 2004, Issue 1

McDonald HM, Brocklehurst P, Gordon A. Antibiotics for treating bacterial vaginosis in pregnancy. Cochrane Database of Systematic Reviews 2007, Issue 1.

Meher S, Abalos E, Carroli G. Bed rest or without hospitalization for hypertension during pregnancy. Cochrane Database of Systematic Reviews 2007, Issue 2.

Meher S, Duley L. Rest during pregnancy for preventing pre-eclampsia and its complications in women with normal blood pressure. Cochrane Database of Systematic Reviews 2006, Issue 2.

Montoya JG, Liesenfeld O.Toxoplasmosis. Lancet. 2004 Jun 12;363(9425):1965-76. Review.

Michalowicz BS, Hodges JS, DiAngelis AJ, Lupo VR, Novak MJ, Ferguson JE, Buchanan W, Bofill J, Papapanou PN, Mitchell DA, Matseoane S, Tschida PA; OPT Study. Treatment of periodontal disease and the risk of preterm birth. N Engl J Med. 2006 Nov 2;355(18):1885-94.

Moore S, Randhawa M, Ide M. A case-control study to investigate an association between adverse pregnancy outcome and periodontal disease. J Clin Periodontol 2005;32:1–5.

Moore S, Ide M, Coward PY, RandhawaM, Borkowska E, Baylis R, et al. A prospective study to investigate the relationship between periodontal disease and adverse pregnancy outcome. Br Dent J 2004;197:251–258; discussion 247.

National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism 2000. Fetal alcohol exposure and the brain. Alcohol Alert, number 50, December 2000.

Neilson JP. Symphysis-fundal height measurement in pregnancy. Cochrane Database of Systematic Reviews 1998, Issue 1.

NICE 2003. Antenatal care Routine care for the healthy pregnant woman. Clinical Guideline 6. National Institute for Clinical Excellence, October 2003. http://guidance.nice.org.uk/CG6/niceguidance/pdf/English/download.dspx Último acceso 4 de Junio de 2007.

NIDA Research Report - Heroin Abuse and Addiction: NIH Publication No. 05-4165, Printed October 1997, Reprinted September, 2000, Revised May 2005. http://www.nida.nih.gov/ResearchReports/Heroin/Heroin.html Último acceso 2 de Julio de 2007.

Offenbacher S, Katz V, Fertik G, Collins J, Boyd D, Maynor G, et al. Periodontal infection as a possible risk factor for preterm low birth weight. J Periodontol 1996;67(10 Suppl):1103–1113.

Offenbacher S, Boggess KA, Murtha AP,et al. Progressive periodontal disease and risk of very preterm delivery. Obstet Gynecol. 2006;107(1):29-36.

Offenbacher S, Beck J. Has Periodontal Treatment Failed to Reduce Adverse Pregnancy Outcomes? The Answer May Be Premature. J Periodontol. 2007;78(2):195-197

OPS 2005. Boletín de Inmunización. Organización Panamericana de la Salud Volúmen XXVIII, Número 4 Agosto de 2006 http://www.ops-oms.org/spanish/ad/fch/im/sns2804.pdf Último acceso 4 de Junio de 2007.

OPS 2004. Consulta sobre Enfermedad de Chagas Congénito, su epidemiología y manejo (OPS/DPC/CD/301/04). Unidad de Enfermedades Transmisibles Área de Prevención y Control de Enfermedades (OPS/AD/DPC/CD) y CLAP

OPS 2005. Eliminación del tétanos neonatal: guía práctica. Washington, D.C.: OPS, © 2005. (Publicación Científica y Técnica No. 602). http://www.paho.org/spanish/ad/fch/im/GuiaPractica_TetanosNeonatal.pdf (Último acceso 4 de Agosto de 2007).

OPS 2003. Grupo Étnico y Salud. 37 sesión del subcomité de planificación y programación del comité ejecutivo (SPP37/10).

OMS 2005. Infecciones de transmisión sexual y otras infecciones del tracto reproductivo. Una guía para la práctica básica. Departamento de Salud Reproductiva e Investigación.

OPS 2006. Inmunización en las Américas. Resumen 2006 http://www.ops-oms.org/Spanish/AD/FCH/IM/IMBrochure_2006.pdf Último acceso 2 de Junio de 2007.

OPS 2004. Informe final (Conclusiones y recomendaciones). La cultura de la prevención: un modelo de control para las enfermedades prevenibles por vacunación. XVI Reunión del grupo técnico asesor de la OPS sobre enfermedades prevenibles por vacunación. Washington, D.C.: OPS; 2004.

OPS 2005. Plan Regional de VIH/IST para el sector salud 2006-2015. Unidad de VIH/Sida.

Ostlund I, Hanson U. Repeated random blood glucose measurements as universal screening test for gestational diabetes mellitus. Acta Obstet Gynecol Scand. 2004 Jan;83(1):46-51.

Orton L, Garner P. Drugs for treating uncomplicated malaria in pregnant women. Cochrane Database of Systematic Reviews 2005, Issue 3.

Pacqué M. Como prevenir y tratar la malaria durante el embarazo. INFO Project Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health. 2005. http://www.maqweb.org/techbriefs/stb18malpreg.pdf (Último acceso 22 de Junio de 2007)

Papatsonis D, Flenady V, Cole S, Liley H. Oxytocin receptor antagonists for inhibiting preterm labour. Cochrane Database of Systematic Reviews 2005, Issue 3.

Pattinson RC, Farrell E. Pelvimetry for fetal cephalic presentations at or near term (Cochrane Review). Cochrane Database of Systematic Reviews 2006, Issue 1.

Pena-Rosas JP, Viteri FE. Effects of routine oral iron supplementation with or without folic acid for women during pregnancy. Cochrane Database of Systematic Reviews 2006, Issue 3.

Penzo SM. Diagnóstico de vitalidad fetal. En: Schwarcz R, Fescina R, Duverges C. Obstetricia. 6ª edición. Buenos Aires: El Ateneo, 2005. pp 121-142.

Peyron F, Wallon M, Liou C, Garner P. Treatments for toxoplasmosis in pregnancy. Cochrane Database of Systematic Reviews 1999, Issue 3.

Preboth M. ACOG guidelines on antepartum fetal surveillance. American College of Obstetricians and Gynecologists. Am Fam Physician. 2000;62(5):1184, 1187-1188.

Puolakka J, Janne O, Pakarinen A. Serum ferritin as a measure of iron stores during and after normal pregnancy with of without iron supplements. Acta Obstet Gynecol Scand Suppl 1980;95:43-51

Reveiz L, Gyte GML, Cuervo LG. Treatments for iron-deficiency anaemia in pregnancy. Cochrane Database of Systematic Reviews 2007, Issue 2.

Roberts D, Dalziel S. Antenatal corticosteroids for accelerating fetal lung maturation for women at risk of preterm birth. Cochrane Database of Systematic Reviews 2006, Issue 3.

Rizzi RG. Diabetes y embarazo. En: Schwarcz R, Fescina R, Duverges C. Obstetricia. 6ª edición. Buenos Aires: El Ateneo, 2005. pp 358-367.

Scannapieco FA, Bush RB, Paju S. Periodontal disease as a risk factor for adverse pregnancy outcomes. Annals of Periodontology 2003;8(1):70-8.

Scott DA, Loveman E, McIntyre L, Waugh N. Screening for gestational diabetes: a systematic review and economic evaluation. Health Technology Assessment 2002; Vol. 6: No. 11

Schkolink S, Del Popolo F. Los censos y los pueblos indígenas en América Latina: Una mitología Regional. Seminario Internacional Pueblos indígenas y afro-descendientes de América Latina y el Caribe: relevancia y pertinencia de la información sociodemográfica para políticas y programas. CEPAL, Santiago de Chile, 27 al 29 de Abril de 2005

Schrag S, Gorwitz R, Fultz-Butts K, Schuchat , A. Prevention of Perinatal Group B Streptococcal Disease. (Revised Guidelines from CDC). Division of Bacterial and Mycotic Diseases National Center for Infectious Diseases August 16, 2002 / 51(RR11);1-22

Schwarcz R, Gonzalo Diaz A, Fescina RH, Diaz Rossello JL, Martell M, Tenzer SM. Historia Clínica Perinatal Simplificada. Propuesta de um modelo para la atención primaria de baja complejidad. Bol Oficina Sanit Panam. 1983 Aug;95(2):163-172.

Schwarcz R. Norms of perinatal care: proposal of a program of standard information for the management of perinatal prematurity. Bol Oficina Sanit Panam. 1979 Oct;87(4):361-365.

Scwarcz R, Uranga A, Lomuto C, Martínez I, Galimberti D, García O, Etcheverry ME, Queiruga M. El cuidado prenatal. Guía para la práctica del cuidado preconcepcional y del control prenatal. http://www.msal.gov.ar/htm/site/promin/UCMISALUD/CONTROLPERINATAL.PDF (Ultimo acceso 14 de Junio de 2007).

Schwarcz R, Gonzalo Diaz A, Fescina RH. The Perinatal Information System I: The Simplified Perinatal Clinical Record. J Perinat Med 1987;15 (Suppl. 1):9.

Schwarcz R, Fescina RH, Duverges C. Obstetricia. 6ª ed. Buenos Aires: El Ateneo, 2005.

Signorell LM, Seitz D, Merkel S, Berger R, Rudin C. Cord blood screening for congenital toxoplasmosis in northwestern Switzerland, 1982-1999. Pediatr Infect Dis J. 2006 Feb;25(2):123-8.

Simini F, Díaz AG, López R, Schwarcz R. The Perinatal Information System: development of a software package for perinatal care analysis. J Perinat Med 1987; 15 (Suppl. 1):131.

Smaill F. Intrapartum antibiotics for Group B streptococcal colonisation. Cochrane Database of Systematic Reviews 1996, Issue 1.

Smaill F, Vazquez JC. Antibiotics for asymptomatic bacteriuria in pregnancy. Cochrane Database of Systematic Reviews 2007, Issue 2.

Smith CA, Collins CT, Cyna AM, Crowther CA. Complementary and alternative therapies for pain management in labour. Cochrane Database of Systematic Reviews 2006, Issue 4.

Smith N, Packel L, Kevany S, Doolan K, Horvath T, Grossman-Kahn R, Kennedy GE. Routine vs. voluntary HIV testing for increasing HIV testing rates. (Protocol) Cochrane Database of Systematic Reviews 2007, Issue 3.

Sosa C, Althabe F, Belizán J, Bergel E. Bed rest in singleton pregnancies for preventing preterm birth. Cochrane Database of Systematic Reviews 2004, Issue 1.

Stan C, Boulvain M, Hirsbrunner-Amagbaly P, Pfister R. Hydratation for treatment of preterm labour. Cochrane Database of Systematic Reviews 2002, Issue 2.

Stead LF, Lancaster T. Group behaviour therapy programmes for smoking cessation. Cochrane Database of Systematic Reviews 2005, Issue 2.

Stead LF, Perera R, Lancaster T. Telephone counselling for smoking cessation. Cochrane Database of Systematic Reviews 2006, Issue 3.

Stephenson MJ. Screening for gestational diabetes mellitus: a critical review. J Fam Pract. 1993;37(3):277-83. Review.

Teppa RJ, Roberts JM. The uriscreen test to detect significant asymptomatic bacteriuria during pregnancy. J Soc Gynecol Investig. 2005;12(1):50-53.

The Internacional Nutricional Anemia Consultative Group (INACG). 2004. Report of the 2004 Symposium: Iron deficiency in early life: Challenges and progress. Lima-Perú.

Rush D.2000. Nutrition and Maternal mortality in ten developing countries. Am J Clin Nutr 72(suppl): 212S-240S

Thiébaut R, Leroy V, Alioum A, Binquet C, Poizat G, Salmi LR, Gras L, Salamon R, Gilbert R, Chêne G.Biases in observational studies of the effect of prenatal treatment for congenital toxoplasmosis. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2006 Jan 1;124(1):3-9. Epub 2005 Sep 2. Review.

Tuffnell DJ, West J, Walkinshaw SA. Treatments for gestational diabetes and impaired glucose tolerance in pregnancy. Cochrane Database of Systematic Reviews 2003, Issue 3

Uncu Y, Uncu G, Esmer A, Bilgel N. Should asymptomatic bacteriuria be screened in pregnancy? Clin Exp Obstet Gynecol. 2002;29(4):281-285.

UNICEF. El Paludismo. http://www.unicef.org/spanish/health/index_malaria.html (Último acceso 12 de Junio de 2007)

U.S. Department of Health and Human Services 2004. The Health Consequences of Smoking: A Report of the Surgeon General—2004. Centers for Disease Control and Prevention, Office on Smoking and Health, Atlanta Georgia, May 2004.

U.S. Preventive Services Task Force. Screening for bacterial vaginosis in pregnancy: recommendations and rationale.Am J Prev Med. 2001 Apr;20(3 Suppl):59-61.

U.S. Preventive Services Task Force. Screening for gestational diabetes mellitus: recommendations and rationale. Obstet Gynecol. 2003;101(2):393-5.

U.S. Preventive Services Task Force. Screening for Rh (D) Incompatibility: Recommendation Statement. February 2004. Agency for Healthcare Research and Quality, Rockville, MD. http://www.ahrq.gov/clinic/3rduspstf/rh/rhrs.htm (Último acceso 24 de Julio de 2007)

Vazquez JC, Villar J. Treatments for symptomatic urinary tract infections during pregnancy. Cochrane Database of Systematic Reviews 2003, Issue 4.

Vigil-De Gracia P, Lasso M, Ruiz E, et al. Severe hypertension in pregnancy: hydralazine or labetolol. A randomized clinical trial. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2006; 128(1-2): 157-162.

Villar J, Ba'aqeel H, Piaggio G, Lumbiganon P, Miguel Belizán J, Farnot U, Al-Mazrou Y, Carroli G, Pinol A, Donner A, Langer A, Nigenda G, Mugford M, Fox-Rushby J, Hutton G, Bergsjø P, Bakketeig L, Berendes H, Garcia J; WHO Antenatal Care Trial Research Group.WHO antenatal care randomised trial for the evaluation of a new model of routine antenatal care. Lancet. 2001 May 19;357(9268):1551-1564.

Villar J, Carroli G, Khan-Neelofur D, Piaggio G, Gülmezoglu M. Patterns of routine antenatal care for low-risk pregnancy. Cochrane Database of Systematic Reviews 2001, Issue 4.

Villar J, Widmer M, Lydon-Rochelle MT, Gülmezoglu AM, Roganti A. Duration of treatment for asymptomatic bacteriuria during pregnancy. Cochrane Database of Systematic Reviews 2000, Issue 2.

Volmink J, Siegfried NL, van der Merwe L, Brocklehurst P. Antiretrovirals for reducing the risk of mother-to-child transmission of HIV infection. Cochrane Database of Systematic Reviews 2007, Issue 1.

Walker GJA. Antibiotics for syphilis diagnosed during pregnancy. Cochrane Database of Systematic Reviews 2001, Issue 3.

WHO 1993. Breastfeeding Counseling: A training course. WHO/CDR/93.4 UNICEF/NUT/93.2

WHO 2006. Comprehensive cervical cancer control: A guide to essential practice. Organización Mundial de la Salud. RHR Salud reproductiva e investigaciones conexas, 2006. http://www.who.int/reproductive-health/publications/cervical_cancer_gep/index.htm (Último acceso 20 de Julio de 2007)

WHO 1999. Consultation report: Definition, diagnosis and classification of diabetes mellitus and its complications. Part I: Geneva, WHO/NCD/NCS/99.2, World Health Org., 1999.

WHO 2001. Dept. of Nutrition for Health and Development. Iron deficiency anaemia: assessment, prevention and control: a guide for programme managers. [Internet]. Geneva: 2001. Disponible en: http://whqlibdoc.who.int/hq/2001/WHO NHD 01.3.pdf Ultima consulta 28 Abril de 2007

WHO 2003. Ensayo clínico aleatorizado de control prenatal de la OMS: Manual para la puesta en práctica del nuevo modelo de control prenatal. WHO/RHR/01.30. Organización Mundial de la Salud, Ginebra, 2003.

WHO 1999. Field manual for neonatal tetanus elimination. Geneva: WHO; 1999. (Document WHO/V&B/99.14.)

WHO 2003. HIV and Infant feeding: framework for priority action. World Health Organization

WHO 2005. Infecciones de transmisión sexual y otras infecciones del tracto reproductivo: una guía para la práctica básica. Organización Mundial de la Salud. RHR Salud reproductiva e investigaciones conexas, 2005. http://www.who.int/reproductive-health/publications/es/stis_gep/index.htm (Último acceso 20 de Julio de 2007)

WHO/UNICEF 2001. Joint integral workshop on maternal and neonatal tetanus elimination. Geneva: WHO; 2001.

WHO 2002. Manejo de las complicaciones del embarazo y el parto: Guía par obstetrices y médicos. Organización Mundial de la Salud. RHR Salud reproductiva e investigaciones conexas, 2002. http://www.who.int/reproductive-health/publications/mcpc/index_sp.html (Último acceso 20 de Junio de 2007)

WHO 2006.Pregnancy, Childbirth Postpartum and Newborne Care: A guide for essential practice. 2nd ed. http://www.who.int/making_pregnancy_safer/publications/PCPNC_2006_03b.pdf (Último acceso 4 de Julio de 2007).

WHO 2005. Report of a WHO Technical Consultation on Birth Spacing Geneva, Switzerland

13–15 June 2005 Department of Making Pregnancy Safer (MPS) Department of Reproductive Health and Research (RHR).

WHO 2006. Standards for Maternal and Neonatal Care. Department of Making Pregnancy Safer. 2006. http://www.who.int/making_pregnancy_safer/publications/standards/en/index.html (Último acceso 4 de Julio de 2007).

WHO 1996. The “high-risk” approach: the WHO-recommended strategy to accelerate elimination of neonatal tetanus. Wlky Epidemiol Rec 1996;71:33–36.

WHO 2002. WHO antenatal Care Randomized Trial: Manual for the Implementation of the new model. http://www.who.int/reproductive-health/publications/RHR_01_30/index.html (Último acceso 20 de Junio de 2007)

Xiong X, Buekens P, Fraser WD, Beck J, Offenbacher S. Periodontal disease and adverse pregnancy outcomes: a systematic review. BJOG. 2006 Feb;113(2):135-143.

IV CHAPITRE IV

Soins liés à un accouchement à fai-

Objectifs Généraux

Offrir une assistance de qualité basée sur évidences pendant :

- *L'admission.*
- *La période de dilatation (première période).*
- *La période d'expulsion (deuxième période).*
- *Les périodes d'accouchement et de post-accouchement (troisième période).*

ASSISTANCE AU MOMENT DE L'ADMISSION

OBJECTIF *Diagnostiquer le travail d'accouchement et identifier le degré de risque.*

ACTIVITÉ *Consultation à la réception.*

La femme enceinte ira se faire consulter pour des symptômes d'accouchement ou ce qu'elle croit l'être tels que:

- Perception de contractions utérines douloureuses.
- Perte de mucosité, liquide ou sang à travers les génitaux.

C'est impossible de déterminer le moment exact du commencement du processus d'accouchement puisque la finalisation de la grossesse est une séquence insensible de phénomènes dont les causes ne pas sont pas tout à fait établies. De ce fait, il est défini arbitrairement que le processus d'accouchement commence quand :

- Il y a contractions utérines périodiques et régulières perçues par la mère ou par un observateur durant au moins deux (2) heures.
- Les contractions ont une fréquence de 2 ou plus chaque 10 minutes.
- Le col de la matrice a partiellement disparu tout au moins.
- La dilatation est supérieure à 2 cm chez les femmes qui sont à leur premier accouchement ou est en progression chez les autres femmes.

Le processus d'accouchement se divise selon la dilatation et la baisse de la présentation en trois étapes :

- Période de dilatation ou première période.
- Période d'expulsion ou deuxième période.
- Période placentaire, d'accouchement ou troisième période.

La période de dilatation est précédée d'une phase de durée variable qu'on attribue plusieurs noms : pré-accouchement, etc. La femme enceinte doit être consultée à n'importe quel moment et doit être évaluée de manière adéquate pour pouvoir établir le degré de risque au moment de la consultation.

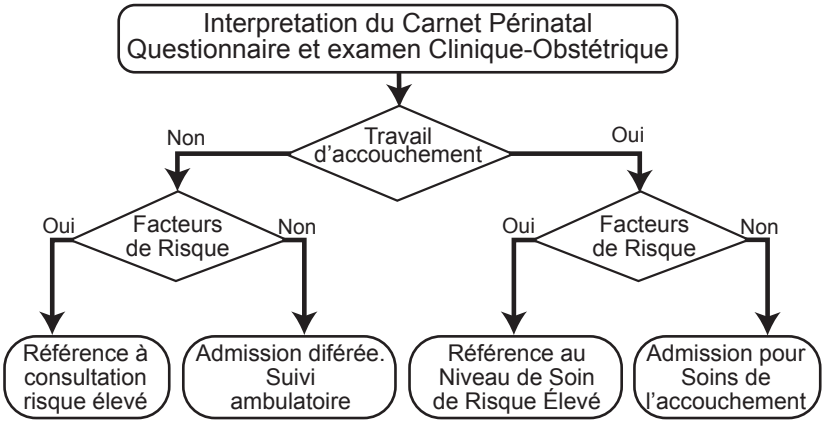


Figure 54. Schéma échelonné des décisions à la réception d'une femme enceinte

COMPOSANTES DE LA CONSULTATION A LA RECEPTION

- Interrogatoire.
- Interprétation du Carnet périnatal.
- Examen clinique général.
- Examen obst{etrique.

Interrogatoire:
A cette phase, il faut identifier les raisons qui ont occasionné la consultation et évaluer le degré de risque de la femme enceinte. C'est le complément de la lecture du Carnet périnatal. Il permet d'évaluer les symptômes de l'accouchement, les antécédents, les données omises durant le suivi ou les nouveaux événements qui apparaissent depuis le dernier contrôle. Si la femme enceinte n'a pas suivi sa grossesse ou se présente sans le Carnet périnatal, on devra conduire l'interrogation suivant « la route » suggérée par l'Histoire Clinique Périnatale.

Identification:
La majorité des facteurs de risque socio-économiques et éducatifs ne déterminent pas les changements dans la conduite face à l'accouchement si la femme enceinte parvient à la fin avec un fœtus et une mère sains. Dans cette étape, ces facteurs sont importants pour contrôler les risques postnatals auxquels ils peuvent s'associer.

Antécédents familiaux, personnels et obstétriques:
Certaines conditions pathologiques s'associent avec majeur risque maternel, fœtal, néonatal durant l'accouchement. L'existence de ces conditions au commencement du processus d'accouchement le qualifie de risque élevé.

- Antécédents des autres noveau nés de BPN.
- Age < à 15 ou > à 40 ans.
- Intervalle d'accouchement inférieur à une année.
- Peu de poids avant la grossesse et gain de poids insuffisant.
- Habitude de fumer.
- Consommation d'alcool et autres drogues interdites.
- Grossesse multiple.
- Hypertension et pré éclampsie.
- Cardiopathie.
- Maladie endocrine-métabolique.
- Infection urinaire et autres infections.
- VIH/Sida.
- Condilomatose vulvo-vaginale par HPV
- Herpès vulvo-vaginal.
- Hémorragies de la grossesse.
- Anémie chronique.
- Contrôle prénatal absent ou inadéquat.
- Colonisation recto vaginale par EGB.
- Chirurgie utérine.

Dans le tableau qui suit, on analyse les risques probables provoqués par certaines de ces conditions et les fréquences avec lesquelles ces pathologies ont l'habitude de se présenter durant la grossesse.

Tableau 36 **Risque de l'accouchement associé à la pathologie de la mère**

	Diabètes	Hypertension chronique	Chirurgie utérine	Cardiopathie
	0.3% - 1%	0.3% - 2%	2% - 30%	1%-2%
Risque maternel pendant l'accouchement	Traumatisme obstétrique. Décompensation Métabolique.	DPPNI (4%) des hypertendues. Accident vasculaire encéphalique. Pré-éclampsie sur-agrégée.	Rupture utérine. Fréquence élevée d'interventions obstétriques.	Insuffisance cardiaque. Œdème pulmonaire grave. Maladie thromboembolique. Endocardite bactérienne.
Risque fœtus - nouveau-né	Malformations Macrosomie. Infection du nouveau-né. Hypoglycémie.	RCIU Souffrance fœtale grave. Prématurité	Dérivé du risque maternel. Traumatisme obstétrique.	RCI Prématurité. Souffrance fœtale grave. Dépression du nouveau-né

Examen clinique général:
Il permet d'évaluer l'état général de la femme enceinte (physique et psychique), ses fonctions vitales et contrôler la pathologie qui augmente le risque.
L'examen clinique doit être réalisé par un personnel habilité à évaluer de manière appropriée les principaux signes de pathologies de risque telles que :

- Syndrome hypertendu.
- Infection sévère.
- Anémie grave.
- Cardiopathie, etc.

Pour les évaluer, il faut explorer les aspects suivants qui, en plus, peuvent conduire à d'autres pathologies probables:

Peau et muqueuses

La peau et les muqueuses doivent avoir une coloration, une température et une humidité normales. Dans certains cas, on verra des signes orienteurs de diverses situations pathologiques, schématisées comme suit :

Tableau 37. **Altérations de la peau et des muqueuses et leur relation avec certains états pathologiques.**

Signe	Troubles suggérées
Pâleur	Anémie – Stock
Cyanose	Troubles cardiovasculaires ou respiratoires – Shock
Ictère	Cholestases - Hepatite
Muqueuses sèches	Déshydratation – abdomen pointu – diabète décompensé
Œdème	Pré-éclampsie – insuffisance cardiaque – troubles rénales
Lésions dermiques	Herpès génital – papillome viral humain – syphilis

Pression artérielle
Les syndromes hypertendus détectés au début de l'accouchement correspondent à une hypertension artérielle chronique et/ou induite par la grossesse (pré éclampsie/ éclampsie). Ils sont potentiellement dangereux pour la mère et le fœtus ; fréquemment,

ils passent inaperçus pour elle, mais leur gravite s'associe à des symptômes d'irritabilité du système nerveux central (SNC), difficulté rénale et/ou hépatique.
S'il y a hypertension, l'interrogatoire doit se faire sur :

- Céphalée
- Etourdissement.
- Perte de conscience.
- Convulsion.
- Troubles visuels (scotome, amaurose).
- Troubles auditifs.
- Anurie.
- douleur abdominale (particulièrement la douleur en barre).

En outre, on doit spécialement examiner:

- Réflexes ostéotendineux (rotulien).
- Palpation abdominale (la douleur dans l'hypocondre droite ou l'hépatomégalie sont des signes graves).

La présence de n'importe de ces signes ou symptômes indique gravité du syndrome hypertendu.

L'hypotension à la fin de la grossesse est peu commune. Dans certains cas, elle peut être la manifestation d'un shock. Le shock en obstétrique est habituellement secondaire à l'hémorragie, avec moins de fréquence elle est due à l'asepsie, l'embolie de liquide amniotique, à une déplétion saline ou à une autre grave condition médicale (cardiopathie, diabètes). Quand il y a hypotension, il faut chercher:

- Hémorragie génitale.
- Hypertonie utérine.
- Peau froide et avec sueur.
- Cyanose.
- Pouls de fréquence élevée, faible et/ou fin.
- Polypnée.
- Oligurie.

La présence de n'importe de ces symptômes doit alerter la possibilité d'installation d'un shock.

La technique de mesure et d'interprétation des valeurs de la pression artérielle se présente dans la section prénatale.

La HTV faible peut se transformer a n'importe quel instant, il est recommandé de référer au risque élevé toutes patientes avec des syndromes hypertendus, indépendamment de leur sévérité.

Pouls

La fréquence normale du pouls à la fin de la grossesse est de 60 à 100 par minute. On peut le constater au moyen de la palpation digitale de l'artère radiale sur le poignet durant une minute.

Interprétation :

- Normal 60 a 100 pulsations par minute.
- Bradycardie < 60 pulsations par minute.
- Tachycardie > 100 pulsations par minute.

Conduite

Les altérations doivent s'évaluer de pair avec les résulta de l'examen.

Température

S'il y a de la fièvre, cela peut être un signe d'infection grave ou de successions peu importantes qui n'augmentent pas le risque de l'accouchement. Par ailleurs, il faut chercher les signes et les symptômes qui peuvent conduire à l'origine de la fievre tels que :

- Perte de liquide amniotique par la rupture des membranes.
- Douleur abdominale (différente des contractions).
- Dysurie, épreinte et ténesme vésical.
- Œdème, douleur et rosissement des extrémités inferieures.

N'importe d'entre eux suggère une infection potentiellement sévère, une infection ovulaire, pyélonéphrite, pneumopathie, abdomen pointu ou septicémie (si la fièvre est associée à d'autres signes de shock), thrombophlébite.

Registre de la température.

Colloquer le thermomètre sous l'aisselle, dans la bouche ou dans le rectum durant 1 minute au moins.
Interprétation: Normal – jusqu'à 37º C aisselle.
– jusqu'à 37.5º C rectum ou buccal.
Conduite.
• Quand on constate des symptômes et des signes d'infection sévère, il faut référer la femme enceinte au niveau d'attention de haut risque.
• Quand les résultats suggèrent des pathologies non très importantes, on pourra admettre le cas au niveau d'attention de peu de risque tout en contrôlant la température, les pouls et autres signes à chaque 2 heures ; il faut aussi garder la femme enceinte sous hydratation continue, lui offrant du liquide par la voie orale. Si on identifie la cause, il faut appliquer le traitement spécifique (étiologique). Si avec les mesures physiques telles que la douche tiède, vêtements légers et hydratation, on ne régularise pas la température, on recommande l'emploi d'antithermiques.

Poids
Le poids actuel doit être évalué au moyen d'une table d'augmentation de poids maternel en fonction du nombre de mois de grossesse. Le poids maternel insuffisant et la faible augmentation du poids durant la grossesse se correspondent avec la restriction de la croissance intra-utérine (RCI). La croissance brusque et exagérée du poids maternel peut être due à la rétention hydrique, pré-éclampsie et/ou diabètes et devra être valorisée de concert avec les autres symptômes et signes pour définir l'étiologie.

Examen clinique par systèmes
Appliquer les techniques sémiologiques habituelles selon le niveau du personnel qualifié.

Conduite
Quand on est en présence de symptômes et signes qui indiquent une pathologie médicale grave (cardiopathie, anémie sévère, etc.), on devra référer la femme enceinte au niveau d'attention de haut risque.

Examen obstétrique
Il permet:
- de confirmer le diagnostic du processus d'accouchement.
- d'évaluer le risque materna-fœtal pour l'accouchement et pour le nouveau né.

Palpation abdominale

Les objectifs poursuivis sont de déterminer:
- Volume utérin.
- Nombre de fœtus.
- Situation du fœtus.
- Présentation du fœtus.
- Position et taille du fœtus.
- Quantité de liquide amniotique.
- Hauteur de la présentation.
- Présence de contractions utérines.

La grossesse multiple, la présentation dystocique, la disproportion fœtus-pelvienne ou les altérations de la quantité de liquide amniotique, sont des facteurs de risque

importante pour l'accouchement. En effet, si dans la majorité des cas, ces situations auraient pu être évitées durant le contrôle prénatal, les grossesses sans contrôle ou des possibles erreurs de diagnostic, ou des changements produits depuis le dernier contrôle rendent imprévisibles la confirmation ou l'élimination de ces situations durant l'admission.

Cet examen se complète avec la mesure de la taille utérine et les manœuvres de Léopold tel que décrit dans le chapitre de Prénatal.

L'impression de disproportion fœtus-bassin doit se confirmer avec l'examen génital tel que détaillé dans les pages de prénatal.

Taille utérine
Elle permet d'évaluer la taille et la croissance du fœtus tel qu'indiqué dans le chapitre de Prénatal.

Conduite
L'impression de restriction de croissance intra-utérine (RCIU), de macrosomie, de grossesse multiple, de présentation dystocique et de polyhydramnie, détermine la possibilité d'un accouchement à risque élevé.

L'auscultation de la fréquence cardiaque fœtale FCF
Permet confirmer la vitalité et le degré de bien-être fœtale.
L'auscultation des battements cardiaques assure que le fœtus vit. L'évaluation de la fréquence cardiaque fœtale (FCF) (avant, pendant and après des contractions), permet d'apprécier avec certaine assurance l'etat de sante du fœtus. La présence de sévères altérations de la BDCF montre un fondée présomption de hypoxie fœtale avec le suivant risque de :

- Mort fœtale.
- Dépression au moment de la naissance
- Mobilité néonatale
- Mort Néonatale

Dans les conditions normales le fœtus tolère adéquatement la diminution de la pression partielle d'oxygène (PO_2) causée par les contractions utérines. Il y a des conditions de risque qui affectent la réserve fœtus-placentaire, provoquant une diminution de la PO_2 au dessous du niveau critique. Sa traduction clinique est la tachycardie (par augmentation du tonus sympathique), bradycardie transitoire post contraction (DIP II) ou bradycardie soutenue (par augmentation du tonus sympathique). La tachycardie isolée et soutenue peut être la première signale de la souffrance fœtale.

Souvent on observe au cours de l'accouchement, des baisses de la BDCF coïncidant avec les contractions (DIP I), particulièrement si les membranes sont déchirées et/ou la tète du fœtus est enveloppée. Cette signale ne répond pas à une hypoxie fœtale systémique, mais à une stimulation vagale par compression. Les DIPS I ne s'associent généralement pas avec une mort fœtale ni avec une hypoxie du nouveau-né.

Dans d'autres cas on rencontre des DIPS ou il est difficile de définir s'il s'agit du DIP I ou II, parce qu'ils semblent s'intercaler les uns avec les autres. Ces DIPS variables ou ombilicaux sont le résultat d'une occlusion transitoire des vases ombilicaux quand l'utérus se contracte. Si l'occlusion est brève (moins de 30 ou 40 secondes), seulement se produit une stimulation vagale. Si l'occlusion est plus prolongée, se développe une hypoxie fœtale aussi. Dans ce cas le DIP variable serait synonyme de souffrance fœtale.

Tableau 38. **Interprétation de la fréquence cardiaque fœtale**

FCF parmi les contractions (FCF basale)	
Normale	Entre 120-160 bat/min
Alerte (Hypoxie légère)	Entre 100-119 bat/min (bradycardie) Sur 160 bat/min (tachycardie)
Anormale (Hypoxie sévère ou blocage cardiaque congénital)	FCF < 100 bat/min (bradycardie)

FCF associée aux contractions

Normale
- Sans variation significative avec la basale, accélérations transitoires.
- Dips I ou décélération précoce synchronique avec la contraction utérine (CU).

Alerte
- Dips variables ou ombilical, de durée, ampleur et moment de commencement variable en relation avec la CU. (Possible pathologie funiculaire).

Anormale
- Dips II ou décélération tardive. Commencement tardif en relation avec la CU et récupération aprés qu'elle a fini. Atteindre sa valeur minimale entre les 20 et 60 secondes aprés de l'acmé de la CU.
- Bradycardie soutenue ((< 100 bat/min). Décélération commencée dans la CU, qui ne se récupère pas quand elle termine.

S'il y avait des facteurs de risque, on doit extrêmement être vigilant dans les soins relatifs à l'auscultation du fœtus. Avec la technique d'auscultation décrite (à la page 104) il faut utiliser la méthode suivante afin de détecter les diminutions de la FCF. Entre les contractions on détermine la BDCF basale. L'auscultation doit être faite durant 30 secondes et on multiplie la valeur par 2. Pendant la contraction et immédiatement après la contraction, les variations seront recherchées. L'auscultation devra s'initier au commencement de la contraction jusqu'à 30 secondes aprés qu'elle se termine, par période de 15 secondes. Chaque valeur sera multipliée par 4, on les comparera entre elles et avec la BDCF basale.

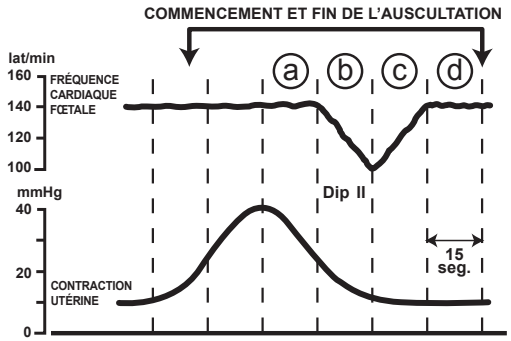


Figure 55.
Méthode pour détecter les déclins de la BDCF pendant et aprés les contractions quand on utilise l'auscultation clinique avec le stéthoscope obstétrique

Conduite

Lorsqu'on enregistre la bradycardie soutenue ou DIPS II l'accouchement devra être considéré de risque élevé. La tachycardie et les DIPS variables sont des situations alarmantes face auxquelles on doit augmenter la surveillance de la FCF, avec la patiente couchée en position décubitus latéral gauche.

Schéma de contractilité utérine

Le tonus utérin doit être déterminé, ainsi que la fréquence, durée et intensité des contractions et a quel moment la femme enceinte note l'intensification de l'un de ces paramètres.

Afin que se produisent l'effacement, la dilatation cervicale et la baisse de la présentation, il est nécessaire un schéma approprié des contractions utérines. Une contraction normale provoque des modifications transitoires physiologiques de la circulation utéro-placentaire et de l'oxygénation fœtale. L'hyperactivité utérine (tachysystolie et/ou hypertonie) peut causer hypoxie fœtale. Elle peut aussi provoquer une rupture utérine s'il existe des facteurs prédisposés (cicatrices utérines, malformations, disproportion fœtus-pubienne, etc.).

Les paramètres qui se considèrent afin d'établir le schema de contractilité utérine sont

- Ton (pression plus basse entre les contractions).
- Fréquence (nombre de contractions en 10 minutes).
- Durée (temps écoulé des le commencement jusqu'à la fin de la contraction).
- Intensité (la différence entre la pression maximale atteinte par la contraction et le ton).

Afin que les contractions soient perçues, leur intensité doit surmonter une certaine valeur (seuil de perception par palpation). Dans les conditions normales, la valeur moyenne du seuil de perception par palpation est de 10 mm Hg sur le ton normal de la pression amniotique (tableau 36).

Tableau 39. **Paramèter de contractilité utérine**

MÉTHODE DE REGISTRE			**Ton**	**Fréquence** (contract./10 min)	**Durée** (secondes)	**Intensité**
PRESSION INTRAUTÉRINE		Normal	8-12 mmHg	2 a 5 (alerta 6-7)	30-60	30-70 mmHg
		Anormal	> 12 mmHg	< 2 > 7	< 30 > 60	> 70 mmHg (hypersystolie)
CLINIQUE		Normal	Les parties foetales sont palpées. On déprime l'utérus entre contractions	2 a 5	20 a 50	l'utérus ne se déprime pas dans l'acmé de la contraction
		Anormal	Hypertonie. Impossible palper les parties foetales Douleur.	> 7 (tachysistolie)	> 50	Hypersystolie. Utérus ne se déprime à aucun moment de la contraction

Remarque: aux effects de schematiser on n'a inclus dans ce tableau ni l'hypotonie ni l'hyposystolie

La première et la dernière partie de la contraction utérine ne sont pas perçues par palpation abdominale, la durée clinique estimée par cette méthode est moins que la durée réelle mesurée par un registre de pression utérine.

Plus l'intensité de la contraction augmente, le mur utérin se montrera encore plus résistant. Lorsque la pression amniotique dépasse les 50 mm Hg, le mur utérin deviendra si dur qu'on ne pourra pas le déprimer avec le doigt.

L'augmentation trop élevée des valeurs physiologiques de l'un de ces paramètres peut être traduite comme une affectation de la circulation utérus-placentaire résultant en hypoxie fœtale.

La diminution de l'activité utérine peut produire un retard ou un arrêt du processus d'accouchement.

Technique pour évaluer la contractilité.

Palpation abdominale
Le contrôle clinique des contractions utérines doit se réaliser sur des intervalles inferieures à 10 minutes, en plaçant la main étendue sur l'abdomen maternel sans stimuler le corps utérin.

Conduite

Tableau 40. **Conduite recommandée quand :**

Contractilité normale	**Hyperdynamie primitive (hypertonie, tachy ou hypersystolie) hyperdynamie secondaire**	**Hypodynamie primitive (bradi ou polysystolie)**
Admission pour soin au niveau de faible risque	Placer la parturiente en décubitus latéral gauche	Admission pour soin au niveau de faible risque
		Observer le progrès de l´accouchement
Observer le progrès de l´accouchement	Initier utéro inhibition avec bêtamimétiques par voie endoveineuse	S´il n´y a pas de progrès dans l´accouchement, appliquer ocytocine endoveineuse
	Chercher cause	
	Si ces mesures ne sont pas effectives, référer la femme enceinte au niveau de risque élevé	

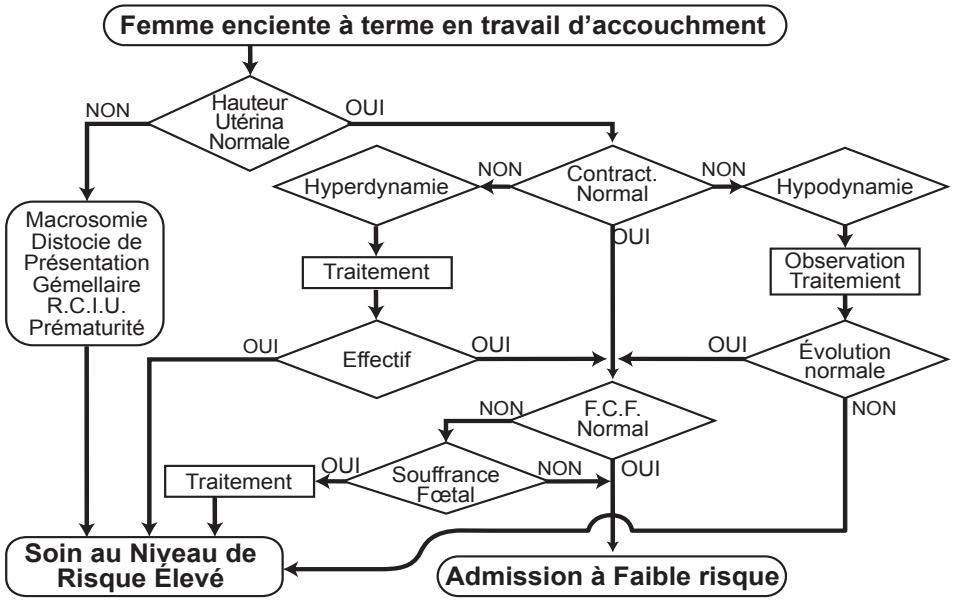


Figure 56. Schéma échelonné de décisions basé sur l'examen obstétrique de la femme enceinte en voie d'accouchement.Examen Génital

Examen Génital

Toucher vaginal :
Il permet d'évaluer:

- Amplitude y élasticité des parties tendres.
- Dilatation, effacement y position du col.
- Etat des membranes ovulaires.
- Présentation, variété de position et niveau de la présentation.
- Degré d'enveloppement.
- Evaluation de la structure et des diamètres du bassin (angle su pubien, diamètre bi- ischiatique).
- Proportionnalité fœtus-pubienne.

Technique pour le toucher vaginal
L'examen génital doit s'effectuer avec la vessie vide au moyen d'une miction spontanée, la femme enceinte en position gynécologique et le sacro bien appuyé sur le lit.

Procédé

- Inspection des génitaux externes (lésions, varices, perte de sang, sécrétions ou apparition de tumeurs).
- Nettoyage génital utilisant une solution désinfectante.
- Gants stériles.
- Séparer les lèvres mineures avec les doigts index et pouce de la main la moins agile.
- Réviser l'introital.
- En cas de perte de liquide ou de sang à travers les génitaux, on doit évaluer leur provenance et leur magnitude par l'utilisation des spéculums bien avant le toucher vaginal.
- Introduire horizontalement les doigts index et majeur de la main la plus agile en direction de l'axe vaginal, avec le doigt annulaire et le petit doigt de la main fléchis et le pouce tendu.
- Palper sur la superficie palmaire des doigts.
- Maintenir l'avant bras en position horizontale.
- Appuyer le fond utérin par la main externe.
- Ne pas retirer les doigts du vagin avant de terminer complètement l'examen.
- En retirant les doigts, vérifier si le rectum est vide.
- Contrôler si dans le gant il n'y a pas de muqueuses, de sang ou du liquide.

Figure 57. Technique de l'examen vaginal

Spéculums Vaginaux

- Séparer les lèvres mineures.
- Introduire de manière délicate le speculum fermé en le dirigeant obliquement en arrière et en déprimant légèrement le périnée
- Ouvrir le speculum et observer le col utérin, les caractéristiques des secrétions qui pourraient exister (mucosité, sang, liquide).

Evaluation de l'ampleur et de l'élasticité du canal de l'accouchement. Elles ne constituent pas généralement des obstacles pour l'accouchement, mais le manque d'elasticite et d'ampleur peuvent augmenter sa durée.
Les troubles d'ampleur et élasticité du canal d'accouchement s'aperçoivent dans des conditions telles :

- Première couche ou accouchement tard (par rapport à l'âge).
- Hypertrophie du muscle périnéal.
- Sténoses cicatrisantes (chirurgies, caustiques).
- Tumeurs de l'utérus, du col, du vagin ou de la vulve (condilomatose massive, kystes, tumeurs préalables, etc.).
- Cloisons vaginales transversales.
- Persistance de l'hymen.

Dilatation, effacement et position du col.

L'effacement et la dilatation cervicale se produisent à cause de l'effet des contractions et des modifications biochimiques du col à la fin de la grossesse.

L'effacement est la réduction de la taille du col. L'effacement une fois terminé, l'orifice cervical externe se confond avec l'interne. En général, la femme qui accouche pour la première fois, atteint l'effacement avant que le processus de dilatation commence, et chez celle qui a déjà accouché, par contre, ces processus le plus souvent se réalisent simultanément.

La description de l'effacement c'est l'indication de la taille du canal end cervical soit par des valeurs absolues (1 à 4 cm) ou en pourcentage d'effacement (0 à 100%).

La dilatation c'est l'amplification du col utérin qui varie entre quelques millimètres et 10 cm. Elle se produit par un double mécanisme : la traction de la fibre myométrial qui s'appuie pour se contracter dans le tissu conjonctif du col et la pression d'une poche d'eau ou de la présentation du fœtus, sur l'orifice cervical interne. Pour mesurer le niveau de dilatation, il faut introduire les doigts explorateurs à l'orifice cervical interne et les séparer jusqu'à toucher les bords du col.

Si le col n'a pas encore atteint maturité, l'orifice externe se trouve généralement dans le fond du sac postérieur. Dans le cas contraire, sa position change vers le centre.

Même avec les contractions normales, certaines conditions peuvent rendre difficile la dilatation et l'effacement :

- Agglutination cervicale (due à une endocervicitis ou autre pathologie)
- Cicatrices cervicales (conisation, déchirures).
- Œdème cervical.

Ce sont des situations peu fréquentes qui peuvent détenir le processus d'accouchement.
La position postérieure du col peut prolonger le processus d'accouchement puisqu'avec la compression du lèvre antérieur entre la présentation et le pubis, il peut se produire un œdème cervical.

Perte de secrétions par les génitaux
Quand le motif de la consultation c'est la perte de sécrétion par la voie vaginale, on devra déterminer à quoi correspond :

- Masse muqueuse (boue)
- Liquide amniotique.
- Urine.
- Sang.
- Sécrétions purulentes.

Interroger sur le moment d'apparition, la quantité et quelques caractéristiques telles l'aspect, la couleur, l'odeur etc. On doit demander en plus sur la perception des mouvements du fœtus et s'ils ont varié ou disparu.
Masse Muqueuse : C'est une sécrétion épaisse, certaines fois sanguinolente, dont l'expulsion obéit au début de l'effacement et la dilatation du col.
Liquide amniotique : les membranes ovulaires au devant de la présentation forment la poche d'eau. La présence d'une poche d'eau très saillante ou en sablier, doit insinuer:
• Disproportion fœtus-bassin.
• Présentation céphalique non fléchie.
• Situation ou présentation dystocique.
Dans les conditions normales, les membranes restent intègres jusqu'à ce que la dilatation se complète (75% des fois).

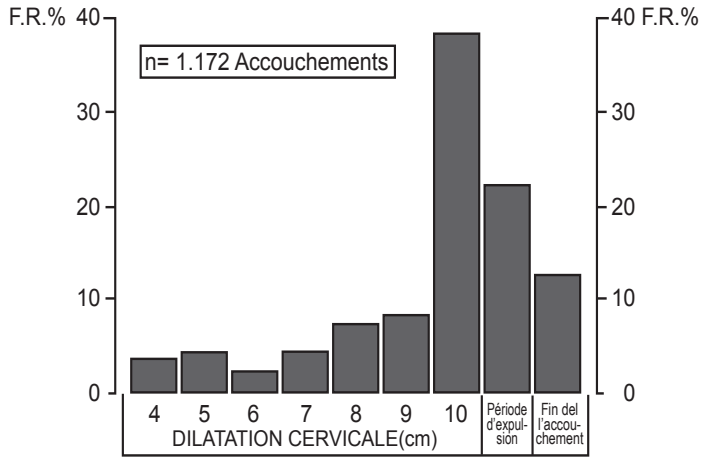


Figure 58. Etape de l'accouchement Pendant la rupture Spontanée des Membranes ovulaires lorsqu'on adopte une attitude conservatrice.

Lorsque les membranes se déchirent, d'habitude, c'est un liquide transparent qui coule ayant une odeur de sperme ou d'hypochlorurie de sodium. Certaines fois, il peut être jaunâtre ou verdâtre ((méconium) ou purulent s'il y a infection ovulaire.

Le diagnostic de la déchirure des membranes est simple. La femme informe d'une perte brusque de liquide à travers les génitaux. Dans les 85% des cas, on confirme simplement par l'inspection génitale, en voyant couler du liquide par la vulve.

On doit réaliser le diagnostic différentiel par l'émission volontaire de l'urine, d'une fréquence relative à la fin de la grossesse et qu'on peut reconnaitre par son odeur caractéristique.

On entend par déchirure prématurée des membranes ovulaires (RPM) le schéma caractérisé par la déchirure spontanée des membranes une heure avant le commencement du processus d'accouchement.

Quand la RPM se produit à la fin de la grossesse, en général c'est le processus d'accouchement qui commence spontanément dans plus de 80% des cas, durant les premières 24 heures.

La période latente, c'est le temps qui va du moment où la déchirure des membranes se produit à l'accouchement. Quand ce temps va au-delà des 24 heures, on parle de rupture prolongée des membranes. On estime que la fréquence de déchirure des membranes est de 5% environ.

Les principales complications des grossesses avec RPM sont :

- infection ovulaire 6% avec RPM < 24 heures et 30% avec RPM > 24 heures.
- infection fœtale/nouveau-né par SGB avec RPM > 18 heures.
- prématuré.

En cas d'hydrorrhée (perte de liquide), l'évaluation doit être rapide pour décider de la référence opportune au niveau approprié.

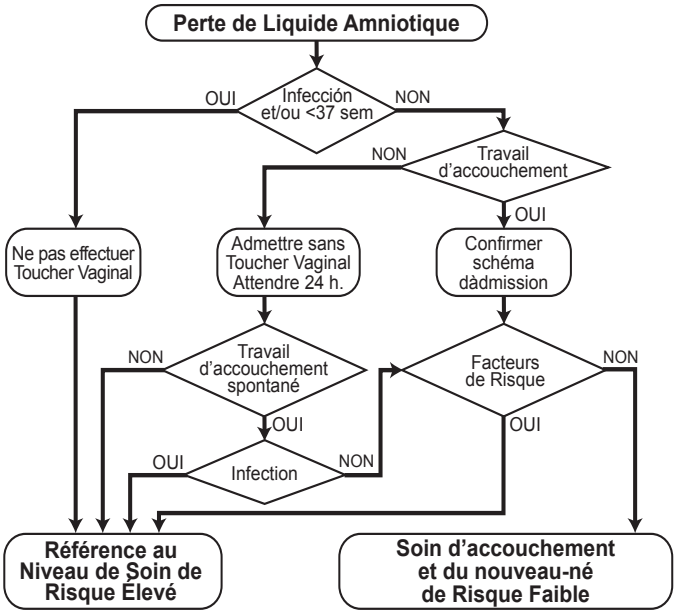


Fig. 59 – schéma échelonné de décisions au constat de perte de liquide amniotique

Sang

Il est commun d'observer de petits saignements associés à la dilatation cervicale ; mais toute perte de sang à travers les génitaux doit s'évaluer adéquatement, encore plus, si le volume est abondant.

Les hémorragies graves constituent une situation de risque élevé qui requiert le plus souvent qu'on enéleve le fœtus par le moyen le plus rapide.
Approximativement, la moitié des hémorragies à la fin sont dues à :

- placenta prævia.
- décollement prématuré du placenta normoinserta (DPPNI)

Placenta prævia.

La fréquence est de 0.25 à 0.8% des gestations, parmi elles, moins de 20% sont occlusives (totales ou partielles). Dans 80% des cas le placenta previa s'associe à une multiparité (grossesses répétées).

Décollement prematuré du placenta normoinserta (DPPNI)

La fréquence oscille entre 0.5 et 1.3% des gestations.
Presque 40% d'entre elles résultent fatales pour le fœtus.
Il pourrait s'associer à une hypertension artérielle (40%), brièveté du cordon et l'antécédent
D'autre DP dans les gestations antérieures.

Autres causes d'hémorragie

Ce sont des causes moins fréquentes d'hémorragie, les cardiopathies incluant le cancer cervical-utérin et la déchirure utérine.

En cas d'hémorragie, l'évaluation doit être rapide pour décider de la référence opportune au niveau approprié

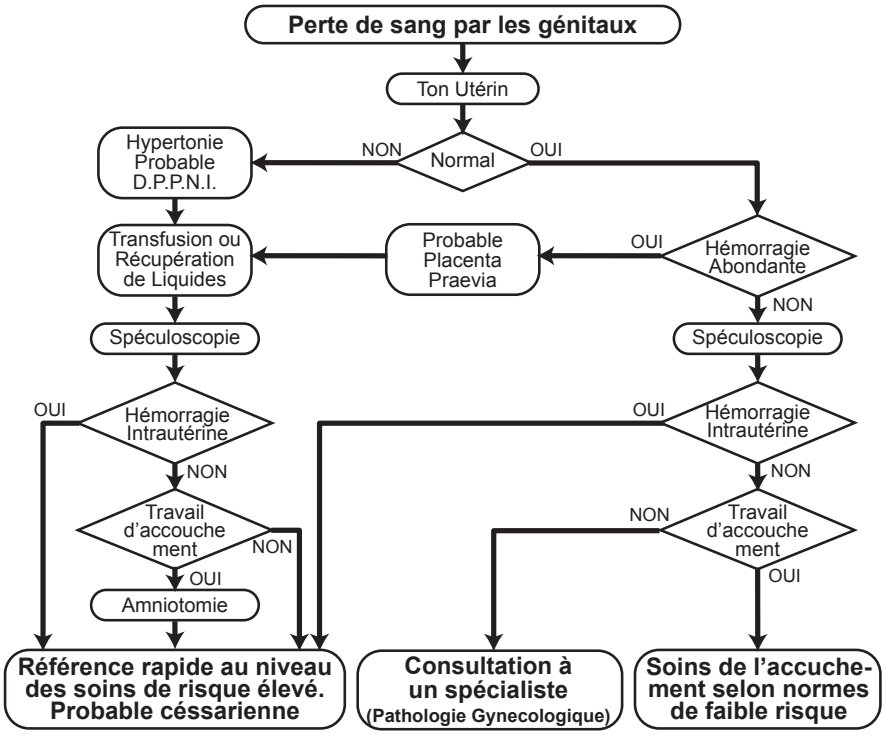


Fig. 60 – Schéma échelonné de décisions au constat de perte de sang à travers les génitaux

Secrétions purulentes
Elles sont liées à des processus d'infections dans la vulve, le vagin ou le col utérin ou du moins elles prennent naissance à partir d'une infection ovulaire.
Les processus d'infection de la vulve et du vagin peuvent infecter le fœtus durant son passage au canal de l'accouchement. Il faut constater l'indemnité des membranes et préciser l'origine de la sécrétion par spéculums.

Evaluation de la présentation
Le toucher vaginal permet d'identifier la présentation. Si on touche un pôle dur et régulier, on peut conclure que la présentation est céphalique. Si on trouve l'excavation vide, ou un pôle volumineux suave et irrégulier ; et la palpation abdominale montre des mouvements au fond de l'utérus ou dans l'un des flancs, il faut penser à une présentation culasse ou une situation transversale et par conséquent, l'accouchement sera considéré de risque élevé.

Taille et variété de position dans la présentation céphalique du sommet.
Le développement de l'accouchement s'évalue par le degré d'enveloppement de la présentation, en plus de la contractilité et la dilatation cervicale. Habituellement, les nullipares commencent l'accouchement avec la tête fœtale enveloppée et la descente s'accélère à la fin de la période de dilatation. Les multipares, par contre, ont l'habitude d'initier la dilatation avec la tête fœtale insinuée ou fixe, jusqu'au moment de la dilatation complète qui se succède durant la période d'expulsion de l'enveloppement et de la rotation.

Pour avoir la taille de la présentation, on utilise 2 méthodes qui relient le point plus déclive de la présentation avec le bassin et qui, selon les différentes écoles, sont les plans de Hodge (pour l'école européenne) et les stations de De Lee (pour l'école américaine)

Tableau 41. **Plans du pelvis et sa relation avec l´hauteur de la présentation**

	Plans d'Hodge (Cole Europeans)	**Plans de De Lee** (Ecole américaine)
Partie supérieure du pubis et du promontoire	I Plan	Station – 4
Partie inférieure du pubis	II Plan	Station – 2
Epines sciatiques	III Plan	Station 0
Sommet du coxis	IV Plan	Station + 4
	Plans parallels	Plans perpendiculaires au canal d´accouchement

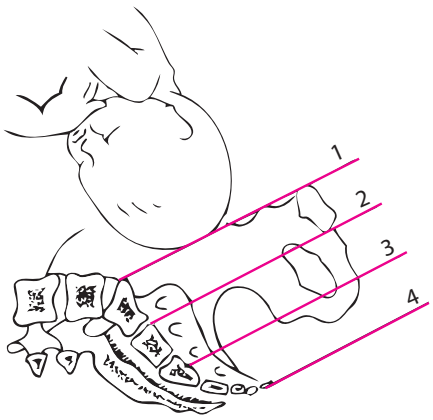


Fig. 61. Plans d'Hodge

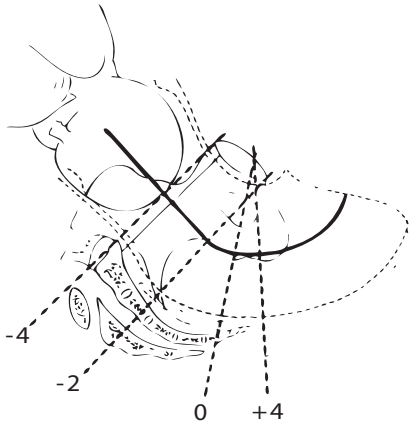


Fig. 62 Stations de Lee

Pour diagnostiquer la présentation céphalique, la modalité de sommet, on doit identifier la suture intra pariétale avec le doit qui touche et la suivre jusqu'à trouver la fontanelle postérieure, menor occipital ou lambda, qui s'identifie par sa forme triangulaire et de dimension inferieure à l'antérieur, du front pariétal ou bregma qui est d'une quadrangulaire et de dimension supérieure.

Il peut y avoir un retard dans la descente de la tète fœtale aux variétés postérieures, les déflexions et les degrés limite de proportion fœtus-bassin. La variété de position se définit par la relation qui existe entre un point d'observation fœtale (occipital dans le cas des modalités de sommet) et le bassin maternel. Fig. 67

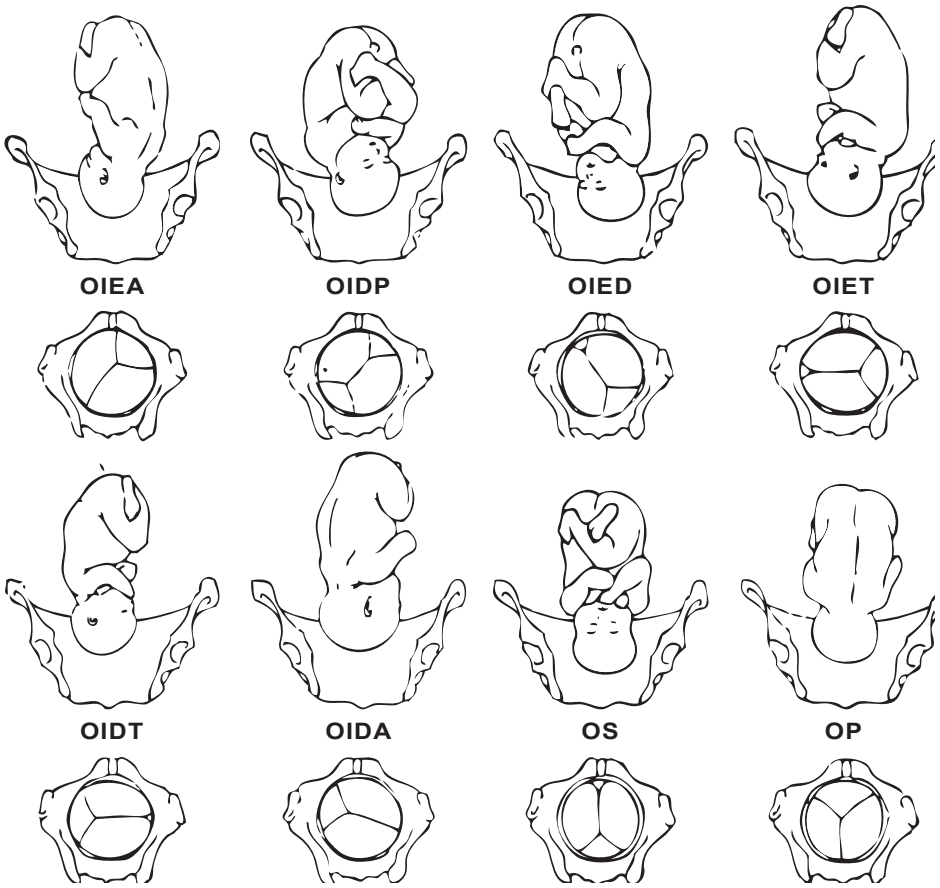


Fig. 63 Variétés de position dans la présentation du sommet (O = Occipital, A = Antérieur, P = Postérieur, T = Transversal, I = Iliaque, I = Gauche, D = Droit)

L'identification de la fontanelle permet d'apprécier le degré de flexion, puisqu'elle se trouvera plus excentrique à mesure que la déflexion soit majeure (figure 64).

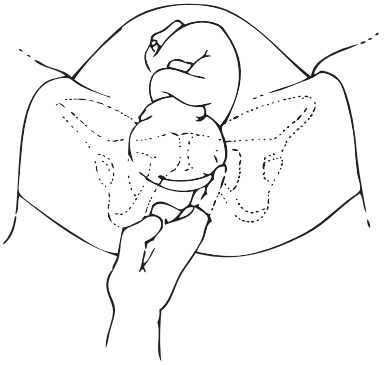


Fig. 64. Identification de la fontanelle Postérieure

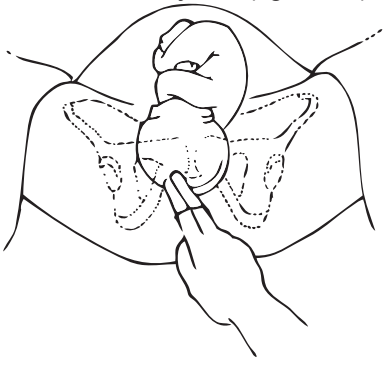


Fig. 65. Identification de la fontanelle Antérieure.

Quand il est impossible d'identifier la fontanelle postérieure et que contrairement on peut toucher la fontanelle antérieure, il est probable que la déflexion soit extrême y qu'il s'agit d'une présentation céphalique en modalité du front ou en face, situation de risque élevé, qui requiert une référence au niveau approprié. Figure 65

Dans la présentation céphalique, modalité du front, on peut reconnaitre les arcs orbitaires, les yeux et le nez. Le diamètre offert est le menton-occipital de 13.5 cm; le diamètre majeur du pole céphalique, d'où le cas où si l'accouchement se produire, extrêmement laborieux et traumatique.

La présentation céphalique, modalité de front, est le degré maximum de déflexion. Ceci est du au bassin incliné et malformations fœtales. On le diagnostique par l'identification des arcs ciliaires, yeux, nez, bouche et menton, durant le toucher vaginal.
Les deux présentations montrent dans la palpation abdominale le signe du « coup de hache »

Conduite
Les présentations dystociques doivent être référées au niveau de risque élevé.

Evaluation de la proportion fœtus-bassin et la capacité du bassin maternel
Avant l'accouchement, la taille de taille fœtal est seulement susceptible d'une estimation clinique approximable, au moyen de l'évaluation de la taille utérine, la dimension fœtale et la relation de la tète fœtale avec el plan du couloir supérieur. El type de bassin et ses diamètres peuvent être évalués sans difficulté par le toucher vaginal.

Si la présentation est enveloppée, c'est un bon indice de la proportionnalité de ce fœtus en particulier.

Si la proportion est légèrement ajustée et n'est pas considéré une obstacle pour l'accouchement, l'enveloppement se produira, mais l'évolution de l'accouchement sera lente, avec plus de fréquence de déflexion et asiclinismo (bassin limité).

La disproportion, en plus d'empêcher l'accouchement naturel, s'associe avec une poche d'eau proéminente et suivi du risque de détachement du cordon.

L'évaluation du bassin au moyen du toucher s'effectue en essayant de toucher le promontoire avec le doigt majeur. Si on arrive à toucher le promontoire, on colloque le bord radial de l'index à l'articulation et on signale le point de contact. La mesure entre ce point et le somment du doit majeur c'est le conjugué diagonal ou diamètre promontoire-su pubien ; (fig. 66) supérieur de 1.5 cm au conjugué obstétrique ou promonto rétro pubien de 10.5 cm. Puisque le diamètre bi pariétal (DBP) fœtal à la fin est approximativement de 9.5 cm, on comprendra que si ce conjugué dépasse les 9.5 cm, l'accouchement normal ou naturel est possible. Dans les bassins normaux, on ne peut pas ou on touche avec beaucoup de difficulté le promontoire. On doit considérer dans l'examen, l'amplitude du vagin et de la vulve, la relaxation périnéale et la longueur des doigts de l'explorateur

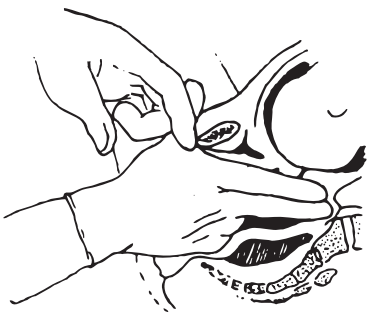


Fig. 66. Pelvimétrie interne mesure du conjugué diagonal ou diamètre

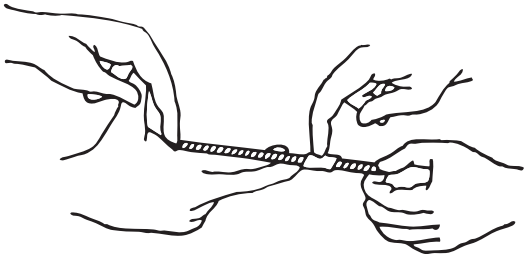


Fig. 67. Confirmation de la mesure du conjugué diagonal

Si on touche le promontoire, on imaginera l'exigüité du bassin, ce qui devra être vérifié par les moyens précités.

L'examen génital, une fois complété, l'évaluation de toutes les données permet de :

- Faire le diagnostic de l'accouchement.
- Evaluer le risque pour décider s'il s'agit d'un accouchement de risque faible ou élevé
- Admettre ou de référer selon les conditions spécifiques de la parturiente.

Conduite
Si dans l'examen génital il n'y a pas de résultats pathologiques, la femme enceinte sera admise pour suivi selon les normes de risque faible.
Il faudra la référer au niveau de suivi de risque élevé si la parturiente présente une des caractéristiques suivantes :

- Bassin étroit ou asymétrique.
- Disproportion fœtus-bassin évidente ou susceptible.
- RPM > 12 heures ou avec des signes d'infection.
- Grossesse < 37 semaines d'aménorrhée.
- Hémorragie.
- Closons vaginales (transverses, sténo tics).
- Autres obstacles du canal de l'accouchement inconsistant (tumeur antérieure, grands kystes, sténose vaginale).

Dans la figure suivante, on présente un résumé des décisions qu'il faut prendre durant l'examen complet d'admission pour l'accouchement.

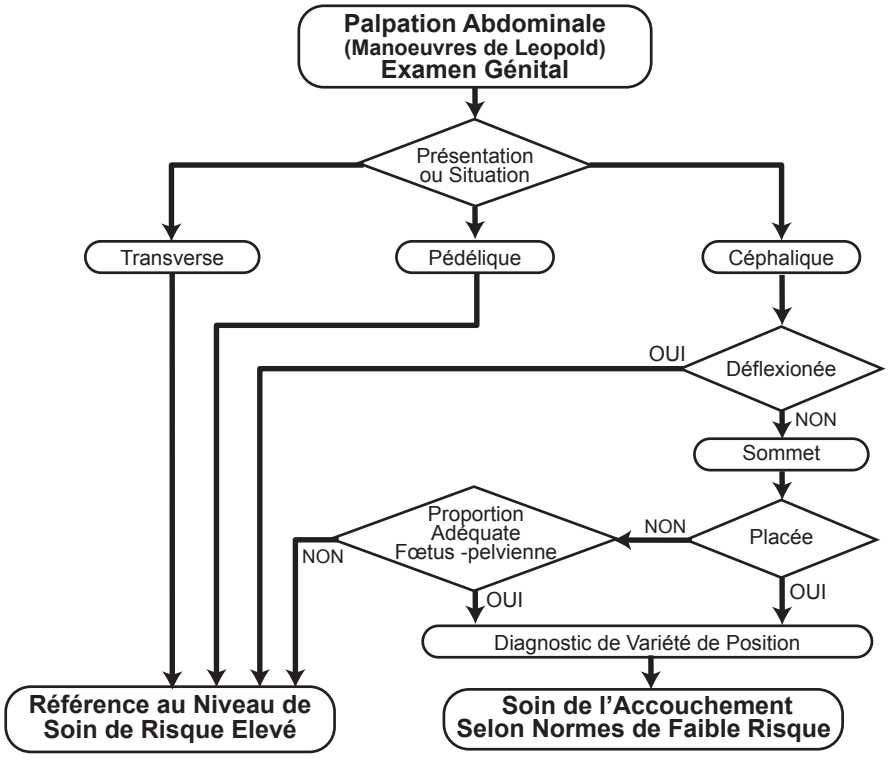


Figure 68. Schéma échelonné des décisions selon le diagnostic et la taille de la présentation, de la variété et de la proportion fœtus-pubienne

Préparation de la gestante dans la réception

Même avec les membranes ovulaires intactes, la prolongation de l'accouchement augmente le risque d'infection.

Les mesures hygiéniques appropriées pour la préparation physique de la parturiente réduisent le risque d'infection.
On la recommandera de prendre une douche et de porter un vêtement large et propre. Ce ne sera plus nécessaire les lavements ni le rasement de la gestante.

L'accouchement peut s'associer au risque d'infection si se présentent les conditions suivantes :

- Mauvaises conditions hygiéniques de la mère.
- Mauvaises conditions hygiéniques du lieu de suivi.
- Excès d'examens par la voie vaginale ou avec technique non adéquate.
- Episiotomie, déchirures.
- Accouchement prolongé.
- Rupture prolongée des membranes.

ASSISTANCE DURANT LA PERIODE DE DILATATION (PREMIERE ETAPE)

OBJECTIFS *Contrôler le bien-être maternel et fœtal.*
Détecter et évaluer les déviations des limites physiologiques. (Avancement de l'accouchement.)
Evaluer le risque et référer au niveau approprié.
Appliquer des manœuvres correctives.

ACTIVITES *Information à la gestante*
Contrôles maternels
Controles obstétriques
Registre des contrôles dans le partographe avec les courbes d'alerte

Le suivi conservateur de l'accouchement normal procure:
• Veiller au déroulement de l'accouchement même.
• Ne pas interférer avec des aspects physiologiques et psychologiques, évitant ainsi des manœuvres in nécessaires.
• Promouvoir la participation active de la mère et des membres de la famille qui l'accompagnent
• Promouvoir contact précoce mère-fils

Information à la gestante.

Celle-ci doit s'initier depuis la visite pré conceptuelle ou prénatale et doit être renforcée à chaque contact personnel avec la femme enceinte qui, en plus doit recevoir une attention tranquillisante, sans anxiété ni stridence. Cela implique la promotion de la participation du père ou d'autre membres de la famille dans l'accouchement. L'accouchement, une fois initié, les contenus suivants doivent être emphatisés :

- Information sur l'accouchement.
- Recommandations sur la participation active d'elle même et de sa famille.
- Importance de la position verticale et d'immobilité durant la période de dilation.
- Importance de l'hydratation durant le processus d'accouchement.

L'information qu'on donne à la mère doit être vraie et doit contribuer à ce qu'elle espère le déroulement de l'accouchement sans anxiété. On doit utiliser un langage approprié à son niveau culturel.

On doit stimuler la participation active de la femme gestante en lui permettant d'être consciente des modifications qu'elle va souffrir et en poussant sa famille à donner l'adéquat appui psycho-physique que la situation exige.
On doit recommander la libre consommation de liquides, préférentiellement sucrées afin de diminuer le risque de déshydratation associé à l'activité physique et à la constante hyperventilation maternelle.

Gestion conservatrice de l'accouchement, ainsi appelée la manière d'assister l'accouchement où on le laisse suivre son cours sans les interventions injustifiées.

Accompagnement de la mère durant le processus d'accouchement, la présence d'une ou de plusieurs personnes qui accompagnent la parturiente durant le processus

d'accouchement ou durant l'accouchement tout simplement est une composante constante dans presque toutes les traditions. Par rapport à l'assistance institutionnelle de l'accouchement, on a établi des restrictions qui existent encore. A ce moment, la femme est assistée exclusivement par un personnel de santé et dans plusieurs occasions, reste seule durant une grande partie de la période de dilatation. Quand on l'interdit de marcher, la femme peut avoir une angoisse majeure ce qui va augmenter le besoin analgésique, sédatifs et des interventions obstétriques telles que l'infusion de l'ocytocine, l'usage de forceps (pinces), d'spatules, ou même césarienne. On a réalisé diverses études cliniques contrôlées qui mesurent l'impact positif de l'accompagnateur durant le processus d'accouchement et l'accouchement en tant que tel, quand celui-là est autre que le personnel de santé. Dans ce sens, il y a des études en particulier qui ont mesuré l'impact positif d'un accompagnateur du sexe féminin autre que la famille et du personnel de santé. Certains chercheurs ont suggéré de l'appeler « doula » du grecque « servante », car dans la Grèce antique, les servantes avaient l'habitude d'accompagner la parturiente durant le processus d'accouchement. Toutes ces études concluent que la présence d'un accompagnateur diminue l'usage des interventions in nécessaires et permet d'obtenir de meilleurs résultats maternels et néonatals, et même jusqu'à la prolongation de l'allaitement naturel.
CLAP/SFR en tant qu'organisme de l'OPS/OMS recommande la stimulation d'une série de pratiques qui sont démontrées d'être bénéfique pour la femme et son futur fils, parmi lesquelles on va en citer seulement deux :

- Appui émotionnel par les préteurs de services durant le processus d'accouchement et l'accouchement.
- Respect au fait que la femme fasse le choix de ses accompagnateurs.

De récentes investigations cliniques aléatoires signalent que là où les services sont marqués par une forte intervention obstétrique, l'accompagnateur peut ne pas modifier les résultats obstétriques.

Contrôles maternels

Pour éviter l'apparition de situation de déséquilibre hémodynamique, on devra contrôler:

- le pouls de la femme
- la pression artérielle
- |la température axillaire

Ces contrôles se feront dans l'intervalle des contractions à chaque 4 heures. Si on observe l'apparition des symptômes tels

- Dyspnée
- Lipothymies
- Céphalées
- Photopsies
- Acúsfenos, etc.

Il faudra réaliser les contrôles dans les conditions suivantes:

- Colloquer la parturiente en décubitus latéral gauche
- Veiller strictement la FCF
- Répéter le contrôle dans les 30 minutes.
- S'il y a hypotension, on peut considérer l'administration d'une infusion de solution saline.

S'il y a des signes ou des symptômes qui suggèrent pré éclampsie sévère ; shock, trouble cardiovasculaire ou fièvre élevée, il faut considérer cette situation de risque élevé. Dans ce cas, il faut évaluer le niveau d'avancement de l'accouchement pour décider de l'éventuelle référence au niveau approprié. La même conduite devra s'adopter si les manœuvres indiquées ne corrigent pas la situation, s'associent à des troubles de la BDCF ou à une hypertonie utérine. On appliquera la miction spontanée pour éviter du cathétérisme vésical.

Contrôles Obstétriques

Le travail d'accouchement est un processus dynamique dont la normalité peut s'altérer à n'importe quel moment. Pour cela, il faut évaluer :

Contractilité utérine chaque 30 à 60 minutes en périodes de 10 minutes, en relation avec les critères énoncés dans le chapitre d'admission.

Fréquence cardiaque fœtale, on suggère un contrôle chaque 30 à 45 minutes.

Durée de l'accouchement. Dans la table 9 on montre la durée en minutes de la période de dilatation cervicale de 4 à 5 cm jusqu'aux 10 cm dans une population de mère de risque bas, avec grossesses uniques jusqu'à la fin, sans pathologie découverte, de présentation céphalique, sans disproportion céphalote-bassin, de début et finalisation spontanée et sans médicaments tout en tenant compte de la position maternelle, de la parité et de l'état des membranes ovulaires.

Table 42. Durée en minute du travail d'accouchement, selon la position maternelle, la parité et l'etat des membranes ovulaires

	Membranes rompues aux 4 – 5cm			Membranes intègres jusqu´au 10 cm					
	Position horizontale			Position horizontale			Position verticale		
	P 2.5	P 50	P 97.5	P 2.5	P 50	P 97.5	P 2.5	P 50	P 97.5
Nullipares	40	165	550	60	225	600	40	147	468
Toutes les parités	25	130	520	45	180	540	25	135	435

Nombreuses évidences signalent que le processus d'accouchement est plus physiologique quand on permet à la mère d'adopter librement la position verticale durant la période de dilatation dont les avantages résident dans:

- l'angle entre l'axe fœtal et le couloir supérieur qui favorise l'enveloppement;
- les contradictions plus intenses et efficientes;
- la femme est plus commode et souffre moins de douleur;
- la durée du processus d'accouchement se réduit.

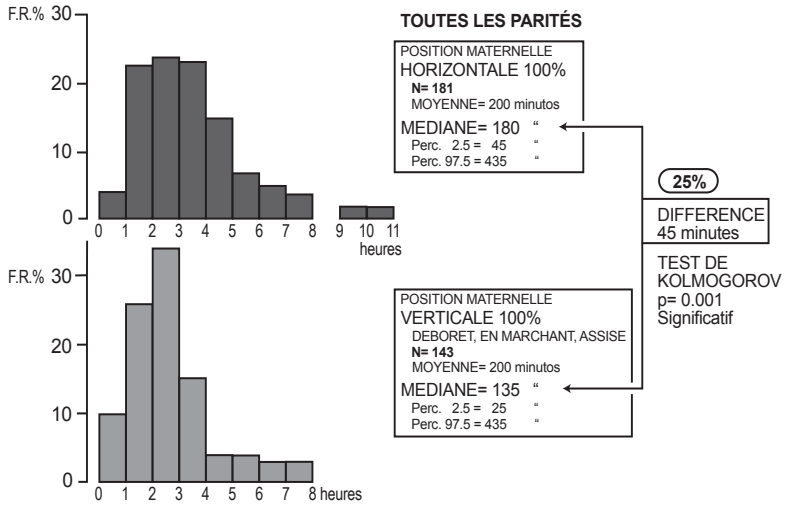


Fig. 69 Durée de la période de dilatation (entre 4-5 cm et 10 cm de dilatation)

Sans l'implication d'autres manœuvres, la position verticale réduit la durée du processus d'accouchement de 25% (figure 69). Celle-là n'influence pas au moment la déchirure spontanée des membranes, ni la fréquence de modelage céphalique (en particulier sur la poche sérosanguine quand les membranes sont intactes) et favorise la rotation interne céphalique.

Si la mère choisit la position horizontale, celle-ci doit être en décubitus latéral, de préférence gauche, pour prévenir la possible apparition d'hypotension maternelle avec risque d'hypoxie fœtale.

L'anatomie réduit la durée du processus d'accouchement, mais elle est associée à une série de risques pour la mère et son fils.

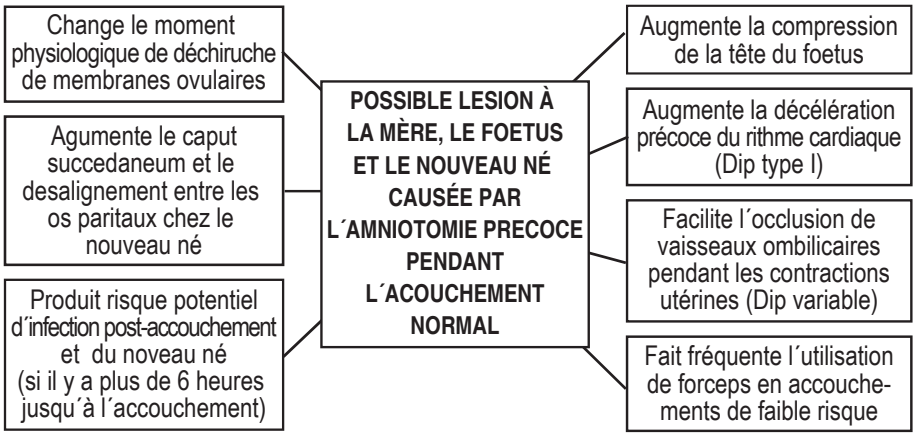


Figure 70. Amniotomie précoce pendant l'accouchemen normal

En conservant la position verticale, la durée du processus d'accouchement peut se réduire. L'anatomie n'a pas d'indication comme manœuvre routinière dans le processus d'accouchement normal. On doit l'indiquer seulement devant l'apparition des complications telles:

- Processus d'accouchement prolongé (la disproportion fœtus-bassin et l'hypodynamie n'étant pas de mise).
- Besoin de réduire le processus d'accouchement à cause de la non susceptibilité de pathologie maternelle-fœtale de référence au niveau de risque élevé.
- Polihydramnie.
- Hémorragie par placenta prævia marginal.
- Décollement prématuré du placenta normo inserta.
- Fœtus mort ou malformation fœtale non susceptible de référence.

Progrès de la dilatation et le déclin de la présentation

L'évaluation se fera au moyen de l'examen génital. L'examen par la voie vaginale devrait être fait avec soin, pour ne pas provoquer la déchiruche des membranes.

Le progrès de la dilatation n'est pas une fonction linéaire et sa vitesse n'est pas constante. Les deux tiers du temps total nécessaire à la dilatation, sont consommés jusqu'aux 4 - 5 cm et le tiers restant jusqu'à la dilatation complète (Figure 78). Ce modèle normal peut s'altérer dans le sens de l'extension ou de l'accélération.

Le déclin de la présentation est également un phénomène progressif qui s'accélère à la fin de la période de dilatation. Il est influencé par:

- la variété de position:
- le degré de flexion de la tête fœtale;
- le degré de proportion bassin -fœtal;
- la parité;
- la position maternelle;
- l'état des membres ovulaires

Dilatation et déclin sont des processus intimement liés dont l'évaluation doit être simultanée.

Le CLAP/SFR a confectionné un formulaire complémentaire de la HPC, le partographe (figure 71), où on a représenté graphiquement l'évolution du processus de l'accouchement. Sur cette feuille, les valeurs registrées antérieurement à la HPC, y ont été transférées.
Le partographe est un instrument qui facilite l'évaluation rapide du déroulement de l'accouchement et par conséquent, il a beaucoup de valeur pour l'enseignement et la supervision de la qualité de l'assistance prêtée.

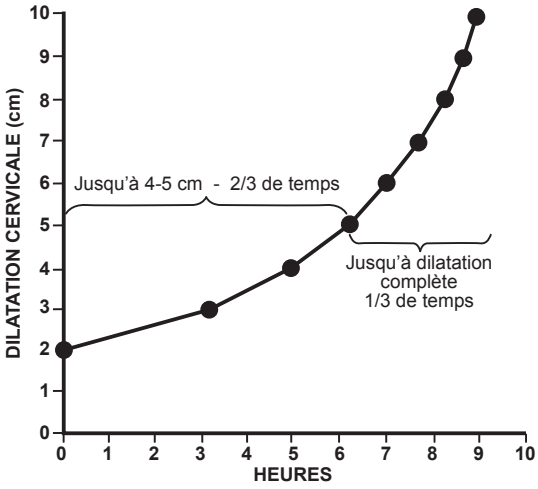


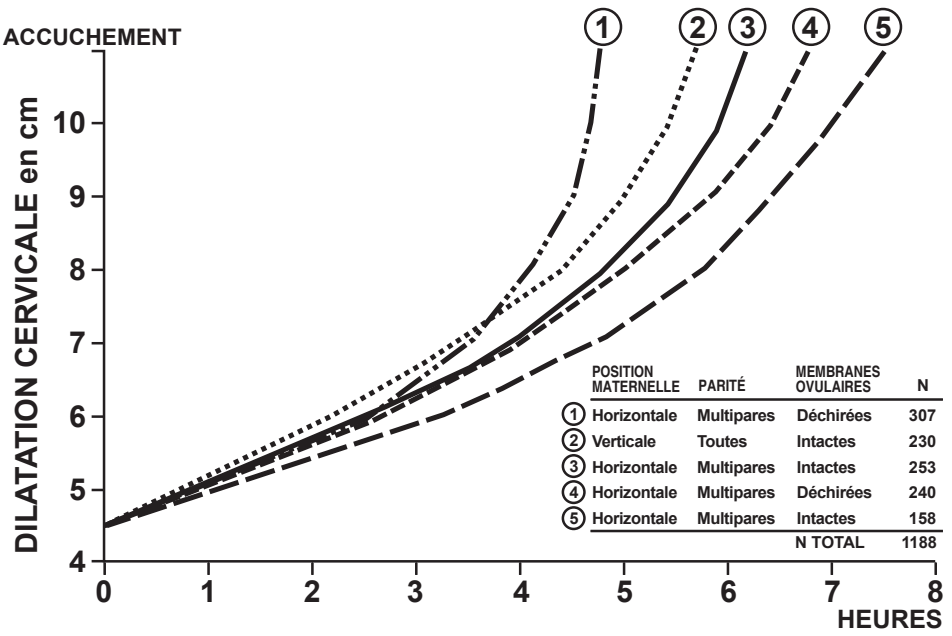
FIGURE 71. Dilatation cervicale en fonction du temps du travail de l'accouchement. Partogramme avec des courbes d'alerte

Il est question d'un système de surveillance tant pour la prévention de l'accouchement prolongé ou la prévention d'interventions pas toujours opportunes comme par exemple la stimulation avec ocytocine ou l'opération césarienne. C'est l'un des instruments indispensables pour évaluer la qualité du soin dans l'accouchement qui provient d'un outil pratique pour veiller au processus de l'accouchement dans un cas individuel.

Les courbes marquent une limite extrême (percentile 10) de l'évolution de la dilatation cervicale en fonction du temps qui inclut 90% de la totalité des accouchements normaux. Elles permettent d'alerter de manière précoce devant les cas qui, en dépassant cette limite, montrent un ralentissement qui requiert plus de vigilance pour déceler une possible dystocie. Elles apportent, en conséquence, suffisance de temps pour corriger l'anomalie sur place ou pour une référence opportune du cas.

Les courbes d'alerte présentent la durée de la dilatation cervicale depuis 4 – 5 cm jusqu'à la fin de l'accouchement. Les valeurs pour leur élaboration furent obtenues de 2 recherches prospectives réalisées par CLAP/SMR, sur 1188 accouchements de faible risque, de début et fin spontanée, sans médicament et avec des nouveau-nés normaux et vigoureux.

Pour établir les courbes, patrons normaux, on a préalablement analysé quelques caractéristiques de la population étudiée qui pourraient influencer l'évolution de la dilatation. On a subdivisé l'échantillon selon la parité, la position maternelle durant l'accouchement et l'état des membranes ovulaires. Les parités furent divisées en nullipares (aucun accouchement antérieur) et multipares (un ou plusieurs accouchements antérieurs). La position durant la période de dilatation a été verticale (90% à 100% du temps assise, debout ou en mouvement) ou l'horizontale (100% du temps au lit). Selon l'état des membranes ovulaires, à partir des 4 – 5 cm de dilatation cervicale, le groupe est divisé en membranes déchirées et membranes intactes.



	POSITION MATERNELLE	PARITÉ	MEMBRANES OVULAIRES	N
1	Horizontale	Multipares	Déchirées	307
2	Verticale	Toutes	Intactes	230
3	Horizontale	Multipares	Intactes	253
4	Horizontale	Multipares	Déchirées	240
5	Horizontale	Multipares	Intactes	158
			N TOTAL	1188

Figure 72. Patrons de dilatation cervicale en fonction du temps (P10).

Dans une population de femmes africaines Philpot a décrit une seule courbe d'alerte. Contrairement à cette étude, la confirmation, de plusieurs courbes d'alerte provenant de ces 5 groupes, offre plusieurs possibilités de situer le cas individuel à l'intérieur d'un patron normal qui reflète le plus fidèlement possible le comportement attendu. (fig. 73).

A continuation, on présente le formulaire de partographe avec des valeurs (P10) pour tracer les courbes d'alerte selon la situation de chaque cas. (Figure 74)

POSITION	VERT.	HORIZONTALE			
PARITÉ	TOUTES	MULTIPARES		NULIPARES	
MEMBRANES	INTAC-TES	INTAC-TES	DÉCHI-RÉES	INTAC-TES	DÉCHI-RÉES
VALEURS POUR LA CONSTRUCTION * DES COURBES D'ALERTE (en heures) p10					
	0:15	0:15	0:05	0:30	0:20
	0:25	0:25	0:10	0:35	0:35
	0:35	0:40	0:25	0:40	0:50
	1:00	0:55	0:35	1:00	1:05
	1:15	1:25	1:00	1:30	1:25
	2:10	2:30	2:30	3:15	2:30

Figura 73. Valeurs pour la construction des courbes d'alerte (P10).

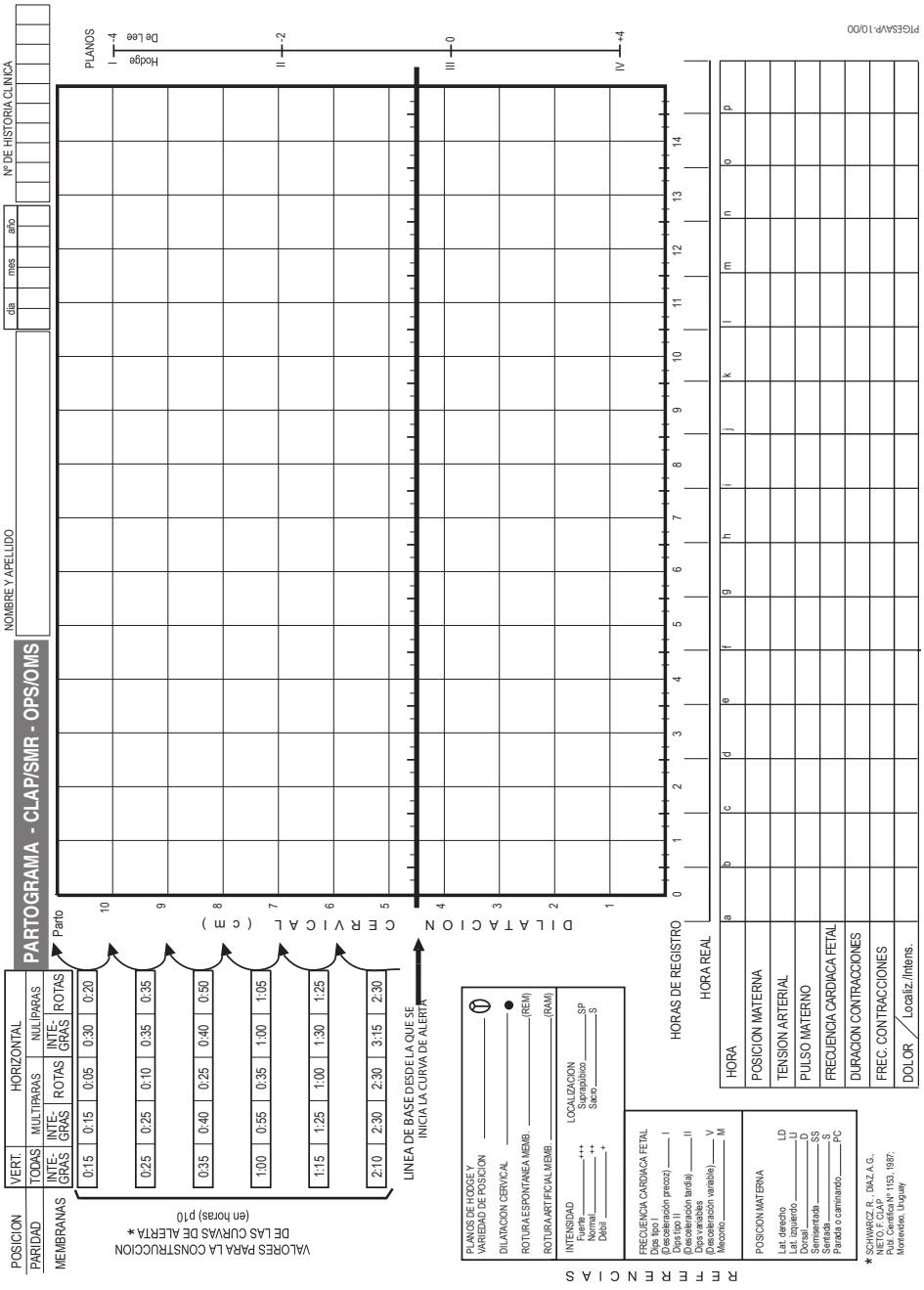


Figura 74. Partograma con curva de alerta CLAP/SMR

Procédures pour dessiner la dilatation cervicale et les courbes d'alerte.

Les données pour construire les courbes patron d'alerte furent obtenues à partir des 4 – 5 cm de dilatation cervicale (premier point fiable de départ pour la mesure par le toucher). Pour cela, la courbe qu'on choisit pour chaque travail d'accouchement sera tracée à partir du fait que ce travail ait atteint ou dépassé les 4 – 5 cm de dilatation cervicales (ligne de base).

Dans l'extrême supérieur gauche du partographe, on présente une table avec des valeurs correspondantes au percentile 10 du temps où chacun des 5 sous-groupes mentionnés antérieurement augmentent la dilatation de 4 – 5 cm à 6, de 6 à 7, de 7 à 8, de 8 à 9, de 9 à 10 et de 10 à l'accouchement.

La courbe d'alerte commence à être tracée quand la courbe de dilatation passe la ligne de base. Ce point d'intersection entre les deux courbes sera le point de départ de la courbe d'alerte. L'observateur, à partir de ce moment, peut choisir de la table imprimée dans le partographe les valeurs correspondantes aux situations obstétriques signalées à-dessus. L'alternative qui se ressemble le plus au cas individuel, depuis la ligne de base, au point de croisement par la courbe de dilatation du cas, une fois sélectionnée, les valeurs du patron choisi seront marquées.

Admission avant l'heure.

Dans l'exemple, à 14h 30 réelle, on a commencé avec le registre de données d'une nullipare ayant les membranes ovulaires intactes et en position horizontale. Le toucher réalisé en ce moment confirme une dilatation cervicale de 3 cm. Le point de cette première observation est transcrit au début du registre. A 16h 00, heure réelle, on confirme une déchirure spontanée des membranes ovulaires et le toucher trouve 4 cm de dilatation.
Un nouveau point est marqué dans l'intersection de l'abscisse à l'heure réelle 16h 00 (1h 30 du début du registre) avec l'ordonnée des 4 cm de dilatation (figure 75). La ligne qui unit les points aux 3 cm et 4 cm permet de visualiser le progrès de la dilatation cervicale.

Réalisé à l'heure réelle 18h 00, à 3h 30 de début du registre dans le partographe, la dilatation cervicale a atteint les 6 cm.

Comme on peut voir, l'intersection entre la courbe de dilatation et la ligne de base se produit à 2h 00 du début du registre dans le partographe. Ceci est le point de départ pour commencer à construire la courbe d'alerte depuis les 4,5 cm de dilatation cervicale. (Fig., 75)

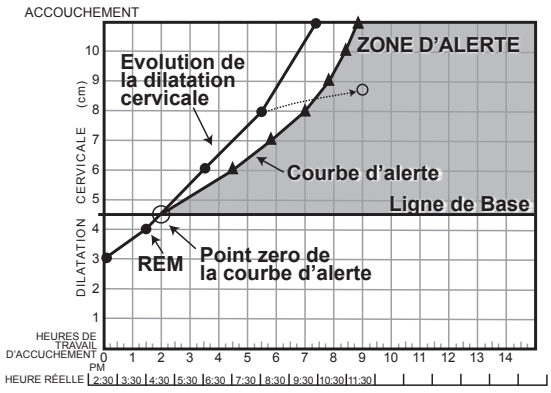


Figure 75. Exemple de cas admis tôt.

De la table, on va extraire les valeurs correspondantes à ce cas (position horizontale, nullipare, membranes déchirées). Pour commencer à tracer la courbe d'alerte de ce cas, à 2h 30 du point de son départ, on marquera le correspondant aux 6 cm de dilatation. A partir de ce nouveau point, 1h 25 après, on marque le point pour les 7 cm. Depuis ce point, on marquera 1h 5, après celui des 8 cm et ainsi de suite jusqu'à la fin de l'accouchement.

Dans ce cas, le travail d'accouchement et l'accouchement ont en une évolution normale et la courbe de dilatation cervicale s'est maintenue à gauche de la courbe d'alerte.
Dans cette même figure 79, il y a un autre cas dans lequel, à partir des 8 cm. La vitesse de la dilatation se réduit et sa graphique croise la courbe d'alerte (ligne pointée). Dans ce cas, dans les mêmes conditions d'admission que le cas antérieur, à 23h 30 réelle, et 9 heures après le début du registre du partographe, on observe un travail d'accouchement prolongé. Alertée par le système de vigilance, l'équipe de santé a révisé le cas et a pu appliquer les mesures appropriées de manière opportune.

Admission tardive

La figure 80 montre une nullipare avec des membranes intactes en position Horizontale est arrivée au registre avec 5 cm de dilatation cervicale.

La courbe d'alerte commence depuis ce premier toucher. A partir de là, elle est Tracée avec les valeurs correspondantes aux conditions d'arrivée du cas.

Contrairement du cas précédent, chez les admises avec 5 cm ou plus de dilatation, le point de départ de la courbe d'alerte sera toujours celui de La première valeur notée de la dilatation Cervicale dans le partographe.

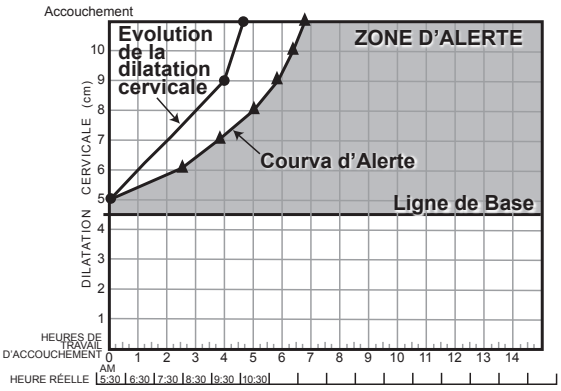


Figure 76. Exemple d'admission tardive

Conditions changeantes durant le travail d'accouchement.

Si les conditions d'admission varient durant le cours du travail d'accouchement, on devra mettre à jour la courbe d'alerte initialement tracée.

La figure 77 montre le cas d'une multipare en position horizontale et avec les membranes ovulaires intactes. Elle a été admise au registre du partographe a 2h 30 avec 4 cm de dilatation cervicale et 2 h plus tard elle atteint 6 cm.

La graphique de la dilatation coupe la ligne de base 30 mn après le début du partographe. Depuis ce point, on a construit La courbe d'alerte du cas.

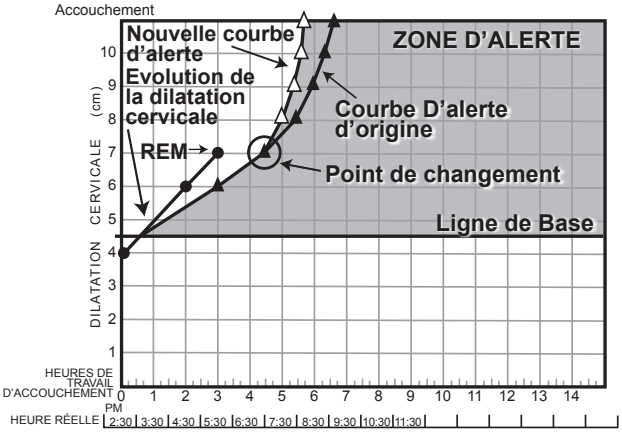


Figure 77. Exemple pour des conditions changeantes

Du fait que les membranes se déchirent spontanément à 7 cm, il a été nécessaire de construire une nouvelle courbe d'alerte substituant les valeurs initiales par celles d'une multipare, en position horizontale mais avec les membranes déchirées.

Le dessin de la nouvelle courbe d'alerte commence à partir de la courbe première au niveau des 7 cm, là où on a constaté la déchirure des membranes. Cette dernière courbe d'alerte est celle qui correspond le mieux à la nouvelle situation.

Pour faciliter la construction des courbes d'alerte, CLAP/SMR a créé un patron plastique de 5 courbes rainures correspondant aux patrons décrits plus haut. Ce patron qui se transporte sur le formulaire du partographe, permet de dessiner la courbe d'alerte choisie pour le cas en quelques secondes. (Figure 78).

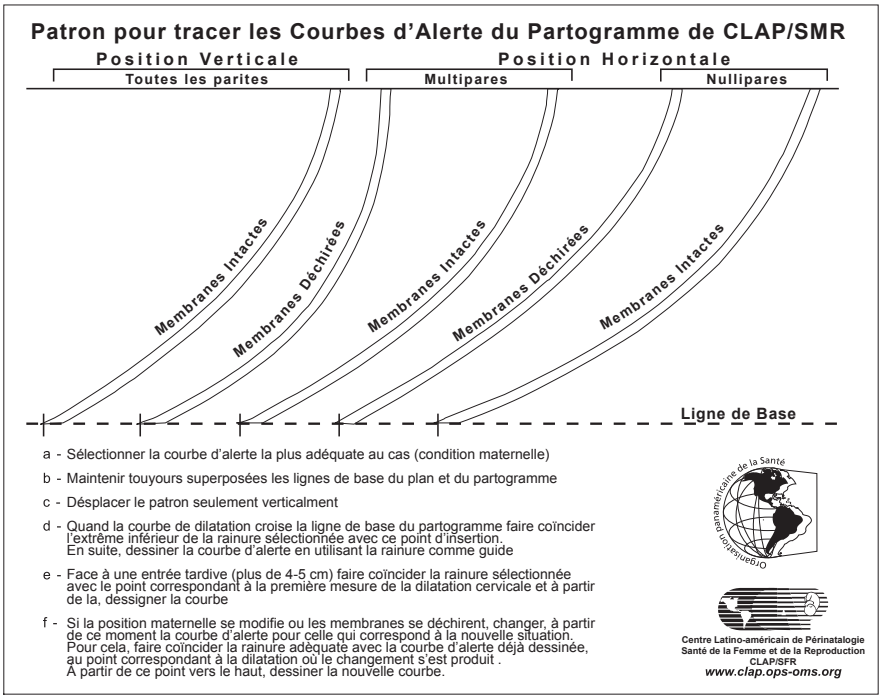


Figure 78. Patron de plastique avec rainures pour tracer les courbes d'alerte

Autres éléments du partographe qui aident à la vigilance du progrès de l'accouchement et des conditions materno-fœtales.

Dans le quadrillage central du partographe, en plus de la dilatation d'alerte correspondante, on peut registrer la taille de la présentation, la variété de position, l'état des membranes ovulaires, la fréquence des contractions utérines et la fréquence cardiaque fœtale, figure 74.

Dans le quadrillage inferieur du partographe, on considère la pression artérielle, le pouls et la position maternelle, l'intensité et la douleur des contractions, etc.

Travail d'accouchement prolongé

Le travail d'accouchement prolongé génère fatigue physique de la mère, anxiété croissante, augmente la fréquence de souffrance fœtale et le traumatisme obstétrique (tableau 42).

Cette prolongation obéit généralement á une ou plusieurs des causes suivantes:

- Col non mature ou pathologique
- Hypodynamie
- Iatrogénie (usage inadéquat de sédatifs, d'analgésiques ou d'anesthésies de conduction).
- Dystocies de la présentation
- Disproportion fœtus – pubienne

Tableau 43. **Conduite pendant la période de dilatation**	
Condition	Conduite
Evolution normale	Observation sans manœuvres ni médication et référence á la salle d´accouchement avec dilatation complète.
Hyperdynamie	Changement de position et inhibition de l'ut{erus. Référence au risque élevé
Hypodynamie	Stimulation ocytocique
Bradycardie fœtale Dip II	Traitement de la souffrance fœtale dans l'utérus. Référence au risque élevé.
Tachycardie fœtale	Décubitus latérale
Dips variables Dip I avec membranes intactes	Contrôle plus fréquent de FCF
Accouchement prolongée	Réévaluer antécédents de pathologie cervicale, proportion fœtus pubienne et contractilité, corriger hypodynamie, contrôle en une heure. S'il n´y a pas de progrès, anatomie : référence au risque élevé.
Hémorragie génitale	Selon les normes spécifiques d´anatomie, référer au risque élevé.
Liquide amniotique meconiale	Contrôle plus fréquent. Aspiration immédiate du RN

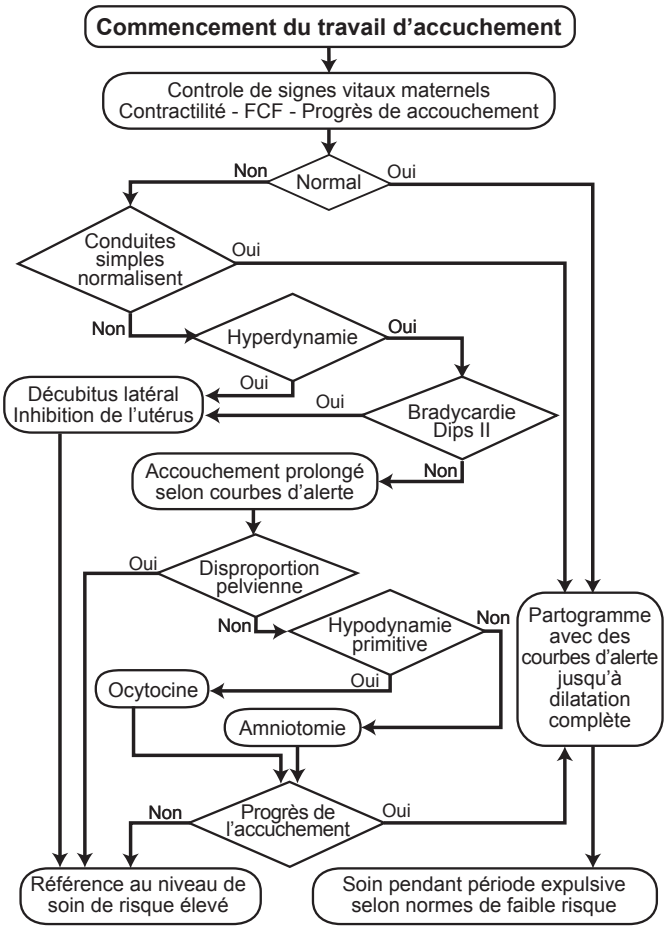


Fig. 79 Schéma de décisions pendant la période de dilatation

ASSISTANCE DURANT LA PERIODE D'EXPULSION (DEUXIEME ETAPE)

OBJECTIFS *Détecter et évaluer les déviations des limites physiologiques de la période expulsive*
Prévenir traumatisme obstétrique
Prévenir hypoxie fœtale

ACTIVITE *Contrôle de la FCF*
Contrôle de la contractilité
Contrôle de l'avancement de la présentation et du décollement

Il faudra observer strictement les normes d'asepsie.

Parvenu au début de la période expulsive, il reste encore des situations de risque qui méritent d'être prévues et des altérations de la physiologie qui doivent se corriger en cas de manifestation.

La période expulsive prolongée peut être due à :

a) Hypodynamie.
b) Epreinte maternelle inefficace
c) Défauts de rotation céphalique
d) Disproportion fœtus-bassin non diagnostiquée.

Le traumatisme obstétrique peut provoquer chez la mère :

- Déchirures vagin-périnéales.
- Déchirure cervicale et segmentaire
- Rupture utérine.

Le traumatisme obstétrique peut causer chez le fœtus:

- Souffrance fœtale
- Non alignement évident de l'os céphalique pariétal temporal occipital
- Chevauchement de la moelle céphalique
- Tumeur sero-sanguine ou caput succedaneum exagéré
- Céphalohématome
- Hémorragie à l'intérieur du crane
- Fractures
- Paralysie
- Lésions de téguments

Période expulsive

Certaines des complications mentionnées peuvent se résoudre dans les conditions de faible risque, de manière préventive ou par l'adoption exacte des mesures correctives. D'autres ne le sont pas sans l'exécution des manœuvres ou interventions qui échappent a la norme de faible risque et qui doivent être effectuées par un professionnel bien entrainé (césarienne, forceps, etc.).

Le diagnostic opportun de la disproportion fœtus-bassin évite :

- Détention de l'expulsion.
- Traumatisme materna-fœtal.
- Souffrance fœtale.

L'épreinte maternelle spontanée est généralement adéquat pour l'expulsion fœtale si elle se réalise de manière synchronisée avec la contraction utérine. Il faut éviter l'épreinte dirigée, quand on oblige la mère à faire des manœuvres de Valsalva plus prolongées que la durée de la contraction, car cela peut produire fatigue maternelle.

La protection périnéale adéquate prévient les déchirures.
En règle générale, il n'est pas conseillé d'effectuer une épisiotomie de routine, sauf si les mères présentent un périnéal très résistant avec risque de déchirure, ou que l'on effectue un accouchement instrumental. Dans les essais cliniques contrôlés, il a été observé qu'il y avait plus de déchirement périnéal antérieur lorsque l'utilisation d'épisiotomie était restreinte, comparativement à leur utilisation libérale. Contrairement, les traumatismes périnéaux postérieurs on été moins dans le groupe restreint par rapport au libéral. La douleur au moment de la décharge a été plus faible dans le groupe d'utilisation restreinte. Le suivi réalisé jusqu'aux trois premiers mois n'a pas montré de différences en ce qui a trait à la douleur spontanée, le début et la douleur dans les relations sexuels et l'incontinence urinaire.

Préparation

Durant l'assistance à la période expulsive, il faudra suivre strictement les normes d'asepsie. Une préparation adéquate implique:

- Vêtement propre.
- Instruments stériles pour l'attention à l'accouchement.
- Gants stériles.
- Lavage chérubique des mains.
- Asepsie périnéale.
- Champs stériles.

Position de la parturiente

Il faut éviter la position de lithotomie (pieds suspendus et/ou liés au niveau du genou) et la gynécologie classique. Choisir entre les positions suivantes:

- Assise à demi (appui du lit d'accouchement d'un angle de 110 à 120 degrés avec appui-pied).
- Assise (sur lit d'accouchement avec appui d'un angle de 90 degrés ou sur une chaise)
- Accroupie (handicape l'auscultation cardiaque fœtale et la protection du périnée).

Contrôles qu'il faut réaliser durant la période expulsive:

FCF chaque 5 minutes entre contractions. C'est normal qu'il y ait déclin jusqu'à 100 à 110 battements cardiaques fœtaux par minute durant la période expulsive du à une compression céphalique. Une BDCF inferieure à 100 battements par minute maintenue entre les épreintes, suppose souffrance fœtale. (Figure 55)

Efficacité de la contractilité utérine et des épreintes maternelles

On devra les évaluer continuellement. La progression du déclin et de la rotation de la

tête sont indicatrices de normalité en cas de progrès.

Conduite générale

a) La hypodynamie primitive, doit être traitée avec stimulation ocytocique (tableau 31). Dans l'hypodynamie secondaire, quand om l'indique, utiliser ocytociques (tenir compte des contre-indication dans de tels cas).

b) Stimuler les épreintes maternelles spontanées en signalant le moment approprié (avec la contraction) et en évitant la fatigue.

c) Stimuler une ventilation adéquate et une relaxation entre les contractions.

Anatomie

Si après 15 minutes de dilatation complète chez les nullipares ou 10 minutes chez les multipares (en présence le pôle), il n'y a pas de déclin et rotation, on réalisera une anatomie si toutefois le pole céphalique occupe entièrement la cavité du bassin (présentation fixe ou enveloppée).

Technique de l'anatomie

On procède de la suivante manière : avec rigueur maximum dans l'asepsie, on introduit un instrument de pointe dentée (par exemple, un amniotome ou une rame de pinces de Kocher) entre l'index et le majeur de la main qui touche, jusqu'à arriver à la poche et la déchirer avec la pointe dentée et la déchirer avec la pointe dentée de ladite rame.

Protection périnéale

La protection périnéale est la principale mesure préventive pour éviter les déchirures. (Figure 85)
Le risque de déchirure dépend de:

- la parité ;
- l'élasticité des tissus;
- la taille fœtale ;
- la vitesse de l'expulsion.

Si on estime que ces conditions augmentent le risque de déchirure, il faut effectuer l'infiltration périnéale avec anesthésie locale avant d'initier le décollement pour ensuite réaliser une épisiotomie. (fig. 80)

L'épisiotomie se fera au moment de la distension périnéale par le pôle céphalique (durant les épreintes) de forme diagonale jusqu'à la tubérosité isquiatique, embrassant dans cette session tous les tissus de la lèvre majeure. On fera une incision en profondeur, selon la mesure de l'amplitude de la vulve nécessaire. On préfère l'épisiotomie à moitie latérale

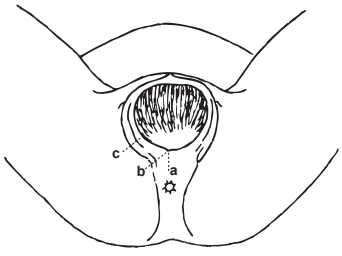


Figure 80. a) moyenne,
b) moirié laterale
c) latérale

Avancement de la présentation et du décollement

- Permet l'avancement de la présentation, tout en maintenant sa flexion jusqu'à ce que la circonférence suboccipitobrematique ait dépassé l'anneau vulvaire distendu.

- Instruire la mère pour qu'elle allaite et ne pas renchérir en ce moment.

- Ralentir le décollement, en appuyant la main gauche sur la présentation pour que la déflexion se réalise lentement, en éloignant progressivement les tissus pour éviter déchirures. Instruire ensuite la mère pour qu'elle renchérisse suavement.

Fig.81. protection périnéale

- Colloquer avec la main droite un pansement sur le périnée en l'embrassant entre le pouce et les autres doigts de la main. Soutenir la présentation pour qu'elle ne fasse pas son avancement et sa déflexion brusquement. Ramener vers le raphé périnéal les tissus latéraux du périnée, comme pour les froncer, en réduisant la tension (figure 81).

- Terminer le décollement avec lenteur par la sortie du front, du visage et du menton. Instruire nouvellement la mère pour ne pas renchérir.

Bien que le reste du groupe du corps fréquemment se détache spontanément, en général, on donne aide à la sortie normale. Pour cela, une fois que la tète détachée et tournée spontanément vers sa position primitive, (rotation externe de la tète), on observe s'il y a un quelconque cordon circulaire, et si c'est vrai, il faut le glisser sur la tète ou sur les épaules, si la tension de femme enceinte l'empêche, il faut sélectionner dans l'immédiat le cordon entre les deux pinces de Kocher.
On prend la tète avec les deux mains des pariétaux en position antérieure et extérieure et on la pousse doucement, d'abord vers le bas, et du même coup l'épaule en position antérieure jusqu'à dépasser le pubis, pour changer immédiatement le sens de la traction, maintenant vers le haut, avec ce qu'on obtient le détachement de l'épaule postérieure. Le reste du corps, pour être moins volumineux que les segments déjà décollés, c'est facile d'expulser, et on doit contenir le fœtus pour que ce ne soit pas fait brusquement.

Le déclin profond en position antérieure est de rigueur, avant que les tractions continuent; au contraire, en retenant celui-là derrière le pubis, peut être la cause de possible fracture de la clavicule ou d'élongation du plexus brachial correspondant. (Figure 82).

Figure 82. Aide manuelle pour le décollement des épaules

SITUATIONS SPECIALES: Dystocie d'épaule
Parto en podálica

Dystocie d'épaule

C'est une situation potentiellement grave caractérisée par la détention de l'accouchement après la sortie de la tète du fœtus.

Diagnostic:

Les manœuvres habituelles pour libérer l'épaule antérieure ont échoué.

Si la dystocie de l'épaule se produit, avec l'épaule antérieure impactée suite à la symphyse pubienne, on doit réaliser les manœuvres suivantes :

- S'il n'y a pas eu épisiotomie hagale, s'il y en a eue et elle est petite, il faut l'amplifier.
- Avec la parturiente en décubitus dorsal, lui demander de fléchir avec force ses pieds sur la poitrine.
- Demander de l'aide pour comprimer la zone sus-publique en essayant de dégager l'épaule antérieure et la pousser vers le vagin.
- Appliquer toujours ferme traction et continuer vers le bas (fig., 82). Si on le fait avec trop d'énergie, cela peut provoquer paralysie du plexus brachial.
- Si ces manœuvres échouent, essayer la rotation avec soin en poussant l'épaule antérieure en arrière (dans le sens du dos fœtal), qui généralement libère l'épaule (figure 83). On peut essayer de faciliter la rotation et le décollement en appliquant une pression sur l'épaule fœtale antérieure en direction de la poitrine fœtale.

L'échec de cette manœuvre oblige l'essai de l'extraction du bras en position postérieure :

- Introduire dans le vagin la main correspondante au ventre fœtal.
- Pressurer la fosse avant-cubitale du bras postérieur, ce qui permettra la descente de l'avant-bras qui est prise et conduise vers la poitrine de l'enfant jusqu'à l'extérieur. (fig. 84) Ceci réduira le diamètre fœtal offert au bassin et permettre la libération de l'épaule antérieure.

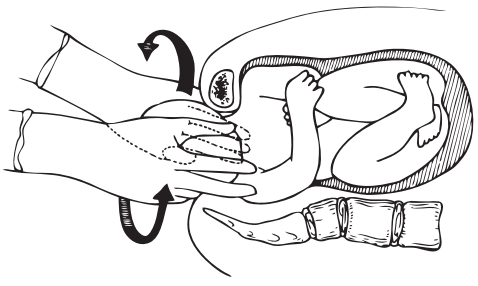


Figure 83. Manœuvre de rotation dans la Dystocie de l'épaule

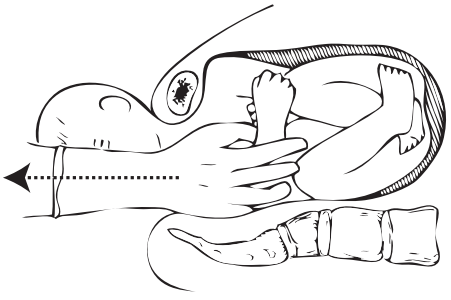


figure 84. Lilberation du bras postérieur

Si toutes ces manœuvres réalisées dans quelques minutes seulement, échouent, il faut procéder à la fracture de la clavicule fœtale.

Dans certaines occasions, la clavicule fœtale est fracturée accidentellement durant les manœuvres de traction. On devra l'expliquer à la mère et non pas se la cacher puisque cette situation pourra contribuer à sauver la vie du fœtus qui était retenu.

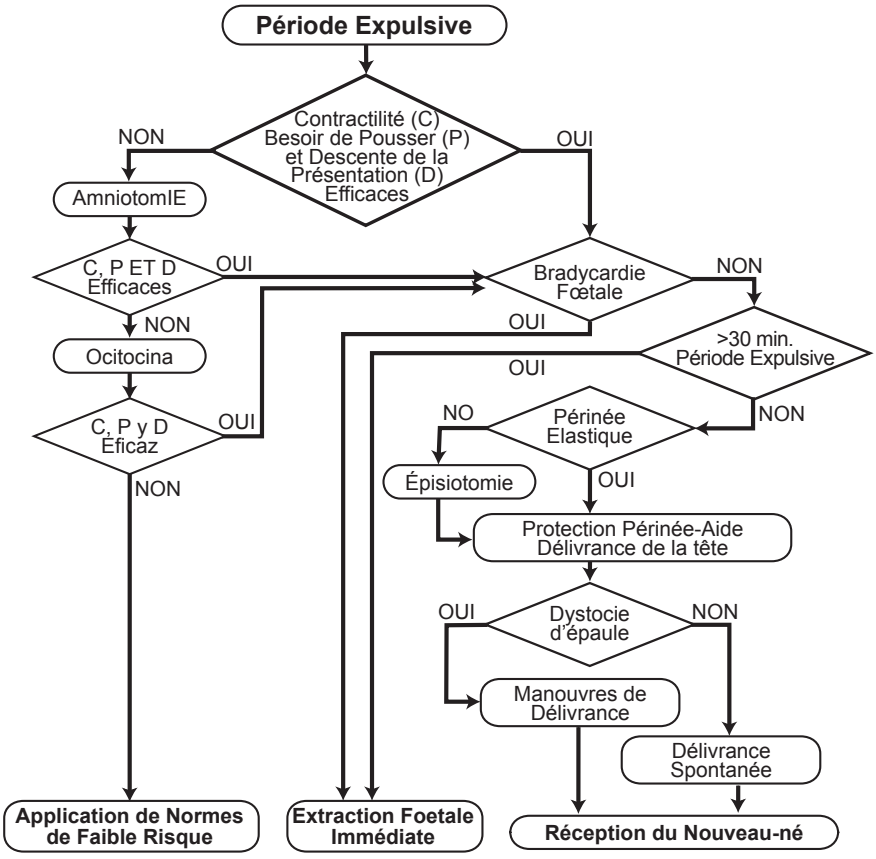


Figure 85. Fluxograme de décisions durant la période expulsive

Attention à l'accouchement pédalique:

Il y a des évidences qui assurent que la naissance par césarienne en cas de présentation pédalique est plus sure que l'accouchement vaginal. Mais, dans certaines occasions il n'y aura aucune autre alternative que celle d'assister l'accouchement dans cette présentation.
Les meilleurs résultats s'obtiennent quand le préteur maintient le calme et intervient au moment indiqué en faisant des manœuvres délicates et précises. Comme manœuvre initiale, cathétérisme systématique de la vessie afin que durant la procédure il soit vide. S'il y a un forceps disponible, prenez-le rapidement sur la table d'accouchement au cas où il se serait produit une rétention de la tète.
On essaiera de conserver les membranes intactes jusqu'à la dilatation complète. Si les membranes se déchirent, on doit vérifier qu'il n'y ait pas procidence (prolapsus) du cordon et la modalité de présentation. On évitera les épeintes maternelles à moins qu'on puisse certifier que le col de l'utérus est totalement dilaté et que la présentation est en train d'arriver au vagin.

Détachement des membres inferieurs:

- On evitera d'étirer les membres et on placera une main opposant résistance au détachement de la présentation, sitôt qu'elle se montre au périnée.
- Effectuer une large épisiotomie et permettre l'expulsion des fesses jusqu'à ce

qu'on puisse voir le dos.

- On recommande d'éviter l'épreinte jusqu'à ce que les fesses soient expulsées spontanément sous la force des contractions.
- Aussitôt que les fesses soient expulsées, on enveloppe l'abdomen du fœtus avec compresse tiède.
- Quand le nombril apparait, la phase active dans la participation de l'obstétricien commence, à ce moment là, on fera la traction du cordon et une anse.
- Si les pies ne sortent pas spontanément, extraire avec délicatesse un pie à la fois, en fléchissant le genou et en faisant une traction depuis la cheville.

Détachement des membres supérieurs:

- Quand les angles des omoplates apparaissent, on permettra à la femme de pousser. Parfois, les épreintes maternelles suffisent pour obtenir l'expulsion des épaules. Si en deux ou trois epreintes on n'obtient pas le résultat attendu, on devra utiliser la manœuvre de Bracht (cette manœuvre détient l'avantage qu'elle sert au même temps au détachement des épaules et de la tète et ne requiert pas l'introduction de la main dans le vagin). A ce moment, un assistant comprime la tète fœtale en direction du bassin. L'operateur prendra le fœtus par le tronc et les muscles en comprimant les muscles sur le tronc, il le soulèvera sans le lancer et le fera tourner autour du pubis maternel en direction au ventre maternel.

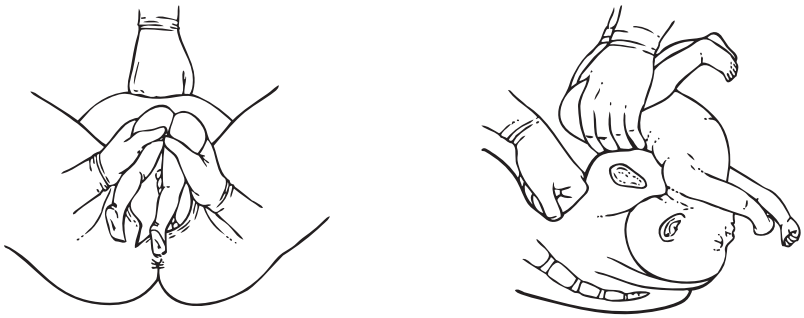


Figure 86. Manœuvre de Bracht

- Si la manœuvre de Bracht ne résulte pas satisfaisante pour le détachement de l'épaule, on appliquera la manœuvre de Rojas par laquelle pendant qu'on soutient le fœtus des ses muscles avec délicatesse et en appuyant les pouces au sacrum, on tentera de faire tourner le fœtus par l'application d'une légère traction descendante pour obtenir le détachement de l'épaule postérieure. A partir de là, on fera un tour dans le sens opposé au dernier pour détacher l'épaule antérieure.

Fig. 87. Manœuvre de Rojas, 1e partie

Fig. 88. Manœuvre de Rojas, 2e partie

- La manœuvre de Pajot en est une autre pour le détachement des épaules à travers laquelle on devra soulever le fœtus retenu des deux chevilles et avec deux doigts on essaiera de detacher l'épaule postérieure et ensuite en rabaissant le fœtus on essaiera de detacher l'épaule antérieure.

- Quand les bras sont élevés sur la tète fœtale, on devra introduire la main au vagin pour fléchir le coude de rabaisser le bras par devant le visage du fœtus en direction du thorax.

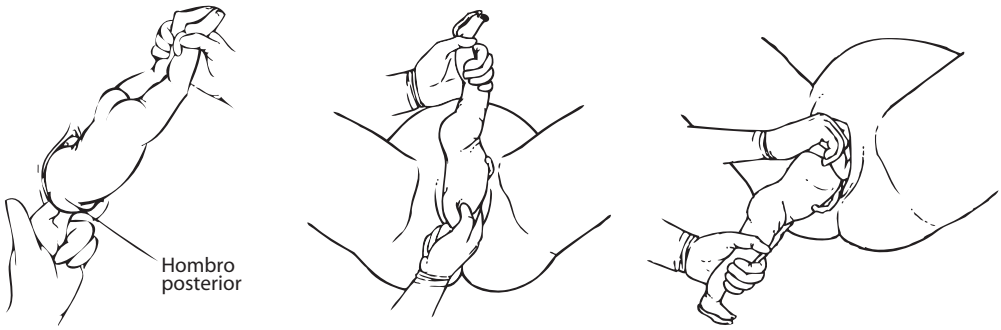


Figure 89. Détachement des bras se trouvant sur la présentation

étachement de la tète:

- Si la manœuvre de Bracht n'est pas effective pour détacher la tète, on devra maintenir la pression d'un assistant de la tète fœtale au dessus du bassin en direction du vagin pour faciliter la sortie de la tête tout en évitant une déflexion.
- Appuyer le fœtus (position tète en bas), sur l'avant bras le plus habile de l'operateur (manœuvre de Moriceau).
- Colloquer les doigts index et majeur da la main qui soutient le fœtus à l'intérieur de la bouche fœtale, en réalisant la traction de la mâchoire vers le thorax fœtal pour fléchir la tète.
- Les doigts index et majeur de l'autre main s'appuieront à la manière d'une fourchette sur les épaules fœtales, et il ne doit pas avoir de la traction de leur part.
- On exercera une traction délicate au moment où le fœtus s'élèvera en direction du ventre maternel.

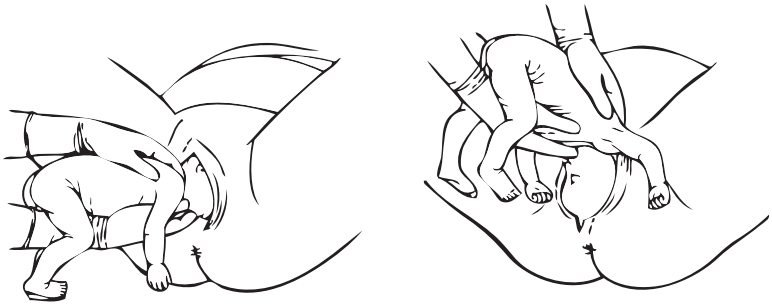


Figure 90. Manœuvre de Moriceau

- Si ces manœuvres échouent, on recommande l'application d'un forceps de tète en dernier lieu. Un assistant soulèvera le fœtus depuis ses cheville, l'operateur appliquera les deux pelles du forceps pour le lavage ventral du fœtus en essayant de réaliser une prise symétrique. Ensuite on ballottera le fœtus, d'abord vers le bas pour faire sortir la tète et finalement vers le haut, pour la détacher. Voir figure 91

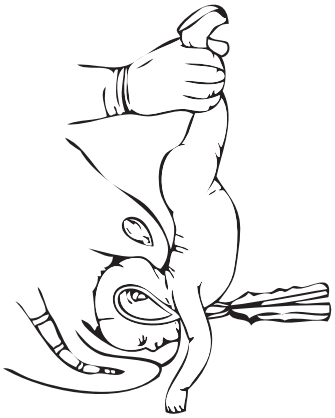


Figure 91. Application du forceps de tète ultime

Assistance au nouveau-né dans la salle d'accouchement.

Voici en résumé une série d'étapes à franchir en ce qui a trait à l'assistance immédiate au nouveau-né normal. Tous ces aspects et autres encore sont traités dans le chapitre V (Assistance au nouveau-né).

- Une fois que l'accouchement a lieu, il faut placer le nouveau-né sur une superficie couverte d'une serviette suave à un niveau plus bas que celui de la mère ou sur ses muscles dans le cas d'une césarienne.
- Sécher son visage, sa tète, son corps et l'envelopper pour éviter du refroidissement.
- Confirmer qu'il respire normalement.
- lui procurer de l'aspiration en cas de méconium et qu'il n'ait pas encore respiré, mais s'il respire avant l'aspiration, cette dernière n'est plus nécessaire.
- Si tout est normal (il n'y a pas d'asphyxie), lui couper le cordon ombilical aussitôt qu'il cesse de battre ou du moins s'il le fait de manière presqu'imperceptible et se montre faible.
- Mettre un tampon imbibé d'alcool et le Colloquer aux alentours du moignon du cordon pour le porter a secher le plus vite possible.

Technique pour la ligature du cordon

Il faudra observer strictement les normes d'asepsie. On place une pince résistante (par exemple, Pince de Kocher) à 2 ou 3 cm de l'insertion ombilicale fœtale et une autre pince à la même distance mais en direction du placenta. On coupe le cordon entre les deux pinces avec l'aide d'un ciseau. La pince se trouvant du coté fœtal sera substituée par une pince plastique ou par une ligature faite de fil stérile et étoffé (s'assurer de bien fermer la pince ou de nouer le fil avec un nœud chirurgien bien ajusté.)

Autres interventions à faire à la réception immédiate du nouveau-né :

- Prévenir la ophtalmie gonococcique selon la norme nationale (différentes options sont décrites au chapitre V)
- Prévenir l'hémorragie chez le nouveau-né selon la norme nationale ou les recommandations du chapitre V.

Recommandations quant à l'utilisation de médicaments dans l'accouchement à faible risque

L'accouchement est un processus naturel-physiologique. Il n'est donc pas indiqué l'administration routinière de médicaments. Les médicaments doivent s'utiliser seulement pour la prévention et traitement des complications.

Les raisons habituelles pour l'utilisation de médicaments sont :

a) douleur et anxiété intenses ;
b) troubles de la contractilité utérine;
c) souffrance fœtale grave.

a) Douleur et anxieté intenses

- L'adéquate préparation psycho-physique de la mère dans la période prénatale.
- La motivation de la mère pour l'accouchement naturel.
- L'appui psychoaffective pendant le travail d'accouchement par le père ou autre parent.
- L'appui psychoaffective par l'équipe de santé.
- La liberté de position de la mère.

Malgré tout cela, dans quelques occasions, il y a des mères qui présentent de l'angoisse intense et beaucoup d'anxiété avec une douleur forte et elles peuvent perdre l'auto contrôle. Cela peut brouiller la contractilité utérine et le progrès de l'accouchement naturel avec des conséquences qui peuvent atteindre jusqu'à l'hypoxie fœtale par diminution de l'irrigation utérus placentaire. Cela génère aussi une expérience peu gratifiante pour la femme.

Si outre des mesures d'appui psycho émotionnel, les mesures physiques pour le traitement de la douleur (massages dans la région lombaire sacre ou douches tièdes), n'arrivent pas à la réduire considérablement, on devra faire appel aux médicaments.

Analgésiques

- Mépéridine 100 mg dissous en 100 cc de solution saline, en infusion intraveineuse lente.
- Par règle générale, ne doit pas être utilisé à partir des 5 cm de dilatation.
- La dose administrée doit être la minimale nécessaire pour soulager la douleur de la parturiente.
- Doivent être préférés les drogues qui contiennent antidotes contre ses effets et être sur de compter sur eux.

Les effets collatéraux indésirables sont :

- Dépression du SNC de la mère et de son fils (incluant l'appareil respiratoire). Secondairement, hypoventilation de la mère avec hypoxémie et hypercapnie.
- Hypotonie, hyporeflexie et apnée néonatale.
- Diminution des mécanismes fœtales de défense contre l'hypoxie.
- Interférence avec la participation active de la mère dans l'accouchement.
- Interférence avec la relation précoce mère – fils et l'allaitement.

Anesthésie régionale (épidurale, rachidienne). L'anesthésie régionale est une procédure qui doit être effectuée seulement par le personnel médical de grandes expériences. Les effets collatéraux indésirables sont :

- Hypotension maternelle avec réduction de perfusion placentaire et hypoxie fœtale.
- Interférence avec le déplacement (mouvement de marcher) maternel durant le travail d'accouchement.
- Interference avec l'épreinte maternelle durant la période expulsive.
- Augmentation du nombre d'interventions obstétriques.
- Céphalée.

b) Troubles de contractilité utérine (dystocies dynamiques)
Le progrès de l'accouchement et le bien-être de la mère et du fils, peuvent être affectés par les troubles de la contractilité, soit l'hypodynamie ou l'Hyperdynamie. Les deux doivent être régularisées.

Hypodynamie (même celle qui est provoquée par le manque de coordination utérine),

Le médicament approprié c'est l'ocytocine synthétique qui augmente l'intensité et la fréquence des contractions. C'est une drogue dangereuse quand on ne connait pas sa d'ossification, sa voie d'administration ou son contrôle durant l'utilisation.

Si on va stimuler l'utérus avec l'ocytocine, on doit se rappeler que la dose initiale dépend du degré de contractilité atteint. C'est mieux de commencer avec 1 mU/min par la voie inter-veineuse:

Pour une solution de 5 UI d'ocytocine dans un litre de sérum renfermant 5% de glucose, on en ajoutera d'abord 4 goutes par minute (0,2 ml par seconde. Si âpres 20 minutes il n'y a pas eu de changement, doubler la dose. Le besoin de doses additionnelles requiert d'une exhaustive révision du cas sous la stricte surveillance médicale. L'infusion et par voie de conséquence ni la mère, ni le fœtus doivent être négligés.
Il faut rappeler que:

- La réponse individuelle de l'ocytocine est variable et imprédictible.
- La stimulation myométriale inadéquate peut causer: hypertonie, hypo perfusion Utérus-placenta et hypoxie fœtale.
- L'hypertonie utérine provoquée par l'administration inadéquate de l'ocytocine peut provoquer la rupture utérine et autres conséquences graves telles qu'une souffrance aigue du fœtus.
- Il faut éviter que le fœtus souffre, entre autres, disproportion fœtus-bassin, vices de présentation. Dans le cas antérieur de la césarienne, des cicatrices utérines ou des malformations utérines, l'utilisation de l'ocytocine devra se faire sous surveillance stricte et si on n'a pas la garantie de pouvoir donner la réponse chirurgicale nécessaire, il serait préférable d'envoyer le cas à un niveau de complication supérieure.

Dans l'utero-inhibition intrapartum, on devra faire l'usage des agents bêta-adrénergétiques puisque:

a) leur effet s'installe avec beaucoup plus vite,
b) ils possèdent beaucoup plus de puissance utero-inhibitrice.

On recommande le choix de phénoterol ou ritodrine parmi ceux-là dont l'intensité des effets secondaires est la moindre possible. Dans la table 41, leurs doses sont signalées ainsi que les effets utero inhibiteurs par infusion end veineuse continue.
Effets secondaires des bêta-adrénergétiques.
Les plus importantes sont : cardiovasculaires, cardioaccéleration, vasodilation et hypotension (table 41).

Ils produisent aussi, une augmentation de la lipolyse et de la glycogénolyse, des nausées, vomissements et tremblements.

Contre-indications pour son usage :

- Hypotension maternelle
- Antécédents or signes de cardiopathie
- Diabète grave
- Hyperthyroïdie

Mode d'administration. Placer la mère en position décubitus latéral gauche. Ajuster la vitesse d'infusion selon l'effet utérus-inhibiteur et la fréquence cardiaque maternelle. Une tachycardie supérieure à 120 battements/min doit être évitée.

Si l'administration de ces médicaments ne modifie pas l'en 30 minutes, il faut transférer le cas au niveau d'attention de risque élevé.

c) Souffrance fœtale grave (intrapartum).

Le traitement dans l'utérus de la souffrance fœtale est une procédure préalable à l'extraction par la voie plus rapide.

Changement de position. Décubitus latéral gauche.

Correction de l'hypotension maternelle. S'il y a une hypotension maternelle qui ne s'améliore pas avec la position du décubitus latéral gauche, il faut transférer la mère au niveau d'attention de risque élevé.

Temporairement, il serait mieux de lui mettre dans la position de Trendelenburg ou l'élévation des jambes de la mère.

Suspendre ocytocine. Si on l'emploie.

Utérus inhibition. Les bases du traitement par les beta- mimétiques, reposent sur l'amélioration de la perfusion utero placentaire et l'oxygénation fœtale au moyen de la diminution ou la suppression des contractions utérines.

Tableau 44. Effets utero inhibiteurs et cardiovasculaires maternes de certains agents bêtamimétiques

Médicament	Infusion I/V mg/min	Ampleur des contrac-tions	Fréquence des con-tractions	Installation d´effects maximals	Durée des effects âpres la suspension du médicament	FCM	Pression artérielle	
							Sist	Diast
Ritodrine (Prepar)	0.2 - 0.3	↓	↓	10	30 au 90	↑	↓	
Fenoterol (Partusisten)	0.002 0.006	↓	↓	5 a 10 5 a 10	>30 >30	↑	↓	↓

↓ Disminuye

↑ Aumenta

La respuesta individual es muy variable

Conduite:

- on doit évaluer le progrès de l'accouchement pour décider de son transfert au niveau d'attention de risque élevé, si toutefois il n'est pas imminent.
- si le suivi doit se faire au niveau de faible risque, il faut se préparer au cas où la réanimation néonatale s'avère immédiate.

ASSISTANCE DURANT l'ACCOUCHEMENT ET LE POSTPARTUM (TROISIEME ETAPE)

OBJECTIF *Détecter y évaluer les déviations des limites physiologiques de l'accouchement et du postpartum*

ACTIVITE *Contrôle maternel*
Examen du placent

L'accouchement c'est la période qui s'étend depuis la sortie du nouveau-né à l'expulsion du placenta. C'est une période de risque élève puisque en grande proportion les pertes maternelles en vie (spécialement celles qui sont dues à l'hémorragie) se multiplient durant cette période. Même si la prévalence de l'hémorragie postpartum est variable, elle reste la principale cause de la perte maternelle au monde entier.

Durant les premières minutes qui suivent la naissance, d'intenses contractions non douloureuses se produisent et sans aucune intervention le plus souvent, l'accouchement se réalisera spontanément entre les prochaines 5 à 10 mn pouvant se retarder jusqu'à 30 mn sans courir de risque majeur.

Symptômes et signes du décollement placentaire

- La réapparition de la douleur des contraction.
- Les changements de forme de l'utérus qui se revoit globulaire et de taille réduite. Il adopte une consistance ferme et le fond se place au dessous du nombril.
- Un volume modère d'hémorragie a travers les génitaux.
- Le cordon grossit sur les génitaux et en compressant le fond utérin au moyen de l'abdomen, il ne s'élèvera pas vers l'intérieur de l'utérus, ce qui indique que le placenta a été complètement détaché. On peut aussi confirmer cela quand on ne perçoit aucune sensation ou changement au niveau de la main qui pousse délicatement le cordon en soulevant d'une main le fond de l'utérus via abdomen (signe pécheur).

Dans les conditions normales, l'hémorragie diminue considérablement une fois que le placenta est détaché de l'utérus.

Examen du placenta et des membranes.
Une fois que le placenta est détaché, il faudra en réaliser une un examen minutieux et aussi des membranes. Il est recommandé d'appuyer le placenta sur une superficie plane et l'observer d'abord par son allure maternelle tout en identifiant si tous les cotylédons en places et complets. Quand il y a manque de cotylédons, on s'en servira d'une zone rugueuse. Et si ce qui manque est le fragment d'un cotylédon, on utilisera une solution de continuité saignante.

L'examen doit culminer avec l'exploration de la face fœtale du placenta en essayant de voir si la distribution vasculaire se termine au bord placentaire ou s'étend plus loin que lui même. Si on se compte que les veines s'étendent au delà du disque, il se pourrait qu'on soit en présence d'un cotylédon aberrant. Dans ce cas, on devra certifier qu'au regard de la face maternelle se trouve un cotyledon correspondant à cette distribution vasculaire.

On essayera par l'examen des membranes, de reconstruire la poche amniotique, afin de réduire la possibilité de rétention des membranes.

Contrôles durant l'accouchement.

Quand les faits se succèdent spontanément:

- Pression et pouls maternels.
- Perte de sang par les génitaux.
- Couleur et degré d'humidité des muqueuses.
- Signes du décollement du placenta.

Suture de l'épisiotomie
Au moment de l'accouchement, si on constate la rétraction utérine, il faut réviser le canal d'accouchement pour rechercher les éventuelles déchirures du col ou du vagin. Si on a effectué une épisiotomie, il faut réaliser une suture. Une conduite salutaire se montre à travers la réalisation d'une épisiorraphie juste avant l'accouchement, ceci, en plus d'éviter l'hémorragie, permettra aussi la réduction du nombre d'interventions in nécessaires du technicien durant cette période. Si on choisit d'effectuer l'épisiorraphie âpres l'accouchement, il faut tout au moins ligaturer les vaisseaux sanglants de grande calibre afin de diminuer la perte de sang.

Technique de la suture
Généralement, il n'est pas nécessaire de reinfiltrer les tissus par une anesthésie locale. On affronte les mêmes tissus des deux cotés de l'incision, c'est-à-dire, muqueuse avec muqueuse, muscle avec muscle et peau avec peau du périnée. On procède à la suture : en commençant par l'angle supérieur de la muqueuse vaginale, avec des points séparés ou avec surjet de point passé. Ensuite, on affronte les plans musculaires et cellulaire sous-cutané et on évite de laisser des espaces mortes avec les points separés de la même suture utilisée dans la muqueuse vaginale et finalement on suture la peau, avec des points separés ou surjet de la même suture utilisée préalablement. Une rigoureuse antisepsie de la région durant les prochains jours garantira le succès de la suture.

L'assistance doit se terminer par une toilette génitale et une contrôle de la pression artérielle, du pouls, de la rétraction utérine et une évaluation de la perte hématique.

Prévention pour éviter la rétention des ovulaires
Pour éviter la rétention des restes placentaires ou membranes, il faut adopter une altitude expectante pour permettre le développement spontané des phénomènes de cette période, en plus de réaliser toutes les manœuvres avec suavité.

- Ne par forcer le cordon, encore moins hâter l'accouchement autant qu'il n'y a pas de détachement.

- Aussitôt le détachement constaté, effectuer une suave et constante traction.

- Quand le placenta apparait à la vulve, la soutenir avec par une main au dessous du périnée en soulevant l'utérus par l'autre main.

- On peut faciliter le décollement des membranes en tournant le placenta détaché sur son axe.

- le partum a lieu, il faut constater la formation du globe de sécurité de Pinard, indicateur de rétraction utérine et examiner le placenta et les membranes pour vérifier leur intégrité.

Prévention de l'Hémorragie Postpartum (HPP)
Puisque la HPP représente une importance charge de maladie et de décès, spécialement liée à l'atonie utérine, on a développé différents schémas de traitement incluant drogues utérus toniques, massages et compression utérine.

Drogues utérus toniques
Les drogues les plus utilisées sont : l'Ocytocine, la Méthylergonovine, le Misoprostol et plus récemment les médicaments agonistes de l'ocytocine (Carbétocine).

Les schémas varient selon le médicament utilisé, la dose, la voie et le moment où ils sont appliqués.

- **Immédiatement âpres la sortie de l'épaule antérieure,** l'injection de 5 à 10 UI d'ocytocine durant cette période a démontré une diminution de l'hémorragie et du nombre de transfusions. Mais comme inconvénient, la rétention du placenta augmente et la transfusion sanguine du placenta au nouveau-né diminue élevant ainsi le risque que l'enfant souffre d'anémie.

- **Immédiatement après la naissance,** on a utilisé l'injection de 5 à 10 UI d'ocytocine ou 0,2 á 0,5 mg de Méthylergonovine ou le Misoprostol 0,4 à 0,8 mg par la voie orale ou transrectale et les actions démontrées sont similaires. Dans tous les cas, le risque de rétention placentaire et d'anémie du nouveau-né a augmenté. La methylergonovine de son coté provoque des effets secondaires tels que l'augmentation de la pression artérielle et vomissements.

- **Apres l'accouchement,** on a utilisé les trois drogues énoncées plus haut selon les doses et voies indiquées, à ceux-là que récemment on a ajouté les agonistes ocytociques (Carbétocine), on découvre que c'est plus puissant que l'ocytocine. La grande avantage dans l'utilisation de n'importe lequel des agents durant cette période (postpartum) est l'élimination du risque de rétention du placenta et d'anémie de l'enfant.

Traction du cordon
La traction contrôlée du cordon suite a sa ligature a été utilisée seulement de pair avec l'utilisation d'ocytociques et de massage âpres l'expulsion placentaire. Il n'existe aucune évidence que cette manœuvre, à elle seule, réduit le risque d'hémorragie postpartum grave. Au contraire, son usage routinier augmente le risque d'anémie néonatale (quand il est associé avec une ligature précoce) et d'inversion utérine.

Massage et compression utérine
Le massage et l'action de compresser le corps utérin au travers du mur abdominal, stimulent la contractilité utérine et la formation du globe de sécurité de Pinard pour réduire l'hémorragie postpartum.

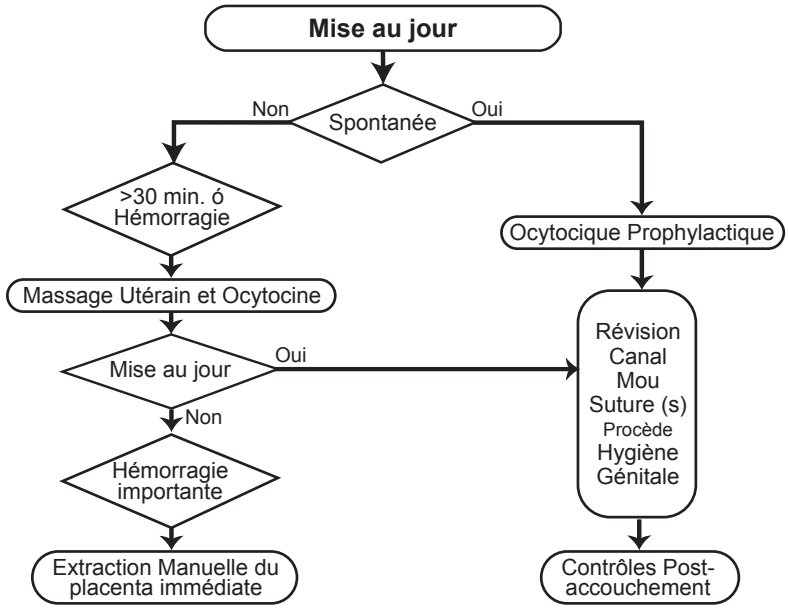


Figure 92. Schéma échelonné des conduites et décisions au moment de l'accouchement

Post-accouchement

La période post-accouchement comprend les 2 heures suivantes à l'accouchement. Durant ces 2 heures, la femme est exposée au risque élevé d'hémorragie et de shock. Le nouveau-né aussi peut avoir une hémorragie devant un pincement inattendu de son cordon. Pour ces raisons, il est recommandé que durant ces premières heures, la mère et son enfant restent dans un secteur où la supervision de infirmiers leur est garantie.

On recommande fortement que la parturiente se fasse accompagner en tout temps durant les premières heures qui suivent la sortie de la salle d'accouchement et que toutes les 30 minutes au moins, l'équipe sanitaire révise les aspects suivants :

- Pression artérielle et pouls maternel.
- Degré de rétraction utérine.
- Globe de sécurité de Pinard.
- Saignement génital.

Si à la fin de cette période d'observation tout est normal, l'accouchée et son bébé pourront être transférés à un secteur traditionnel où les contrôles sont moins fréquents.

Voici un résumé dans un schéma échelonné de décisions, des conduites à adopter durant l'accouchement selon l'évolution du cas

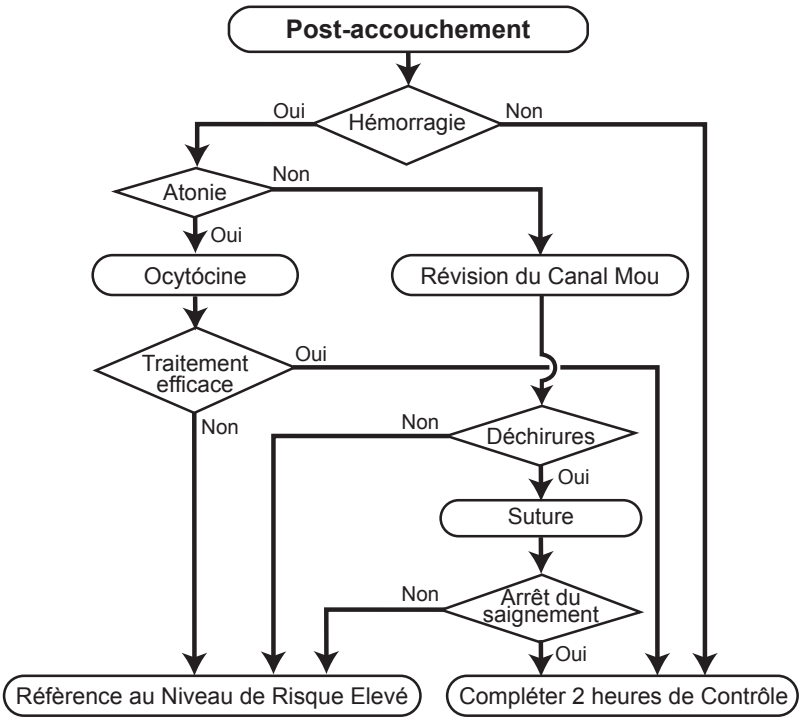


Figura 93 : Schéma de décisions correspondantes au postpartum

Altération de l'accouchement

- Rétention du placenta.
- Hémorragie post-accouchement.

- Rétention du placenta, en l'absence d'hémorragie, si après 30 minutes d'attente, il n'y a pas d'expulsion, on doit donner un massage à l'utérus. Si la rétention persiste, on administrera 5 Unités internationales (UI) d'ocytocine i/m ou i/v. Si ces manœuvres sont encore non effectives, il faut procéder à l'extraction manuelle du placenta.

La rétention du placenta peut être totale ou partielle.

Totale, c'est quand la totalité du placenta reste fixée à l'utérus ; c'est probablement le produit d'une contractilité utérine inefficace (atonie) ou un collement anormal du placenta à l'utérus (ascétisme)

Partielle, C'est quand il y a un ou plus cotylédons placentaires retenus, et cela peut être dû aux mêmes causes qui génèrent la rétention totale. Dans ce cas, communément, des manœuvres inadéquates sont à la base lors de l'accouchement.

Technique pour l'accouchement manuel

L'extraction manuelle doit s'effectuer avec anesthésie générale, au plan chirurgical. S'il n'y pas d'hémorragie et que le transfert au niveau de risque élevé est facile et rapide, il faut envoyer la parturiente avec du venoclisis, en inspirant une solution physiologique additionnelle de 5 UI d'ocytocine sur chaque 500 ml de solution. Ne pas utiliser Méthylergonovine parce qu'elle peut agraver la rétention du placenta.

- Soutenir le fond utérin avec une main.
- Introduire la main plus habile au vagin et à l'uterus jusqu'à toucher le bord placentaire
- Glisser les doigts entre le placenta et les murs en dechirant les adhérences.
- Retirer la main avec le placenta une fois liberé completement.
- Administrer 5 UI d'occytocine endoveineuse lente (diluer en 10 ml).

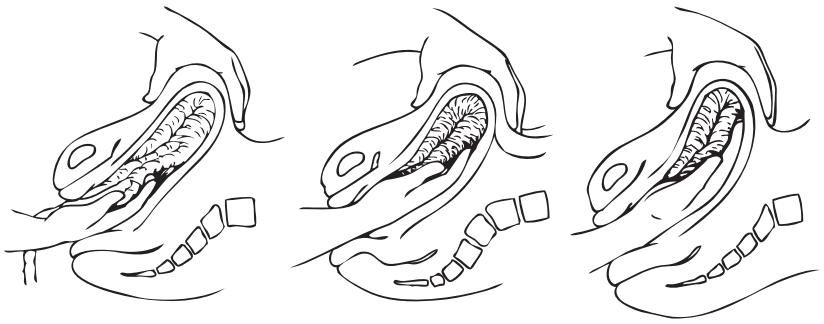


Figure 94. Technique d'accouchement manuel

La manœuvre est generalemente efficace.
L'impossiblité de décoller le placenta peut avoir comme cause l'acrétisme placentaire.
L'échec exige le transfert immédiat de la parturiente au niveau ayant la possibilité d'effectuer de la chirurgie.
La traction trop ferme sur le cordon et la compression grossière du fond utérin peuvent occasioner une douleur intense, rupture du cordon, rétention des restes de placenta ou inversion utérine.

Révision intra-utérine
Elle ne doit pas être utilisée comme par routine, car le risque d'infection qu'elle génère est beaucoup plus que le bénéfice qu'elle offre.

S'il y a du doute en ce qui a trait à la rétention de restes de placenta (rétention partielle), on realisera un toucher intra-utérin et si possible, on extrairera les restes manuellement. A moins qu'on soit sur d'une evacuation complete, il est recommendé de realiser un curetage (grattage) avec la curette émoussée de Pinard.

S'il y a retention de membranes, on peut les pincer avec une pince de Kocher large et les extraire au moyen de torsion et traction lente et ferme.

• Hemorragie PostPartum
Le volume de sang qu'on perdu physiologiquement dans cette periode apres un accouchement atteint le plus souvent les 500 ml et suite à une cesarienne doit être moins de 1000 ml. Quand le seignement dépasse ces volumes, on considère qu'on est en presence d'une hemorragie postparum (HPP).

Classification
Les HPP d'habitude sont classées, selon la periode du temps de leur apparition, en :
- HPP primaire (quand elle apparait durant les premieres 24 heures qui suivent l'accouchement).
- HPP secondaire ou tardive (quand elle se produit entre les 24 heures et les 7 jours).

Cette classification est d'importance puisqu'en general elle est liée à la cause qui la génère. Alors que les HPP primaires se produisent d'habitude à cause de l'atonie uterine, les secondaires sont beaucoup plus liées à la retention de restes ovulaires.

Facteurs de risque d'hémorragie porstpartum
Quoique la HPP est imprédictible, il existe des facteurs de risque qui justifient l'anticipation des mesures de securité telles que l'assurance que l'accouchement se realise à un niveau qui a du sang sur et de la disponibilité chirurgicale ou dans le pire des cas, qui a garanti les conditions pour un transfert immediat.

Les facteurs de risque pour une HPP sont :
- liés à la parité (primigrossesse et grande multiparité)
- les causes qui distiennent l'uterus (macrosomie, polyhidramnie, grossesse multiple)
- partum prolongé et/ou induit,
- hemorragie avant partum,
- HPP en grossesse prealable,
- troubles de la coagulation
- partum operatoire (forceps, vacuum).
- cesarienne prealable,
- obésité,
- infection ovulaire,
- myomatose.

Causes de l'hémorragie postpartum
Les causes de l'HPP peuvent se resuemer en 4 groupes principaux :
- Troubles du tonus (atonie ou hypotonie) dus aux facteurs qui distiennent le plus l'uterus ou qui fatiguent la fibre muculaire uterine. Ce sont le plus souvent la cause la plus fréquente (fréquence entre 75 et 90% de toutes les HPP)
- Rétención de restes ovulaires (placenta ou cotylédons) due à iatrogénie par traction, par anomalies dans le placenta avec un certain de degré d'acrétisme, placenta previa) ou de cause inconnue. La retention du placenta represente entre 20 et 10 % des HPP).
- Traumatiques, à cause des dechirures cervicales et/ou vaginales, rupture ou inversion uterine.
- Troubles de la coagulation dus aux coagulopathies (HELLP, infections) ou à l'usage d'anticoagulants.

Conduite
Independemment de la definition de l'HPP qui se situe en volumes egaux ou superieurs à 500 ml, la repercusion occasionnée par le seignement est liée au niveau de l'hemoglobine prealable de la mere. Une femme avec anemie au départ, tolerera difficilement une hemorragie de même volume qu'une autre avec le niveau d'hemoglobline adequat.
Par consequent, dans une region où l'anemie chronique affecte plus d'un tiers des parturientes, le traitement de l'HPP commence depuis la preconception et le prenatal afin que les femmes parviennet à l'accouchement avec des niveaux d'hemoglobine normaux.

Face à n'importe quelle hémorragie postpartum:
- Polliciter la collaboration du reste du personnel qui assiste à l'accouchement.

- S'assurer d'obtenir une voie veineuse peripherique de bonne calibre. (aiguille No 16 ou plus.

- Debuter le renouvellement par une solution saline ou un lactate Ringer à toute vitesse. Mais la vitesse de la perfusion de la solution dépendra aussi de la détection des signes de shock.

- Dans le cas où l'utérus recule en dessous (au dessus du nombril et avec faible consistence) masser autant que necessaire pour évacuer le sang et obtenir une meilleure contractilité.

Face à un seignement par atonie, si on confirme que l'hémorragie est produite à cause de l'atonie utérine :

- Continuer avec le massaje du fond uterin,
- Administrer 5 UI d'occytocine et une ampoule de methylergonovine 0,2 mg i/v suivie de 20 UI d'occytocine diluée dans 1000 ml de solution physiologique à raison de 60 goutes par minutes. Une autre consiste dans l'utilisation de la methylergonovine, 5 ampoules de 0,2 mg (total 1 mg), diluée dans 1000 ml de solution physiologique à 60 goutes par minutes.

Si l'hemorragie persiste, la situation clinique est grave et il y a moyen chirurgical, realiser une **hystérectomie totale ou subtotale de convenance.**

S'il n'y a pas moyen chirurgical, continuer le renouvellement avec les solutions signalées et des globules rouges concentrés ou du sang total et finalement transférer vers un centre de niveau de resolution majeure.

Effectuer le deplacement avec les membres élevés et en realisant une compression bimanuelle de l'uterus. La compression bimanuelle se fait avec des guants steriles, le poignet d'une main est coloqué au vagin pressionnant la face anterieure de l'uterus et l'autre main comprime, à travers l'abdomen, la face posterieure du l'uterus.

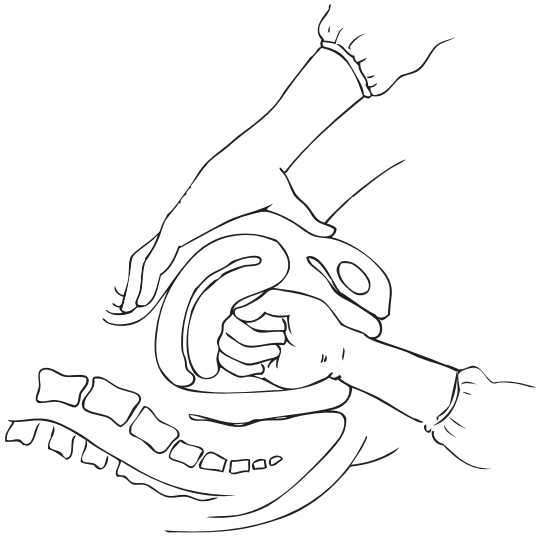


Figure 95. Compression bimanuelle de l'utérus

Face à un seignement du aux restes placentaires, si on confirme que le seignement a comme origine la retention des restes placentaires, (placenta avec manque de cotylédons) procéder à leur evacuation par la curette de Pinard, tout en expliquant à la femme la procédure et utilisant aussi des analgesiques ou anesthesiques.

Si des doutes persistent sur l'existence de restes, on peut faire une exploration endo-utérine en veillant strictement aux mesures d'asépsie et d'antisépsie.

Dans certaines occasions peu frequentes, il se peut que le placenta ou quelques de ses fragments (cotylédons) soit difficile d'être extraits de l'uterus ; c'est ce qu'on appelle acrétisme placentaire.

Dans ces cas, il conviendra de transferer la femme à un niveau de complexité majeure puisque ces procédures peuvent se compliquer par une perforation uterine, une hemorragie sévère ou requerir une hystérectomie.

Face aux déchirures. Si l'uterus est détourné et le seignement continue, réviser le canal moelleux. S'il y a dechirures, il faut les suturer, bien sur en applicant d'abord des anesthesies locales. S'il y en a pas ou si les manœuvres echouent, referer la mere au niveau d'attention de risque élevé, tout en assurant le renouvellement de sang ou de solutions salines si necessaire.

Face é une inversion utérine. Dans les cas execptionnels, generalement liés aux manœuvres en tant que traction violente du cordon. Dans ces cas, il faudra administrer un analgésique puissant (Mépéridine 1 ampoule de 100 mg, diluée dans 20 cm de solution saline, l'injecter lentement par quantite de 2 cm en s'assurant de sa tolérance chez la parturiente). S'il y a un anesthesiste present, la procedure devra être pratiquee sous anesthesie generale. Ne pas utiliser de medicament ocytocique car cela peut agraver la situation.
Avec des manœuvres manuelles, telles que representées dans la figure 96, essayer de remettre le fond uterin à sa place.

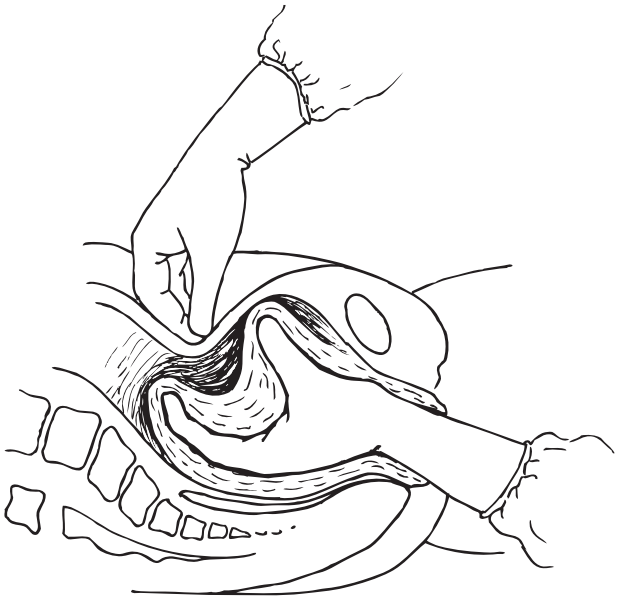


Figure 96. Correction de l'inversion utérine

Soins immédiats au postpartum:

Hébergement conjoint. La séparation injustifiée de la mère et de son bébé après l'accouchement et l'interférence avec l'allaitement sur demande depuis les premières heures de vie sont des pratiques erronées très frequentes dans les institutions qui doivent être découragées.
Au contraire, CLAP/SMR recommende le contact precoce durant cette periode entre mere et enfant et appuie l'allaitement initial durant la premiere heure postpartum.
La relation entre la mere et son nouveau-né est un processus complexe tant sur le plan biologique que sur le plan psycho-affectif dont l'importance est essentielle pour la survie de l'enfant et le bien-être des deux. Ce debut de relation est à la base du développement et de la promotion de la santé mentale.

Les études qui soutiennent ce concept de soin psycho-affectof ont evalué les conséquences de la separation injustifiee dans la disminution de la durée de l'allaitement par l'augmentation de comportements maternels negatifs qui embrassent les extremes du mauvais traitement infantil et l'abandon.
Les institutions qui ne separent pas la mere de son enfant nouveau-né ont créé des salles d'internement où les deux restent ensemble toute la journée et recoivent des soins infirmiers ensemble, en permettant que les membres de la famille participe aussi aux assistances et profitant de cette periode d'internement pour realiser des activité d'education de santé. Ces salles s'appellent generalement « hébergements conjoints » qui jusqu'à nos jours ne sont pas encore universalisés dans la region.

Préoccupé par l'amélioration de la qualité de soins et avec l'intention d'obtenir de meilleurs résultats, vous trouverez ci-dessous, les diverses pratiques utilisées dans l'assistance d'un accouchement selon quatre catégories.
Dans ces catégories, on regroupe les pratiques demontrées utiles et qui doivent être encouragées et même celles qui sont innecessaires ou qui provoquent des risques.

Catégorie A
Pratiques qui ont été demontrees utiles et qui doivent être encouragées:

- Un plan personal bati avec la femme et sa famille pendant la grossesse dans lequel il est determiné le lieu et celui qui réalisera l'accouchement.
- Evaluation du risque durant l'assistance prénatale, réévalution à chaque contrôle, au moment de la premiere assistance durant l'accouchement et à travers l'accouchement.
- Controler el bien-être tant physique qu'emotionnel de la femme durant le partum et à la fin du processus de nacimiento.
- Offrir du liquide oral durant le travail d'accouchement.
- Respecter le choix de la femme en ce qui a trait au lieu d'accouchement.
- Pourvoir du soin durant le travail d'accouchement au niveau le plus peripherique où le partum soit possible et sur et où la femme se sente assurée et confiante.
- Respecter le droit de la femme à la privacité au lieu d'accouchement.
- donner un appui empathique durant l'accouchement et la naissance.
- Respecter le choix de la femme sur celui qui l'accompagnera durant l'accouchement.
- donner toutes les explications et informations sollicitées par les femmes.
- Utiliser des méthodes de soulagement de la douleur durant l'accouchement telles que massajes et techniques de relaxation, qui ne soient ni invasives ni pharmacologiques.
- Visualisation fœtale par auscultaion intermitente.
- Usage uniquement de materiels jetables et sterilisation appropriée des materiels réutilisables durant l'accouchement.
- Usage de guants pendant l'examen vaginal, au toucher du nouveau-né et pendant

la manipulation du placenta.
- Liberté de mouvement à la femme et adoption de la posture de son choix durant l'accouchement.
- Décourager la position couchée sur le dos durant l'accouchement.
- Evaluation soigneuse de l'avancement de l'accouchement en utilisant par exemple le partographe.
- Administration d'ocytocine profilactique à la troisieme periode d'accouchement aux femmes avec risque d'hemorragie postpartum ou qui ont souffert une petite perte.
- Ssterilité dans la coupure du cordon ombilical.
- Prévenir l'hypotermie du nouveau-né.
- Prévention de l'hemorragie néonatale avec l'usage de vit. K.
- Prévention de l'ophtalmie gonococcique par l'utilisation de nitrate d'argent ou d'antibiotique.
- Contact précoce peau contre peau entre la mere et son enfant. Appuyer l'allaitement durant la premiere heure postpartum selon les recommendations de l'OMS relatives à l'alimentation au sein.
- Hébergement conjoint.
- Suprimer l'allaitement des mères qui sont VIH positives.
- Examen routinier du placenta et des membranes.

Categorie B

Pratiques qui sont clairement nefastes ou ineffectives et qui doivent être eliminées:

- Usage routinier du lavement.
- Usage routinier du rasage du pubis.
- Usage routinier des infusion endoveineuses durant l'accouchement.
- Usage routinier d'une canule endoveineuse profilactique.
- Usage routinier de la position couchee sur le dos durant le travail d'accouchement.
- Examen rectal.
- Examens vaginaux répétés ou fréquents specialement quand ils sont realisés par plus d'une personne.
- Usage de pelvimétrie radiologique.
- Administration d'ocytociques à n'importe quel moment avant l'expulsion de telle manière que leurs effets ne puissent pas être controlés.
- Usage routinier de la positiont de litotomie avec ou sans soulever les jambes durant l'accouchement.
- Epreintes prolongées (manœuvre de Valsalva) durant la seconde peridoe de l'accouchement.
- Masser et extirer le périné durant la seconde période de l'accouchement.
- Usage libéral ou routinier de l'épisiotomie.
- Usage des pillules de ergométrine dans la troisieme peridoe de l'accouchement pour prévenir ou controler une hermorragie
- Usage routinier de ergometrine parentérale dans la troisieme periode de l'accouchement.
- Lavage routinier de l'utérus après l'expulsion.
- Revision routinière (exploration manuelle) de l'utérus apres l'expulsion
- Manœuvre de Kristeller ou similaire avec force non adequate appliquée au fond utérin durant l'expulsion.
- Pratique libérle de césarienne.
- Aspiration nasopharyngée par routine chez le nouveau-né normal.
- Maintenance artificielle d'air froid à la salle d'accouchement avant et durant la naissance.
- Clamping précoce du cordon de routine.

Categorie C

Pratiques pour lesquelles il n'existe pas suffisamment d'evidences pour être definitivement recommendees et qui doivent être utilisees avec precaution en attendant que des recherches posterieures definissent leur utilisation:

- Méthodes non pharmacologiques de soulagement de la douleur durant l'accouchement telles que fueilles, immersion dans l'eau et stimulation nerveuse.
- Amniotomie précoce routinière durant la première periode de l'accouchement.
- Manœuvres liées à la protection du périné et le maniement de la tete fœtale au moment de l'accouchement.
- Manipulation active du fœtus durant l'expulsion.
- Ocytocine routinière, traction controlée du cordon ou une combination des deux durant la trosieme periode de l'accouchement.
- Stimulation du mamelon pour augmenter les contractions utérines durant la troisième periode de l'accouchement.

Categorie D

Pratiques qu'on utilise fréquemment de manière incorrecte:

- Restriction d'aliments et de liquides durant l'accouchement.
- Contrôle de la douleur par des agents sistémiques.
- Contrôle de la douleur par analgésie péridurale.
- Visualisation fœtale électronique.
- Utilisation de masques et camisolines stériles durant l'assistance à l'accouchement.
- Usage routinier d'ocytocine durant le travail d'accouchement.
- Mobilisation routinière de la femme d'une habitation differente au début de la seconde periode durant le travail d'accouchement.
- Cathétérisation vésicale.
- Encourager la femme à pousser lorsqu'on constate une dilatation complète bien avant qu'elle sente elle même la nécessité de le faire.
- Rester rigide dans la consideration normale d'une durée fixe comme une heure pour la seconde periode de l'accouchement, si les conditions maternelles-fœtales sont normales et que le travail d'accouchement progresse.
- Accouchement instrumental.
- Usage libéral ou routinier de l'épisiotomie.
- Exploration manuelle de l'utérus après l'accouchement.

ASSISTANCE DURANT LE PUERPERIUM

OBJECTIF *Controler le bien-être de la femme accouchée*
Détecter et évaluler les desviations des limites physiologiques.
Evaluer le risque et référer au niveau approprié.
Appliquer les manœuvres correctives.

ACTIVITE *Education de la femme accouchée.*
Controles cliniques de la femme et de son enfant.
Registre des controles dans l'histoire clinique périnatale.

Definition:

Le puerperium comme tel commence une fois l'accouchement terminé et s'étend sur environ 6 semaines. Durant cette periode, tous les changements physiologiques produit lors de la grossesse se revertiront avec la seule exception des changements mammaires qui s'intensifieront pour maintenir l'allaitement à succès.

Puerperium immédiat embrasse les premieres 24 heures apres l'accouchement, ainsi que les 2 heures que dure l'accouchement. Son importance réside dans le fait que durant cette periode se produit la majeure partie des complications graves, specialement celles liées aux troubles par seignement.

Pour son risque élevé d'hémorragie et de shock, le postpartum (premières 2 heures du puerperium) a été analysé conjointement avec l'accouchement.

Les controles durant les premieres 24 heures devront inclure :

- Faciès, la coloration de la peau et des muqueuses devra etre bien colorée à l'exception de l'existence d'une anémie prealable.
- Etat de conscience, la parturiente devra etre lucide et tranquile.
- Fréquence du pouls de la femme, devra etre comblé et avoir une frequence normale (entre 60 et 100 battements/ minute en conditions basales.
- Pression artérielle, ne devra pas s'eloigner substantiellement des valeurs préalables.
- Temperature corporelle, est normale et ne devra pas depasser les 37 C. Au postpartum, on peut observer des frissons qui sont normaux et rarefois vont au dela de 30 minutes.
- Retraction de l'utérus (globe de sécurité de Pinard), dans les premieres 24 heures, le fond de l'uterus ne devra depasser la cicatrice omblicale et la consistence sera ferme et elastique de facon à adquerir une consistence ligneuse à la stimulation, tout en restant indolore à la palpation. La douleur sera percue seulement au moment où l'enfant saisit le sein maternel (torts). S'il y a douleur, les analgésiques communs seront indiquées et les antiinflammatoires non stéroides.
- Seignement vaginal, au cas où le seignement vaginal est abondant, et si l'uterus est bien contracté, il faudra effectuer une inspection minutieuse au canal d'accouchement, en essayant de détecter des lésions (déchirures) au vagin et au col de l'uterus.
- Altérations régionales, certaines fois, on peut voir dans l'anus des hémorroides fluxives qui s'ameliorent partiellement avec de la glace et des cremes locales avec anesthesies topiques. Au niveau urinaire, la retention urinaire est exceptionnelle; on la traitera avec cathéterismes vésicales intermitentes. Après quelques heures, généralement, elle se reprend.

PUERPERIUM						
jour	heure	TºC	P A	pouls	invol. uter.	lochies

Figure 97. Fragment HCP. Controles durant le puerperium

Higiène périneal:

Il s'agit d'un accouchement avec ou sans episiotomie, chaque fois que la femme requiert le changement de bandage, il sera recommendé de purifier la zone avec de l'eau propre et du savon, ou avec de l'eau ajoutée d'une antiseptique. Le lavage se fera par glissage toujours dans le sens anterieur posterieur (de la vulve à l'anus). On terminera avec un sèchement par une serviette propre ou avec des gaz propres.
Le sous vetement sera separé par un bandage (gaz-coton-gaz) ou par des protecteurs "nocturnes" de ceux qu'on retrouve au marché.
Les lavages intravaginaux sont deconseillés.
En cas d'episiotomies, les soins seront similaires, mais on insistera à maintenir la zone sèche le plus longtemps possible.

Soins des mamelons.
Durant la grossesse, la femme doit essayer de maintenir aérée la sone du mamelon et l'aréole en la lubrifiant par une goute de calostrum et l'exposer au soleil entre dix et quinze minutes par jour. Durant l'allaitement, il est recommendé de répéter le processus en remplacant le calostrum par le lait.

Orientation sur les soins du cordon et de l'allaitement :
Ils seront developpés au chapitre neonaltal.

Puerperium médiat:

- Il s'étend depuis le 2e jusqu'au 10e jour après l'accouchement.
- Signes vitaux (température, fréquence cardiaque et pression artérielle). Une altération quelconque des signes vitaux, obligera la recherche de l'agent etiologique et face au doute, il faudra la referer au niveau de complexité majeure pour être suivie.
- Evaluation des lochies (quantité, aspect, composition et odeur). Il est difficile d'estimer la quantité raison pour laquelle on recommende de voir si la mere est anémique ou pas. La couleur à ce stade du puerperium, doit être rouge ou rose. La couleur marron ou chocolate fera douter d'infection. Elles contiennent généralement, en plus du sang, de petits fragments tissulaires. L'odeur peut être forte, en cas de fétidité, il faudra penser à l'infection.
- Controle d'involution utérine. L'involution est extremement rapide, aproximativement 2 cm par jour et se mesure au moyen de la papation du fond utérin. A 6 jours de puerperium, elle se situera entre le nombril et le bord superieur du pubis et au 10e jour, elle sera tout près du pubis.
- Altérations régionales, certaines fois on peut voir des hemorroides fluxives et douloureuses qui ne s'améliorent pas par le traitement médical, dans ces cas, il faudra penser à une trombose hemorroidaire ; celle qui se resout facilement par un minimum de drainage chirurgique avec anesthésie locale. Dans d'autres cas, la douleur peut être l'expression d'une fissure anale, qui se restitue le plus souvent par le traitement médical aprè quelques semaines. En ce qui a trait à la vessie et les mécanismes de retenue, il est probable d'observer une incontinence d'urine qui se restitue dans quelques jours ou semaines généralement.
- Descente du lait. Durant ces jours, le calostrum est substitué par le lait définitivement.

Puerpérium éloigné:

Embrasse depuis le 11e jusqu'au 42e jour du postpartum. C'est une bonne periode pour controler l'évolution l'allaitement et préparer la femme pour le retour à sa vie sexuelle. En ce moment, il est recommendable d'orienter vers l'anticonception et l'espace intergestionale.

L'involution utérine continue le rétablissement de l'état prégravidique. A partir des 25 jours de l'accouchement, on peut voir un seignement vaginal normal, celui qui généralement est à la base d'une prolifération endométriale (exclusivement liée aux oestrogènes). Rarement, elle peut être due à une prolifération œstrogène-progestationnelle.

La reprise des relations sexuelles est recommendable après la disparition des lochies, ce qui se produit entre 30 et 40 jours del puerpérium.
Dans certains cas, ceci sera le dernier contrôle entre la femme et l'équipe de santé. Pour cela, on recommende, en plus des conseils sur la contraception, le rétablissement des relations sexuelles et l'allaitement, d'effectuer un examen clinique général et gynécologique si nécessaire.

Puerpérium tardif:

Cette période s'étend au dela du 42e jour et non pas plus qu'une année. Elle acquiert son importance dans la mesure où des situations morbides et même mortelles peuvent se produire.

L'Exéat:
On recommende de donner l'exéat 48 heures après l'accouchement, s'il n'y a pas eu de complications et si la femme est en condition d'administrer avec compétence des soins à son nouveau-né.
Quand l'exeat doit se donner de manière précoce, il faut s'assurer des instances de suivi à domicile et si possible instrumenter des systèmes de consultation téléphonique par des referentsCuando deba otorgarse el alta en forma precoz, deberán garantizarse instancias de
seguimiento domiciliario y de ser posible instrumentar sistemas de consulta telefónica avec références du centre de santé ou de la communauté ; se rappeler que les premières 24 heures sont en général celles de risque majeur, tant pour la femme que pour son nouveau-né.

Referencias Bibliográficas

Campbell DA, Lake MF, Falk M, Backstrand JR. A randomized control trial of continuous support in labor by a lay doula. J Obstet Gynecol Neonatal Nurs. 2006;35(4):456-464.

Cotter A, Ness A, Tolosa J. Prophylactic oxytocin for the third stage of labour. Cochrane Database of Systematic Reviews 2001, Issue 4.

Dyson L, McCormick F, Renfrew MJ. Interventions for promoting the initiation of breastfeeding. Cochrane Database of Systematic Reviews 2005, Issue 2.

Hodnett ED, Lowe NK, Hannah ME, et al. Effectiveness of nurses as providers of birth labor support in North American hospitals: a randomized controlled trial. JAMA.2002; 288: 1373-1381.

Ekstrom A, Nissen E. A mother's feelings for her infant are strengthened by excellent breastfeeding counseling and continuity of care. Pediatrics. 2006;118(2):e309-314.

Escobar GJ, Braveman PA, Ackerson L, et al. A randomized comparison of home visits and hospital-based group follow-up visits after early postpartum discharge. Pediatrics. 2001;108(3):719-727.

Gülmezoglu AM, Forna F, Villar J, Hofmeyr GJ. Prostaglandins for preventing postpartum haemorrhage. Cochrane Database of Systematic Reviews 2007, Issue 3.

Hodnett ED. Caregiver support for women during childbirth. Cochrane Database of Systematic Reviews 2002, Issue 1.

Johnston RA, Sidall RS. Is the usual method of preparing patients for delivery beneficial or necessary?Am J Obstet Gynecol. 1992;4:645-650.

Kennell J, Klauss MH, McGrath S, Hinkley C. Continuous emotional support during labor in a US hospital. A randomized controlled trial. JAMA. 1991;265(17):2197-2201

Kominiarek MA, Kilpatrick SJ. Postpartum hemorrhage: a recurring pregnancy complication. Semin Perinatol. 2007 Jun;31(3):159-66. Review.

Labarere J, Gelbert-Baudino N, Ayral AS, et al. Efficacy of breastfeeding support provided by trained clinicians during an early, routine, preventive visit: a prospective, randomized, open trial of 226 mother-infant pairs. Pediatrics. 2005;115(2):e139-146

Langer A, Campero L, García C, Reynoso S. Effects of psychosocial support during labour and childbirth on breastfeeding, medical interventions, and mothers' wellbeing in a Mexican public hospital: a randomised clinical trial. Br J Obstet Gynaecol. 1998;105(10):1056-1063.

Liabsuetrakul T, Choobun T, Peeyananjarassri K, Islam QM. Prophylactic use of ergot alkaloids in the third stage of labour. Cochrane Database of Systematic Reviews 2007, Issue 2

Lomuto C, Albaizeta D. Lactancia Materna. En: Schwarcz R, Fescina R, Duverges C. Obstetricia. 6ª edición. Buenos Aires: El Ateneo, 2005. pp 515-519.

Madi BC, Sandall J, Bennett R, et al. Effects of female relative support in labor: a randomized controlled trial. Birth. 1999;26(1):4-8.

Maughan KL, Heim SW, Galazka SS. Preventing postpartum hemorrhage: managing the third stage of labor. Am Fam Physician. 2006 Mar 15;73(6):1025-1028.

McDonald S, Abbott JM, Higgins SP. Prophylactic ergometrine-oxytocin versus oxytocin for the third stage of labour. Cochrane Database of Systematic Reviews 2004, Issue 1.

PATH 2004. Prevención de la hemorragia post parto: herramientas para los proveedores de atención clínica. Versión condensada. Washington, D.C.: PATH. 2004.

Prendiville WJ, Elbourne D, McDonald S. Active versus expectant management in the third stage of labour. Cochrane Database of Systematic Reviews 2000, Issue 3.

Rabe H, Reynolds G, Diaz-Rossello J. Early versus delayed umbilical cord clamping in preterm infants. Cochrane Database of Systematic Reviews 2004, Issue 4.

Shaw E, Levitt C, Wong S, Kaczorowski J; The McMaster University Postpartum Research Group. Systematic review of the literature on postpartum care: effectiveness of postpartum support to improve maternal parenting, mental health, quality of life, and physical health. Birth. 2006 Sep;33(3):210-220. Review.

Schwarcz R. El parto patológico. Distocias del canal pelvigenital.En: Schwarcz R, Fescina R, Duverges C. Obstetricia. 6ª edición. Buenos Aires: El Ateneo, 2005. pp 392-396.

Schwarcz R, Diaz AG, Fescina R, De Mucio B, Belitizky R, Delgado L. Atención Prenatal y del Parto de Bajo Riesgo. Montevideo, CLAP 1995; Publ. Cient. CLAP Nº 1321.01

Schwarcz R, Fescina RH, Duverges C. Obstetricia. 6ª ed. Buenos Aires: El Ateneo, 2005.

Smith CA, Collins CT, Cyna AM, Crowther CA. Complementary and alternative therapies for pain management in labour. Cochrane Database of Systematic Reviews 2006, Issue 4.

Su LL, Chong YS, Samuel M. Oxytocin agonists for preventing postpartum haemorrhage. Cochrane Database of Systematic Reviews 2007, Issue 3.

Tessier V, Pierre F; College National des Gynecologues et Obstetriciens Francais; Agence Nationale d'Accreditation et d'Evaluation en Sante. Risk factors of postpartum hemorrhage during labor and clinical and pharmacological prevention] J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris). 2004 Dec;33(8 Suppl):4S29-4S56. Review.

Yamazaki H, Uchida K. A mathematical approach to problems of cephalopelvic disproportion at the pelvic inlet. Am J Obstet Gynecol. 1983 Sep 1;147(1):25-37.

UNICEF. 10 pasos para la lactancia materna eficaz. http://www.unicef.org/spanish/nutrition/23964_breastfeeding.html (Ultimo acceso 28 de Febrero de 2007)

UNICEF/WHO. Baby Friendly Hospital Initiative, revised, updated and extended for integrated care, preliminary version, January 2006. http://www.who.int/nutrition/topics/bfhi/en/index.html (Último acceso 28 de Febrero de 07)

Villar J, Gülmezoglu AM, Hofmeyr GJ, Forna F. Systematic review of randomized controlled trials of misoprostol to prevent postpartum hemorrhage. Obstet Gynecol. 2002 Dec;100(6):1301-1312

Winter C, Macfarlane A, Deneux-Tharaux C, Zhang WH, Alexander S, Brocklehurst P, Bouvier-Colle MH, Prendiville W, Cararach V, van Roosmalen J, Berbik I, Klein M, Ayres-de-Campos D, Erkkola R, Chiechi LM, Langhoff-Roos J, Stray-Pedersen B, Troeger C. Variations in policies for management of the third stage of labour and the immediate management of postpartum haemorrhage in Europe. BJOG. 2007 Jul;114(7):845-54.

WHO. Care in normal birth: A Practical Guide (WHO/FRH/MSM/96.24) [Internet]. Disponible en: http://www.who.int/reproductive-health/publications/MSM_96_24/care_in_normal_birth_practical_guide.pdf (consulta 28-2-07)

WHO 2002. Manejo de las complicaciones del embarazo y el parto: Guía par obstetrices y médicos. Organización Mundial de la Salud. RHR Salud reproductiva e investigaciones conexas, 2002. http://www.who.int/reproductive-health/publications/mcpc/index_sp.html (Último acceso 20 de Junio de 2007)

WHO 2006.Pregnancy, Childbirth Postpartum and Newborne Care: A guide for essential practice. 2nd ed. http://www.who.int/making_pregnancy_safer/publications/PCPNC_2006_03b.pdf (Último acceso 4 de Julio de 2007).

CHAPITRE V

Soins au Nouveau-né

OBJECTIFS *Recevoir le nouveau-né et initier la première respiration spontanée.*

ACTIVITÉS *Observer s'il respire ou non, et s'il ne respire pas, déduire si c'est par asphyxie fœtale ou par dépression pharmacologique.*

Le fait physiologique le plus important pour l'adaptation à la vie extra-utérine ce sont les premières inspirations spontanées qui débutent la respiration régulière du nouveau-né durant les premières secondes suivant sa naissance.

Quand le nouveau-né ne réalise pas des mouvements d'inspiration spontanée cela veut dire qu'il a une dépression de son Système Nerveux Central. Cette depression peut être occasionnee par une asphyxie fœtale severe ou par l'action depressive de medicaments sedatifs administrés à la mere durant le travail d'accouchement ou comme element d'une anesthesie generale.

Asphyxie fœtale intra-utérine:

Quand l'asphyxie fœtale est severe, elle peut être detectee selon les caracteristiques de la frequence cardiaque fœtale. Initialement, elle se manifeste comme une tachycardie (plus de 160 battements par minute) et progressivement se déteriore par des periodes de brachycardie post contraction uterine (DIPS II) ou severe brathycardie maintenue. A la naissance, l'hemodynamie fœtale est très altérée, le nouveau-né est sous la bradycardie et dans les cas plus courrants, en schock, avec une paleur extreme et le cordon nombrical flasque à cause de la hypotension artérielle et le collapsus veineux. L'asphyxie fœtale est la plus frequente chez les fœtus ayant la restriction de croissance, maigres, à cause de l'insuffisence plaentaire.

Depression centrale à causes des drogues ingérées :

Quand la depression est excluisivement pharmacologique, le foetus dans l'uterus ne change pas la frequence cardiaque et a la naissance son cordon est érectile et avec une frequence de pouls normale sans mouvements d'inspirations. Si on le maintient sans respirer durant les prochaines minutes, et au fur et à musure que la fonction placentaire cesse, l'asphyxie sera developpée (hypoxemie, hypercapnie et acidose) avec bien sur une detérioaration progressive de son hemodynamie.

Réception du nouveau-né et Evaluation de la vitalité depuis la naissance durant les premières secondes de vie.

- Soutenir le nouveau-né qui sort du ventre maternel et l'appuyer sur une superficie couverte d'une serviette suave au niveau du périné maternel ou sur les muscles de la mère s'il s'agissait d'une césarienne.

- Compter la frequence cardiaque durant les premieres secondes suivant la naissance au moyen de l'observation ou de la palpation des pouls arteriels du cordon ombilical ou de l'ausculation des battements cardiaques. Le cordon ombilical normal est érectile avec une veine ingurgitée et deux artères dont les pouls sont visibles d'une frequence superieure à 100 battements par minute. Le cordon flasque ou avec pouls faibles et bradycardie est anormal et le plus souvent est à la base d'une asphyxie fœtale.

- Observer si le nouveau-né initie des mouvements respiratoires.

- Ne pas realiser des manœuvres d'aspiration de la voie aérienne élevée. Ces manœuvres augmentent le tonus vagal, produisent des bradycardies stimulées qui reduisent l'augmentation de la saturation sanguine d'oxygène durant les premières minutes de vie.

- Ce n'est pas necessaire l'aspiration du liquide amniotique existant dans la cavité nasopharyngéale. Tout le tractus respiratoire contient du liquide amniotique à la naissance qui est reabsorbé naturellement par des mecanismes physiologiques dès les premières minutes de vie.

- Si le liquide amniotique est meconial, la reception du bébé nouveau-né doit se faire par un personnel habile dans l'utilisation du laryngoscope. Si ce nouveau né ne realise pas des inspirations spontanees toute suite apres la naissance, son pronostic s'ameliore au moment où le meconium existant dans la voie aerienne superieure est aspiré avant la première inspiration. L'aspiration doit se faire au moyen de la visualisation avec laryngoscope et l'aspiration du méconium contenu à l'intérieur de la voie aerienne superieure super et infraglottique avant d'insuffler ses poumons. S'il a initié la respiration spontanee bien avant l'aspiration, ce n'est plus necessaire de la realiser.

S'il ne respire pas, initier la ventilation artificielle en insufflant la voie aerienne avec AMBU1[1], avec masque ou Bouche à Bouche.

- Si le cordon ombilical est flasque et bradycardique et si dans 20 premieres secondes il n'initie pas avec les mouvements respiratoires, il faut le stimuler avec une serviette suave en sechant avec vigueur le tronc et les membres.
- S'il ne répond pas immédiatement à la stimulation cutanée, il faut coloquer le nouveau né en position couché au dos, l'ajuster un masque naso-oral et insuffler la voie aerienne avec de l'air (initialement) en exercant une pression à une frequence de 40 cycles par minute par le système AMBU par une valve de pression de securité. Cet appui se maintient autant qu'on n'obtienne pas la presence reguliere d'inspirations spontanées.

Evolution attendue des manœuvres d'insufflation par la voie aerienne.

- Si l'insufflation poulmonaire est effective, la frequence cardiaque se recuperera rapidement. De cette manière, la coloration s'ameliorera en atteignant la couleur rose sur les levres et la langue. Finalement, la respiration spontanee débutera, et les pleurs aussi; à ce moment là, les manœuvres d'insufflation pourront cesser.

1 AMBU (Artificial Manual Breathing Unit) c'est le nom commun des poches auto gonflables ayant un système valvulaire qui permettent d'insuffler les poumons du nouveau né aux pressions inferieures à 40 cm d'eau parce que elles disposent de valves de securité.

- Si l'insufflation pulmonaire n'est pas effective, le signe plus claire est la persistance de la bradycardie. Si cela arrive, on devra penser à l'ajustement du masque oronosal, de la pression et de la frequence de la ventilation avec l'AMBU.

- L'utilisation additionnelle d'Oxygène (FiO2>0.21) au lieu de l'air pendant l'insufflation pulmonaire des nouveaux nés de plus de 34 semaines d'age gestationnelle, peut être envisagée seulement apres le debut de la reanimation. Cependant, il y a des doutes sur le fait que la reanimation par l'oxygène additionnelle contribue à l'amelioration du pronostic de ces enfants.

Evaluer la Vitalité à la 1ère et à la 5ème minutes: Mesure de APGAR:

En 1953 Virginia Apgar, anesthésiste obstétrique américaine, a proposé un calcul qui permettrait de quantifier la vitalité des nouveaux-nés.
Ce calcul se realise au moyen de l'observation de 2 fonctions necessaires à l'initiation de la respiration spontanée :

o les mouvements inspiratoires réguliers et
o l'hémodynamie (representée par la frequence cardiaque et la couleur)

et se complète par l'observation du fonctionnement du Système Nerveux Central au moyen de :

o la réactivité face aux stimulus et
o le tonus musculaire

Tableau 45. **TEST DE APGAR**

MESURE	**2**	**1**	**0**
MOUVEMENTS RESPIRATOIRES	PLEURANT	IRREGULIERS	ABSENTS
FREQUENCES CARDIAQUES(/min)	PLUS DE 100	MOINS DE 100	ABSENTS
COULEUR	ROSE	CYANOSE	PALE
REPONSE A L'ESTIMULATION	PLEURS	GESTICULATION	ABSENTS
TONUS	SE MEUT	LEGERE FLEXION	FLASQUE

L'évaluation de cette mesure après la 1ère et la 5ème minute de vie a été universellement utilisée depuis lors.

Interprétation de la mesure de APGAR.

Cette mesure à la premiere minute exprime la condition du bébé à la naisssance quoiqu'elle peut être influencée par l'intervention de celui qui l'assiste durant les premieres seconde de vie. Une mesure de 3 ou moins indique une severe depression respiratoire. Quand la depression resulte de l'asphyxie fœtale severe, il y a bradycardie.
La mesure à la cinquieme minute sintetise la severite de la depression initiale et le resultat des manœuvres realisee. Si la bradycardie persiste, cela indique que l'insufflation n'a pas obtenu le debut de la ventilation pulmonaire ou que la severite est extreme. Le pronostic vital s'ameliore quand durant les premieres 5 minutes de vie, il existe une augementation significative depuis une mesure intiale faible (0-3)

Registre de l'Activité

En completant l'assistance dans la salle d'accouchement, on doit registrer la mesure de Apgar et les manœuvres realisees. Dans l'HCP, le registre des manœuvres est dans un ordre croissant en intensité.

On marque en jaune la réalisation des manœuvres qui ne sont pas necessaires pour le nouveau-né normal qui commence a respirer spontanement durant les premiers moments de sa vie

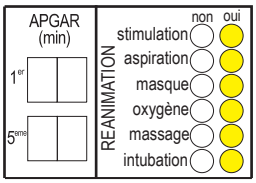


Figura 98.
Fragment de HCP.
Apgar et réanimation

OBJECTIF *Evaluer la croisssance du nouveau-né.*
ACTIVITÉ *Calculer l'age gestationnel et réaliser l'anthropometrie.*

Durant le contrôle anténatal, la croissance fœtale peut être estimée par les mesures indirectes de la taille fœtale, l'accroissement utérin et l'anthroprometrie fœtale par echographie.

A la naissance, la taille est deterninee avec precision par trois mesures simples : poids, longueur et perimetre cephalique. On peut deduire comment fut la croissance fœtale a partir de l'analyse des mesures antenatales y postnatales.
Pour evaluer la croissance du nouveau-né, il faut la comparer à celle des autres d'une population normale ayant le même age gestationnel.

Calcul de l'Age Gestacional

L'age gestationel se calcule par la difference entre la date du dernier jour de la derniere menstruation et le jour de l'evaluation. Il est necessaire de le calculer le même jour de naissance ou durant l'assistance neonatale.

S'il y a des doutes sur la FUM, le calcul peut se baser a partir de la date de la premiere echographie (Voir Calcul sur l'age gestationnel)

Quand une naissance a lieu avant les 27 semaines, la mesure du Perimetre Cranien à la naissance a la même valeur que l'echographie obstetrique precoce.

Le serre-tete neonatal de CLAP/SMR a les valeurs moyens du perimetre cranien relatif à chaque Age Gestationnel.

Quand la DDR est inconnue et qu'il n'y a pas une mesure echographique prealable de la taille de la tete fœtale ou du femur fœtal, on peut prendre la mesure du PC pour initier les calculs de l'AG à partir de cette date.

Par exemple : si au jour de naissance, le nouveau né a un PC = 24cm, le p50 de l'AG= 26 semaines, le p10=24

semaines et le p90=28 semaines. A partir de là, on peut calculer l'AG ou l'Age post conceptionnelle.

Une regle simple pour l'estimation de l'Age Gestationnel c'est l'ajouter 2 à la valeur du perimetre cranien.

Par exemple: La moyenne de l'AG des nouveaux-nés avec un PC=27cm est 29 semaines.

Estimation de l'Âge de Gestation

Avant le développement de l'anthropométrie echographique, on utilisait les caracteristiques somatiques du nouveau-né pour l'estimation de l'âge de gestation. (Méthodes de Dubowitz, Ballarrd ou Capurro)

Ces estimation sont une grande variabilité (+/- 2 semaines) qui est encore plus grande chez les prématurés et les nouveaux nés avec restriction de croissance intra-utérine. Ces méthodes n'ont aucune utilité clinique puisqu'elles manquent de précision suffisante pour orienter l'assistance qu'il faut donner à ces nouveau-nés.

ANTHROPOMÉTRIE NÉONATALE

POIDS À LA NAISSANCE

C'est le premier poids enregistré juste après la section et la coupure du cordon ombilical. Le moment de la ruputure du cordon ombilical affecte le poids néonatal. Quand le cordon est coupé de manière précoce alors qu'il est turgescent et que le battement tend vers le placenta, le passage du sang du placenta au nouveau-né se fait avec difficulté et le poids néonatal peut être jusqu'à 4% inferieur que si la naissance n'est pas précoce. La mesure s'exprime en grammes

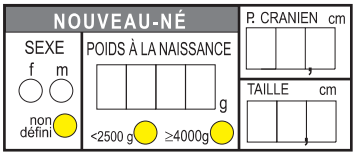


Figure 99.
Fragment de HCP,
Données NN (Nouveau-Né)

TAILLE

La taille se mesure par un pédiomètre, le nouveau-né couché est en position décubitus dorsal et ayant un membre inferieur bien étendu. La mesure s'exprime en centimetres avec un décimal.

PERIMÈTRE CÉPHALIQUE

Le perimètre céphalique, aussi dénommé circonference crânienne se mesure au plan maximoccipital frontal. Le mètre est placé autour de la tête et on le soutient sur le front. Au perimètre maximum, le mètre ajusté doit pouvoir glisser sur l'occipital.

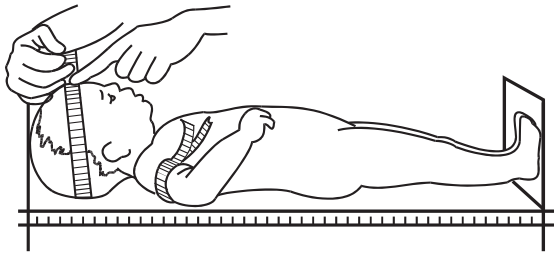


Figure 100.
TECHNIQUES DE MESURAGE
Périmètre crânien
Périmètre du bras
Largueur

POIDS SELON L'ÂGE GESTATIONNEL

A la naisssance, on peut déterminer si le poids est adéquat, inferieur ou supérieur selon l'Âge de gestation. Pour y arriver, on le compare aux percentiles 10 et 90 de la population pour chaque semaine de gestation. Inferieurs, ce sont ceux qui naissent en dessous du p 10, adéquats, entre le p 10 et 90 et supérieurs, si c'est plus que le p90. Ces valeurs peuvent se trouver dans le gestogramme (Fig. 2), le mètre obstétrique et le mètre néonatal.

Il existe deux types de facteurs qui controlent la croissance :

- ceux d'origine constitutionnelle ou genetique, independants de l'offre nutritionnelle fœtale et
- lles pathologies associees à la restriction ou excès du taux de croissance potentielle.

OBJECTIF *Detection des dechets et/ou des maladies congenitales asymptomatiques.*

ACTIVITÉ *Detection systematique durant la periode neonatale par des methodes le laboratoire bioclinique.*

La naissance est une opportunite pour diminuer le dommage que certaines maladies congenitales asymptomatiques peuvent provoquer. Pour les detecter tôt, il faut appliquer aux nouveaux-nés des procedures diagnostiques de manière systematique. La detection systematique peut être « universelle » quand elle est indiquee pour tous les nouveaux-nés ou « selective » pour les maladies qui seulement affectent les nouveaux-nés ayant des facteurs de risque peu communs dans la population en général.

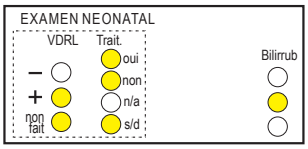


Figure 101. Fragment HCP; Tamisage Neonatal

La detection systematique universelle se realise pour:

- Les maladies infectieuses de transmission verticale:
  - o Syphilis.
  - o Toxoplasmose
- Hypotirodisme congénital
- Déficit auditif sévère
- Ictère neonatale

La detection systematique selective est necessaire pour:

- Les maladies de transmission verticale:
  - o Hepatite B, mères qui sont HBV positives
  - o HIV chez les meres qui sont HIV positives
  - o Streptocoque Groupe B, chez les meres porteuses à l'accouchement.
  - o Trypanosome Cruzi chez les meres Chagasiques
- Rh si la mere est Rh negative, immunisée ou non.
- Anémie falciforme, si les pères sont de races noires
- Retinopathie sevère de la premature, si elle est de poids très bas.

SYPHILIS CONGÉNITALE

Detection systematique, traitement et suivi du syphilis congénital.

Definition:

On definit comme Syphilis, l'une des 4 conditions suivantes :

- Tout nouveau-né, vivant ou mort ou resultant d'une gestation (telle que avortement spontané et autre type) dont les meres en ont une évidence clinique(ulcère genital ou lesions compatibles au syphilis secondaire) ou
  - o un test treponémique réactif ou positif (incluant les test rapides) ou
  - o un test non tréponémique positif, test durant la grossesse, l'accouchement ou le puerperium et qui n'a pas été bien traité.

- N'importe quel nouveau-né avec des resultats de VDRL ou RPR 4 fois ou plus superieurs à ceux de la mere. La concentration à laquelle l'anticorps s'exprime chez le nouveau-né doit avoir plus d'une dilution que celle de la mere.
- N'importe quel nouveau-né ayant une ou plusieurs manifestations cliniques suggestives de syphilis dans l'examen physique ou dans la radiologie ou avec un resultat tréponémique et non treponemique positifs.

- Un produit de la gestation dans lequel le T. pallidum peut être prouvé dans le placenta ou dans les lesions.

Toutes les meres doivent être testees durant l'accouchement puisque le VDRL maternel est plus sensible que le VDRL neonatal. Il peut exister des cas de VDRL neonatal negatif chez des meres avec syphilis non traités à cause du sous-traitement maternel ou d'infection maternelle récente.

Le tamisaje se realise aussi au moyen de l'etude du VDRL dans le sang du nouveau-né, préférablement le sang du cordon ombilical.
Pour les meres ayant un test de syphilis negatif durant l'accouchement, l'examen du sang du nouveau-né n'est pas necessaire. Cependant, il n'est pas recommendé l'abandon de cette pratique systematique universelle à tous les nouveaux-nés puisqu'il existe un pourcentage élevé de meres qui n'ont pas cet examen à jour et qu'il n'existe pas la pratique de le repeter durant l'acouchement.
Si la mère a un test de syphilis positif mal traité, en plus du VDRL neonatal, il faut realiser:

1. Examen clínique du nouveau-né. Signes selon l'ordre de specificité
   - Signes radiologiques d'osteite et peri chondrite.
   - Ragadies, rhinorrhée hemorragique.
   - Condilomatose.
   - Lesiones tachantes bulleuses ou eczématiques (Pemphigue) dans les paumes et les plantes des piéds.
   - Emplatres muqueuses
   - Hépatosplénomégalie.
   - Ictère.
   - Hydrops fœtal.
   - Linfoadenomegalies généralisées.
   - Neumonitis.
   - Augmentation de la taille du placenta.
   - Restriction de la croissance intra-uterine.

2. Etude du liquide Céphalo Rachidien
   - Globules blancs (plus de 5/mm3) ou proteines élevées
   - VDRL positif (en absence de contamination par le sang)

MANŒUVRE CLINIQUE:

A) Examen physique anormale compatible avec syphilis congenitale ou VDRL/RPR quantitatif 4 fois plus que les niveaux maternels ou champ obscur ou anticorps fluorescents positifs dans les liquides corporels.

Evaluation
- VDRL, comptage cellulaire et proteines dans le liquide céphalo rachidien.
- Hémogramme complet avec recalcul des plaquettes.
- Radiographie des os longs, du thorax fonctionnel hepatique, echographie transfontanelle, potentiels evocateurs auditifs s'il y a lieu.

Traitament
- Penicilline G cristaline en solution aqueuse 100.000–150.000 unités/kg/jour, par l'administration de 50.000 unités/kg/dose IV chaque 12 heures durant les 7 premiers jours et chaque 8 heures après jusqu'à 10 jours ou,
- Penicilline G Procaine 50.000 unités/kg/dose IM une fois par jour durant 10 jours.

Si le traitement est interrompu durant un jour, il faudra recommencer au complet.

Dans les scenes suivants, on devra considerer l'histoire maternelle de la maladie aussi et son traitement pour decider d'etudier et de traiter le nouveau-né.

B) Examen physique normal avec VDRL/RPR quantitatifs egaux ou 4 fois moins de ceux de la mere.

Au cas où la mere :
N'a pas été traitée, fut mal traitée ou on n'est pas certain ou elle fut traitée par erythromycine et autre régime non penicilline ou bien a reçu le traitement moins de 4 semaines avant l'accouchement.

Evaluation
• Ponction lombaire.
• Hemogramme avec recalcul des globules et des plaquettes.
• Radiographie des os longs.

Si on applique 10 jours de traitement parenteral, l'evaluation complete ne sera plus necessaire, mais la ponction lombaire peut demontrer des anomalies du LCR y conditionner un suivi plus strict.

Traitement recommendé:
Penicilline G Cristaline en solution aqueuse 100.000–150.000 unités/Kg/jour, en administrant 50.000 unités/Kg/dose IV chaque 12 heures durant les 7 premiers jours et chaque 8 heures apres jusqu'à 10 jours complets ou

Penicilline G Procaíne 50.000 unités/Kg./dose IM d'une dose par jour durant 10 jours ou

Penicilline G Benzathine 50.000 unités/Kg/dose IM d'une seule dose.

Suivi:
Tous les nouveaux-nés VDRL positifs devront être surveilleés et le VDRL se repètera chaque 2 à 3 mois jusqu'à ce qu'il soit négatif ou 4 fois moins. Les traitements doivent diminuer a trois mois et être negatifs après 6 mois.

C) Examen physique normal et tests non tréponemiques egaux ou 4 fois moins que ceux de la mere.

Au cas où la mere:
Fut traitee durant la grossesse de manière adequatee plus de 4 semaines avant l'accouchement et n'a aucune evidence de reinfection.

On recommende:
De ne pas realiser d'autres evaluations.
Régime recommendé
Penicilline G Benzathine 50,000 unités/Kg/ IM dose unique

D) Examen physique normal et tests non treponemiques egaux ou 4 fois moins que ceux de la mere.

Au cas où la mere:
A été bien traitee avant la grossesse et ses traitements de VDRL sont <1:2,
RPR <1:4.
Ce n'est pas necessaire de faire d'autres evaluations ni de traitements.

HYPOTHYROIDIE CONGÉNITALE
Detection systematique, traitement et suivi de l'hypothyroidie congenitale.

L'hypothyroidie congenitale (HC) affecte 1 pour chaque 3000 nouveaux-nés. Quand elle n'est pas diagnostiquee et traitee a temps, elle affecte severement le developpement psychomoteur.
Les signes cliniques de l'HC apparaissent tard, durant les 3 premiers mois de vie,

lorsque le dommage du Système Nerveux Central est déjà irreversible.
La methode de diagnostique c'est la determnination des niveaux de serum de TSH et/ou T4 dans le sang du cordon ombilical ou apres les premieres 24 heures de vie. Durant les premieres 24 heures de vie, il y a une augmentation physiologique de TSH qui produit beaucoup de faux positifs.

Le tamisage systematique ideal requiert la determination de ces deux hormones chez tous les nouveaux-nés.

Quand on choisit de determiner TSH chez tous et T4 seulement chez ceux qui ont THS elevé, on ne peut pas detecter les HC qui proviennent d'un defaut central hypothalamus hypophyse. (<20% des cas)

Quand on opte pour la determination systematique de T4 , on ne diagnostique pas les légères formes de HC avec T4 normal qui persistent avec des niveaux élevés de TSH et qui aussi requierent du traitement.

Les valeurs de TSH surperieures à 20mU/L requierent d'une nouvelle determination immediate.
Les valeurs de TSH superieures à 40mU/L avec T4 bas (la majorité des HC) doivent être traitées immediatement.

Information aux parents:
Initialement, on doit informer les parents que le traitement ne doit jamais s'interrompre et probablement il durera toute la vie.
Le developpement intellectuel normal depend de la precocité du debut, de la continuité et de la suffisance du traitement pendant les trois premieres années de vie.

Traitement:

On commence immediatement avec levotiroxine, T4, voie orale. La dose est 10-15mcg/Kg./jour et on l'ajuste à la determination des niveaux de T4 y TSH. Les doses dans le rang élevé (15 mcg/Kg./jour) atteignent la normalisation de T4 en 3 jours et de TSH en 2 semaines.

La dose journaliere doit s'ajuster rapidement avec l'augmentation du poids et en accord avec les valeurs des serum periodiques de T4 y TSH. La valeur attendue de T4 apres une semaine de traitement doit être entre 10-16 µg/dl.

Suivi
Les determinations de T4 y TSH doivent se repeter apres les deux semaines et le premier mois suivant le debut du traitement et chaque 1 ou 2 mois durant la premiere année, ensuite elles peuvent se faire chaque 3 mois jusqu'aux 3 ans.

ANEMIE FALCIFORME
Detection Systematique Universelle ou Selective de hemoglobinopathies.

L'anémie falciforme est l'hemoglobinopathie plus commune et resulte d'un heritage autosomique recessif qui modifie l'Hemoglobine A en Hemoglobine S. cette forme d'hemoglobine dans les conditions de disminution de l'oxygène modifie la forme des ériythrocytes et augmente leur adhesion à l'endothélium ce qui occasionne des occlusions vasculaires. La frequence entre la population noire est 1 pour chaque 400 et les 10% ont le caractere d'heterozygotes.
Dans les pays où la population noire depasse les 15%, on doit realiser le tamisage neonatal universel, alors que si elle est moins des 15%, on pourra realiser le tamisage selectif pour les nouveaux nés provenant de familles de la race noire.

Le tamisage se realise par électrophorèse de l'hémoglobine

Son expression clinique commence dès la premiere enfance.

Le diagnostique durant la periode neonatale est necessaire pour avoir une meilleure gestion par sa famille, le diagnostique precoce des crises et les interventions prenventives des complications.

La maladie se caractérise par anemie hémolityque chronique avec des crises et des episodes d'ischémie par occlusion vasculaire qui génèrent de la nécrose osseuse avasculaire, de l'infarctus spinal douloureux, œdème douloureux aux mains et aux pieds (dactilitis), infarctus spléniques, néphropathie et infarctus cérébraux.

De manière associee, ils sont predisposés aux infections graves par pneumocoque, haemophilus et salmonella.

La detection precoce permet de conseiller la famille du soin qu'il faut à l'enfant et de realiser des interventions preventives telles la Vaccination Anti-Pneumocoque, Antigripale et prophylaxie antibiotique avec penicilline V durant les 5 premieres années de vie.

HYPERBILIRRUBINEMIE NEONATALE NON HEMOLITYQUE.
Detection systematique universelle d'hyperbilirubinémie.

L'ictère chez le nouveau-né est un resultat commun chez le nouveau-né qui arrive à terme sans difficulté, plus frequemment chez les moins de 38 semaines et ceux-là qui s'alimentent exclusivement de l'allaitement maternel.

Les icteres hemolityques severes qui requierent d'un exsanguin transfusion apparaissent durant les premieres 24 heures de vie et sa gestion doit être realisee par un personnel spécialisé.

Dans l'ictère du nouveau-né sain, les valeurs de bilirrubinemie s'intensifient jusqu'au 3e et 5e jour raison pour laquelle avant de donner l'exeat de l'hopital, il faut evaluer le risque pour elle d'atteindre des valeurs qui mettent en danger d'encephalopathie bilirubine.

Le diagnostique d'intensité et la vitesse de progression permettent d'indiquer un contrôle plus stricte et l'utilisation eventuelle de phototherapie bien avant l'exeat.
L'evaluation clinique de l'intensité de l'ictere est une methode peu sensible. La progression cephalo caudale ne permet non plus d'estimer les valeurs de risque qui requierent d'une intervention.
Quand l'ictere apparait avant les 36 heures de vie, il faut realiser une determination de bilirubinemie sérum ou de l'intensité de la couleur jaune de la peau due à l'ictéromètre.
L'icterométrie cutanée realisée avec instruments adequats possede une excellente sensibilité mais une faible specificité. Pour cette raison, on l'utilise comme tamisage non invasive pour reduire le nombre d'extractions sanguines. Les niveaux sérum de bilirubine se confirment dans ce cas seulement là où les valeurs sont élevées par icterometrie.

Les criteres de traitement et suivi doivent être proportionnels au diagnostic de cause. Si d'après les antécédents et l'absence d'hémolyse on écarte la pathologie hémolytique, on agira selon les niveaux de bilirubinémie en accord avec l'âge en heures de vie.

Chez les nouveau-nés avec ictère durant les premières 36 heures de vie, la valeur

initiale de bilirubinemie doit être comparée avec celles de réferences du tableau suivant, et il faut évaluer aussi la vitesse de croissance horaire.

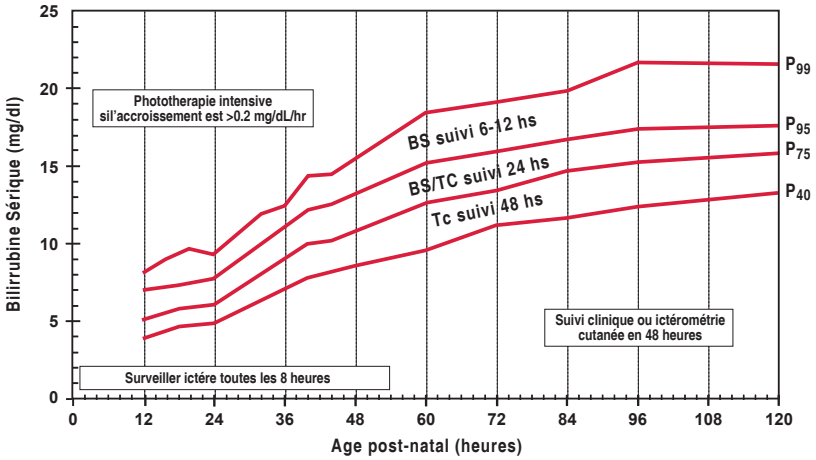


Figure 102. Valeurs de référence pour la prévention du stade grave de l'encéphalopatie Bilirubine. (Selon Vinod Bhutani et al, 1999)

Conduite suggérée selon les valeurs initiales chez les nouveau-nés à terme sans maladie hémolityque :

- >p 95 On initie la photothérapie intensive.
  En gardant l'allaitement exclusif.
- p 76-95 Si l'augmentation est superieure à 0.20 mg/dL/ heure
  On initie la Photothérapie intensive.
- p 40-75 On donne l'autorisation de sortir
  Avec contrôle des niveaux serum de bilirubinemie ou icterométrie cutanée en 48 heures.
- p <40 On donne l'autorisation de sortir avec une evaluation clinique en 48 heures.

Quand on dispose de l'instrument pour realiser l'ecterometrie cutanée, on suggére la réalisation d'une détermination systematique à tous les nouveau-nés au moment d'autoriser la sortie, qui ont précédé les critères sus-mentionnés.

Tableau 46. critères suggérés pour la prise de décision au moment de l'exéat hospitalier

Age en heures au moment de la détermination de bilirubinémie	Garder hospitalisé si la valeur es supérieure à	Si les valeurs Se trouvent dans ce rang controler en:		Si la valeur est égale ou inférieure, en 3-5 jours, controler
		24 heures	48 heures	
41-44	**12.3**	**10.0-12.3**	**7.9-10.0**	**7.9**
44-48	**12.7**	**10.4-12.7**	**8.2-10.0**	**8.2**
49-56	**13.2**	**11.0-13.2**	**8.7-11.0**	**8.7**
57-64	**14.7**	**12.2-14.7**	**9.4-12.2**	**9.4**
65-72	**15.2**	**13.0-15.2**	**10.3-13**	**10.3**
Plus que 72	**15.2**	**14.0-15.2**	**11.0-14.0**	**11.0**

(Modifié de Vinod Bhutani et al 2006)

Quand avant l'exeat hospitalier on realise le tamisage à tous les nouveaux-nés et on suit tous les critères suggérés, on parvient à diminuer significativement la fréquence de réintégration et les valeurs excessivement élevées de bilirubinémie pour les nouveaux-nés sous attention ambulatoire. Le taux de réadmission néonatal se réduit à 0.6%, l'usage de photothérapie est pres de 4% et le taux d'Exsanguin transfusion moins que 1/10000.

Si les valeurs se trouvent dans le rang de photothérapie qui doit se faire à l'hopital de pair avec la mere et conservant l'allaitement exclusif au sein.

TOXOPLASMOSE CONGÉNITALE
Detection Systematique de toxoplasmose congénitale.

La Toxoplasmose Congénitale est une affection infectieuse occasionnée par le Toxoplasma Gondii transmis par la mere durant la grossesse lorsqu'elle presente une première infection.
Il existe de nombreux pays ayant une haute prévalence de toxoplasmose et le risque conséquent maternel de l'acquerir durant la grossesse.
Les programmes plus reussis sont les preventifs par la recommendation à la mere des pratiques hygiéniques pour ne pas attraper la maladie durant la grossesse ; seue moment où leurs conséquences peuvent être d'extrême gravité puisque le Système Nerveux Central du fœtus peut s'endommager.
Les mesures preventives pregestationnelles et durant la grossesse sont analysées lors de l'attention antenatale ainsi que l'interpretation et la gestion de la toxoplasmose grave maternelle detectee durant la gestation.

Le tamisage de tous nouveaux-nés independemment de la condition maternelle est une intervention diagnostique efficace. Le tamisage neonatal détecte des formes d'infection asymptomatiques qui peuvent evoluer chez le nourrisson en provoquant du dommage oculaire sévère avec perte progressive et irreversible de la vue.

La detection se realise par la determination d'anticorps IgM specifiques antitoxoplasma dans le sang du nouveau-né. Le sang peut être pris du cordon à la naissance et peut être transporté en papier filtré, comme on recueille pour les autres examens de tamisage (par exemple Hypothyroidie congénitale).
Dans certaines places, on a detecté 20 cas de toxoplasmose congenitale asymptomatique pour chaque 10000 naissances. Si elles ne sont pas traitées, 20% peuvent avoir des lesions de chorioretinite durant les premieres annees de vie. La methode detecte entre 50 et 80 % des nouveaux-nés affectés et possede specificité en estimant que pour chaque 4 IgM positifs plus d'1 sera malade.

Pyriméthamine (50-100mg/Kg/jour) – sulfamide (1mg/Kg/jour) supplantée par Acide folique 7.5 mg deux fois par semaines) c'est la quimiotherapie anti toxoplasma qui s'est administrée avec plus de frequence aux nouveaux-nés qui sont detectés avec infection de toxoplasmose asymptomatique. Cette therapie possede des effets adverses de risque comme la neutropénie par toxicité medullaire. Traitements aternatifs avec spiromicine, cotrimoxazol et azitromicine sont à l'étude.

DÉFICIT AUDITIF SEVERE.
Détection Systématique

Le deficit auditif bilateral permanent et severe (de plus de 40 decibels) d'origine congenitale affecte 1 de chaque 1000 nouveaux-nés. La moitie des ces enfants n'ont pas de facteurs de risque et c'est impossible de les reconnaitre cliniquement.

Habituellment les parents et les services de santé detectent la surdité congenitale de manière tardive, apres un an d'age.

Il existe des methodes electrophysiologiques qui permettent de detecter ce deficit chez le nouveau-né bien avant les methodes cliniques et de d'initier la rehabilitation sensorielle de très tot. L'aide auditive (audiphones) initiée des les premiers 6 à 8 mois de vie ameliore significativement le developpement verbal des ces enfants comparés à ceux qui sont detectés apres les 6 premiers mois de vie.

La detection systematique du Deficit Auditif Congenital (DAC) est le premier pas opportun et imprescindible dans un programme d'Assistance Integrale puisqu'il permet la captation precoce et facilite la rehabilitation de manière remarquable. Dans les contextes où on peut introduire rationnellement le tamisage du DAC, on pourra mettre en marche l'investigation des émissions otoacoustiques cochleaires et les auditifs potentiels évoqués du tronc.

OBJECTIF *Prévenir l'OPHTALMIE GONOCOCCIQUE*
ACTIVITÉ *Instiller antimicrobiens dans les conjonctives à la naissance*

Au moment de l'accouchement vaginal, le nouveau-né peut être inoculé avec Neisseria Gonorrhoeae (gonocoque) present dans les genitaux de sa mere porteuse d'une cervicite nont traitée. La pluls grave forme de manifestation de l'infection par N. gonorrhoeae chez le nouveau-né est l'ophtalmie neonatale et la sepsie qui peut inclure artrite et méningite. Les formes les moins graves incluent la rhinite, la vaginite, l'uretrite.
L'infection ocullaire debute generalement entre 2 et 5 jours apres l'accouchement et peut se compliquer par une perforation ocullaire et cécité.
Le diagnostique se suppose avec l'identification de diplocoques gram negatifs dans l'exsudat conjonctif. On le confirme par culture bacteriologique.

Prévention

La pratique de « sexe sur » le diagnostique et le traitement antenatal sont les moyens de prévenir cette infection neonatale.

Prophylaxie

L'instalation d'antimicrobiens immediatement à la naissance est une pratique sure, simple et de bas prix.
Les options sont :

1. Solution fraichement preparée de Nitrate d'Argent à 1%.[2]
2. Onguent ophtalmique d'eritromicine (à 0.5%) ou de Tétracycline (à 1%) dans une seule applicaiton au moment de la naissance.

Le traitement de l'ophtalmie est Ceftriaxone 25-50 mg/Kg (ne pas dépasser 125 mg) administré par IV ou IM d'une dose unique.

OBJECTIF *Prévenir la MALADIE HEMORRAGIQUE DU NOUVEAU NE*
ACTIVITÉ *Administrer Vitamine K_1*

La maladie Hemorragique du nouveau ne est une entité clinique classique caracterisee par une hemorragie spontanée inattendue chez un nouveau-ne d'apparence salutaire. Sa forme precoce se produit durant les 7 premiers jours et a une incidence naturelle de 0.25

2 Cette methode porte le nom de Credé pour être appelé medecin celui qui l'a appliquée dans les yeux des nouveaux nés pour la premiere fois au siecle XIX, apres qu'elle fut utilisée durant des decades dans le traitement des uretites gonococciques.

et 1.7% entre les nouveaux nés. La forme tardive entre 2 et 12 semaines se manifeste peu frequemment entre 4 et 7 pour 100000 nouveaux né mais se presente comme une hemorragie subite inter-craneale occasionnant de la mort ou de l'incapacité sévère.

Son indice principal de hypocoagulabilité c'est la disminution du temps de prothrombine.

L'intervention préférée est l'administration au moment de la naissance d'une dose unique de 0.5 -1mg. I/M de Vitamine K1. Cette dose est suffisante pour prevenir la maladie hemorragique du nouveau-né qui se manifeste durant les premiers jours de vie.
L'administration d'une dose orale de 1mg ameliore les indices de coagulation duant les permiers 7 jours de vie. Cependant il n'existe pas des etudes cliniques qui demontrent l'efficacité de l'administration d'une ou plusieurs doses orales dans la prevention de l'hemorragie Neonatale.

OBJECTIF *Initier et maintenir l'allaitement maternel avec succès.*
ACTIVITÉ

1. Ne pas séparer le nouveau né de sa mere et faciliter l'appui familial.

Depuis le moment où nait le nouveau né, lui et sa mere ont le droit de ne pas être separés. Tout le suivi doit se faire en reduisant au minimum les instants où l'attention à chacun d'eux ne peut pas se faire sans qu'ils ne soient pas ensemble.

Cette pratique se connait depuis 50 ans comme hebergement conjoint.
Une institution d'assistence respectueuse des droits de la famille doit assurer l'appui familial à la mere selon sa demande pour prendre soin de son bébé.

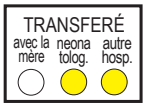


Figura 103. Fragment HCP. Référence du NN

A la naissance, une fois cessée la circulation ombilicale placentaire et la rupture du cordon durant les premieres minutes de vie, on etablit la respiration reguliere. Ensuite, durant la premiere heure de vie, le nouveau né montre un etat apparent de veille alertée où il explore continuellement le sein maternel et commence avec les premieres tentatives su succion.

Le confort de la mere, les appuis familiaux et du personnel sont imprescindibles pour debuter avec succès l'allaitement.

2. Alimenter selon la libre demande et ne pas donner des biberons.

Le debut très tot de l'alimentation au sein, la disponibilité continue de l'offre de la mere (libre demande) et la non administration de biberons, contribuent à l'etablissement et maintenance de l'allaitement.

3. Registrar la alimentación al alta de la Maternidad

Figure 104.
Fragment de HCP.
Alimentation à l'exeat

Au moment de l'exeat, il faut donner le type d'alimentation reçu par le nouveau né durant les premieres 24 heures. Quand on ecrit allaitement exclusif, cela veut dire qu'il na recu autre chose que l'allaitement.
La précision de cette information sert comme pour evaluer la qualitéde la pratique d'allaitement naturel à linstitution et corriger les situations qui interfèrent par une bonne pratique

OBJECTIF *Prévenir la Tuberculose Grave chez le nourrisson*
ACTIVITÉ *Vaccination BCG à la naissance.*

Figure 105.
Fragment HCP.
Vaccination BCG

réduction de la tuberculose dans la population est le resultat d'une serie de mesures d'hygiene, preventives, de detection précoce des cas et de leur traitement

La vaccination BCG (Bacille de Calmette et Guérin) à la naissance est une partie de cet ensemble et a été adoptée et universellement administrée à tous les nouveaux-nés depuis plus de 50 ans. Intialement, on l'a fait seulement pour les nouveaux nés de familles de tuberculoses.

Le vaccin BCG consiste dans l'injection Mycobaterium Boris pour induire protection contre l'infection par M. teberculose

Les nouveaux nés, nourrissons et enfants mineurs sont extremement susceptibles à la contagion de TB.

L'adminsitration de la BCG protège dans plus 50% le nouveau né vacciné, sans aucune influence sur la chaine de transmission. La protection aussi est importante puisque si elle n'immunise pas contre tout type de tubercolose, elle prévient les formes graves telles :méningite et tuberculose disséminée ou miliaire

Il peut produire une réaction papular local et fiebre. - Avec moins de fréquence il produit linfadenitis et abceso local.

OBJECTIF *Prevenir la mort subite du nourrisson.*
ACTIVITÉ *Placer le nouveau né en position sur le dos pour dormir.*

La mort subite du nourrison atteint un enfant en bonne santé lorsqu'il dort sans qu'il y ait une maladie qui la justifie et sa frequence est entre 1 et 2 enfants pour chaque 1000 nouveaux nés vivants.
Depuis plus d'une decade, plusieurs pays ont perfectionné des pratiques de conduite vers l'enfant et de l'environnement qui ont reduit de 50 % la frequence de mort subite.

Durant le contrôle antenatal, la intervention preventive la plus importante c'est d'atteindre que la mere cesse de fumer et que personne fume à l'interieur de son foyer. Le resultat d'une frequence superieure de posture bouche bas durant le sommeil chez les nourrisons qui décedent de la mort subite comparé aux nourrissons similaires en age de mode d'allaitement qui ne decedent pas durant la même époque, a encouragé la pratique de dormir sur le dos pour prevenir la mort subite.

Pendant que la mere et l'enfant restent hospitalisés, immediatement apres l'accouchement c'est un bon moment pour verifier si la mere couche son enfant sur le dos et recommender la meilleure pratique

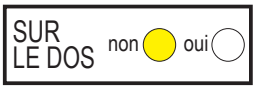


Figure 106.
Fragment HCP. Position du NN dans le berceau

Il existe aussi d'autres facteurs protecteurs comme :

- Eviter l'excès de manteau et de la temperature ambientale superieure à 20º C.
- Eviter les matelas trop mous, les oreillers et les couvertures volumineuses. On recommende des matelas fermes et une ou deux couvertures fines.
- Eviter que l'enfant reste endormi sur le fauteuil où les parents ont l'habitude de faire du télé.

L'allaitement maternel est un facteur protecteur important probablement du fait que le sommeil plus leger qu'on ressent duant la nuit et la frequence elevee de fois que la mere s'occupe de lui pour l'alimenter.

Il est probable que la tétine ait un facteur protecteur mais ce concept n'est pas accepté universellement. Cependant, il y a assez d'evidences pour ne pas deconseiller son usage si les parents demandent l'opinion du personnel de santé.

OBJECTIF *Reduire les risques chez les bébés prématurés de 35 et 36 semaines.*

ACTIVITÉ *Augmenter la surveillance durant la periode d'adaptation pendant qu'ils restent dans la salle avec leurs mères*

Prématures tardives

Un nombre significatif de naissance se produisent apres les 34 semaines et avant terme. Ces prematurés se distinguent des autres d'age gestationnel moindre du fait que generalement ils atteignent la complete maturité pulmonaire et peuvent initier l'allaitement maternel.

Ce groupe ne doit pas être considéré « comme presqu'à terme » puisque si oui les fonctions centrales pour l'adaptation sont matures, leur morbilité et mortalité demeurent significativement élevées.
Fréquemment, les soins qu'ils requierent ne les obligent pas à occuper des salles d'attention spéciales et en conséquence, ils peuvent être assistés avec leurs meres.

Non obstant, ils ont besoin d'une spéciale attention et d'un suivi après l'exéat

Tableau 47. Fréquence de morbilité et de risque de mortalité néonatale en fonction des pathologies définies

	35-36 sem.	37- 42 sem
Morbilité	Fréquence pour chaque 100 nouveaux-nés vivants	
SDR	**2**	**0.11**
Tachypnée	**5**	**0.7**
Pneumonie	**0.16**	**0.08**
Apnées récurrentes	**5**	**0**
Inestabilité thermique	**10**	**0**
Ictère qui retarde l'exéat	**16.3**	**0.03**
Hypoglicémie	**18**	**4**
Risque relatif de décès		
Mortalité néonatale précoce	**5.2 fois plus**	**1**
Mortalité néonaltale tardive	**2.9 fois plus**	**1**

Les controles à la salle avec leurs meres doivent être planifiés individuellement et registrés dans des Formulaires Journaliers d'Assistance Neonatale.

Ils requierent de plus de soins d'infirmerie, mais ils sont beneficiaires de rester tout le jour avec leurs meres même quand il leur faut la phototherapie, les controles de glicémie ou controles journaliers du poids.

L'implémentation de ces soins spéciaux de pair avec leurs mères pour ce groupe de nouveaux-nés est aussi bénéfique pour ceux-là qui sont nés d'un age gestationnel de

moins de 34 semaines, mais qui ont surmonté les problemes initiaux d'adaptation (Soin Intensif) et du à leur age postnatal, leur poids et leur maturité seront encore meilleurs si on les place coinjointement avec leurs meres.

Referencias Bibliográficas

Bhutani VK, Johnson L, Sivieri EM: Predictive ability of a predischarge hour-specific serum bilirubin for subsequent significant hyperbilirubinemia in healthy term and near-term newborns. Pediatrics 1999, 103:6-14.

Bhutani VK, Johnson LH, Schwoebel A, Gennaro S: A systems approach for neonatal hyperbilirubinemia in term and near-term newborns. J.Obstet.Gynecol.Neonatal Nurs. 2006, 35:444-455.

Caiza Sanchez ME, az Rossello JL, Simini F: [Ponderal index to describe a term neonatal population]. An.Pediatr.(Barc.) 2003, 59:48-53.

Canadian Paediatric Society: Screening guidelines for newborns at risk for low blood glucose. Paediatric Child Health 2004, 9:1b-11b.

Canadian Paediatric Society: Guidelines for detection, management and prevention of hyperbilirubinemia in term and late preterm newborn infants (35 or more weeks' gestation) Position Statement. Paediatric Child Health 2007, 12:1b-11b.

Chan LC, Hey E: Can all neonatal resuscitation be managed by nurse practitioners? Arch.Dis.Child Fetal Neonatal Ed 2006, 91:F52-F55.

Chaparro CM, Neufeld LM, Tena AG, Eguia-Liz CR, Dewey KG: Effect of timing of umbilical cord clamping on iron status in Mexican infants: a randomised controlled trial. Lancet 2006, 367:1997-2004.

Committee on Fetus and Newborn A: Controversies concerning vitamin K and the newborn. A. Pediatrics 2003, 112:191-192.

Committee on Fetus and Newborn A: Hospital stay for healthy term newborns. Pediatrics 2004, 113:1434-1436.

Cunningham M, Cox EO: Hearing assessment in infants and children: recommendations beyond neonatal screening. Pediatrics 2003, 111:436-440.

Davis S, Cronin E, Gill M, Greengross P, Hickman M, Norman C: Screening for Sickle Cell Disease and Thalassaemia A systematic review with Supplementary Research. Health Technol.Assess.(Rockv.) 2000, 4.

Dezateux C, Rosendahl K: Developmental dysplasia of the hip. Lancet 2007, 369:1541-1552.

Health Canada: Early Postpartum Care of the Mother and Infant and Transition to the Community. In Family Centred Maternity and Newborn Care: National Guidelines, edn 4th. Edited by Health Canada. Health Canada; 2000:6.5-6.42.

Health Canada: Care During Labor and Birth. In Family Centred Maternity and Newborn Care: National Guidelines, edn 4th. Edited by Health Canada. Health Canada; 2000:5.5-5.49.

Health Canada: Breast feeding. In Family Centred Maternity and Newborn Care: National Guidelines, edn 4th. Edited by Health Canada. Health Canada; 2000:7.5-7.50.

Kennedy C, McCann D, Campbell MJ, Kimm L, Thornton R: Universal newborn screening for permanent childhood hearing impairment: an 8-year follow-up of a controlled trial. Lancet 2005, 366:660-662.

Landmann E, Reiss I, Misselwitz B, Gortner L: Ponderal index for discrimination between symmetric and asymmetric growth restriction: percentiles for neonates from 30 weeks to 43 weeks of gestation. J.Matern. Fetal Neonatal Med. 2006, 19:157-160.

National Collaborating Centre for Mental Health Guideline Group: Antenatal and postnatal mental health Clinical management and service guidance . Edited by National Institute for Health & Clinical Excellence. London UK: 2006.

Newton O, English M: Newborn resuscitation: defining best practice for low-income settings. Trans.R.Soc. Trop.Med.Hyg. 2006, 100:899-908.

Olusanya BO, Newton VE: Global burden of childhood hearing impairment and disease control priorities for developing countries. Lancet 2007, 369:1314-1317.

Olusanya BO, Swanepoel dW, Chapchap MJ, Castillo S, Habib H, Mukari SZ, Martinez NV, Lin HC, McPherson B: Progress towards early detection services for infants with hearing loss in developing countries. BMC.Health Serv.Res. 2007, 7:14.

Raju TN, Higgins RD, Stark AR, Leveno KJ: Optimizing care and outcome for late-preterm (near-term) infants: a summary of the workshop sponsored by the National Institute of Child Health and Human Development. Pediatrics 2006, 118:1207-1214.

Rose SR, Brown RS, Foley T, Kaplowitz PB, Kaye CI, Sundararajan S, Varma SK: Update of newborn screening and therapy for congenital hypothyroidism. Pediatrics 2006, 117:2290-2303.

Stuart MJ, Nagel RL: Sickle-cell disease. Lancet 2004, 364:1343-1360.

Task Force on Sudden Infant Death Syndrome A: The changing concept of sudden infant death syndrome: diagnostic coding shifts, controversies regarding the sleeping environment, and new variables to consider in reducing risk. Pediatrics 2005, 116:1245-1255.

Thiebaut R, Leproust S, Chene G, Gilbert R: Effectiveness of prenatal treatment for congenital toxoplasmosis: a meta-analysis of individual patients' data. Lancet 2007, 369:115-122.

Thiebaut R, Leproust S, Chene G, Gilbert R: Effectiveness of prenatal treatment for congenital toxoplasmosis: a meta-analysis of individual patients' data. Lancet 2007, 369:115-122.

CHAPITRE VI

Attention intégrale centrée sur la mère Et l'enfant après la naissance

OBJECTIF: *Rationnaliser les ressources et diminuer les opportunités perdues*
ACTIVITE: *Attention conjointe à la mère et au nouveau-né durant le puerperium*

Durant l'internement post partum et jusqu'au jour de l'exeat, la mere et le nouveau ne recoivent une assistance conjointe. Le personnel est competent pour assister simultanement les besoins des deux, en leur procurant un hebergement conjoint durant tout le jour, la privacite, le repos et l'alimentation adequate. La duree de l'internement conjoint s'etend autant que l'hopital conserve les avantages sur le foyer pour l'adaptation du nouveau né et pour les soins postpartum immediats de la mere.

En general, suite a l'exeat de la maternité, le suivi de la mere et du nouveau né se fait par un personnel different, à des moments et à des lieux physiques differents.

Il n'y a pas un protocole commun de suivi meme quand la condition d'allaitement du bébé maintient des liaisons biologiqes interactives entre la mere et son bébé.L'objectif de la planification du suivi postnatal conjoint pretend rationnaliser les ressources humaines qui veillent sur eux, profiter de tous les breches pour la promotion et le soin de santé des deux, en diminuant ainsi les opportunites perdues. Eviter les consultations individuelles implique une reduction de depense de temps et de ressources economiques aux familles.

REGISTRES.

Pour initier le suivi postnatal de la mere et de l'enfant, l'information contenue dans le carnet perinatal de la mere et de son nouveau né, est suffisante, si elle s'est complétée avec l'information de l'exeat d'hospitalisation neonatale au cas où il y eut internement en soins spéciaux.

INFORMATION A LA FAMILLE

Durant le contrôle prénatal et l'internement pour l'accouchement, la mere et la famille auront du recevoir toute l'information nécessaire pour le suivi postnatal et la protection de la santé de la mère et de son nouveau né. Avant l'exéat, il faudra signaler avec précision:

- comment maintenir contact continu avec les services d'assistance.
- les nouvelles nécessités d'appui familial et les ressources communautaires disponibles pour trouver support dans la fonction parentale et
- les orientations qui peuvent la guider pour la consulation au cas des élements d'alarme menaçant la santé des deux se manifestent.

SUPPORT AFFECTIF

A chaque rencontre, on espere que le personnel de santé se preoccupe pour :

- le bien-etre emotionnel de la mere,
- l'aide qu'elle obtient de la famille et des autres membres de lacommunauté pour resoudre les problemes journaliers qu'elle affronte à cause de sa condition de mere.

Si la famille ou la mere relatent qu'elle souffre des changements dans l'ordre emotionnel ou le comportement habituel, on lui procurera une consultation par un professionnel qui puisse l'evaluer et la suivre.

Les meres et les familles devront etre toujours traitees avec souplesse, respect et dignité.
Leurs points de vue, croyances et valeurs en relation au soin personnel et au soin du nouveau né devront etre respectés à moins que ce soient des occasions nocives, et meme là il faudra negocier respectueusement avec elle et sa famille le changement necessaire sur la base d'information convaincante et opportune. On espere que les meres puissent toujours prendre les decision relatives à leur propre soin ou au traitements necessaires.

La bonne communication est essentielle. Les soins et l'information se feront dans le language approprié et selon les pratiques culturelles de la mere tout en tenant compte de ses necessité speciales resultant de discapacitation physiques, cognitives ou.

CAPACITES DU PERSONNEL

Le personnel qui assiste les deux doit avoir les competences demontrees et experiences pour:

- realiser l'evaluation et reconnaitre les signes d'alarme chez la mere et/ou chez le nouveau-né.
- appuyer au debut et à la maintenance de l'allaitement,
- reconnaitre des signes et des symptomes de problemes de santé mentale de la mere,
- reconnaitre les risque, les signes et les symptomes de violence domestique et abus infantil,
- identifier les ressources disponibles pour la mere trouve du conseil et de l'appui.

UN BEBE SALUTAIRE:

S'alimente et su suce bien le sein.
Dort entre les allaitements et se reveille pour s'alimenter. N'est excessivement irritable.
A une couleur normale selon son ethnie. (n'est pas trop jaune) mobilise l'intestin et urine plusieurs fois le jour (ses diapers sont mouillés à chaque 3 heures).
Ses controles vitaux normaux sont:

- Fréquence respiratoire entre 30 et 60 respirationes par minute.
- Fréquence cardiaque entre 120 et 160 battements par minute.
- Temperature aux environs des 37º C (aisselle ou inguinal).

SOINS COMMUNS DURANT LES 6 PREMIERES HEURES
Depuis l'assistance immediate à l'accouchement, les soins doivent etre conjoints:

A la mere:

- Mesurer la pression arterielle et la noter dans l'histoire clinique.
- Noter la premiere miction postpartum ou cesarienne.
- L'encourager à se mouvoir le plus vite que possible.
- Lui parler autour de l'experience vécue et savoir comment elle se sent.
- Informer sur les caracteristiques et l'evolution normale des pertes vaginales, de l'épisiotomíe, des dechirures ou de la cicatrice de la cesarienne (s'il y a lieu) des seins et de l'allaitement.
- Décrire les principaux signes d'alerte et veiller avec attention les conditions qui puevent exposer au risque la vie de la mere. (voir tableau 34).
- Chez les meres obeses, considerer le risque de thrombus embolisme du au repos au lit.
- Dans les Rh négatives non immunisées avec le nouveau né Rh + procéder à l'immediate adiministration de la correspondante dose de gammaglobuline selon les normes locales.
- Orienter et faciliter l'accès aux methodes de planfication flamiliale.
- Femmes qui ne sont pas immunisées contre le tétanos ou contre la rubéole devront l'etre avant l'exeat.

Au bébé:

- Ne pas le séparer de sa mère sans un motif fondé pour son bien-être ou celui de la mère.
- Promouvoir la proximité physique entre les deux.
- Promouvoir la mese à temps du bébé au sein si la mère le désire.
- Si c'est une primipare, lui expliquer qu'au début non pas toutes sentent la force et le désir de prendre soin de leurs bébé les 24 heures du jour et que cela va changer sou peu.
- Accompagner la mère, lui suggérer comment mettre son enfant à l'allaitement sans toucher ses seins et en respectant sa pudeur naturelle.
- L'informer des avantages si elle maintient l'alimentation au sein de maniere exclusive et que si elle a des difficultés au depart pour allaiter, c'est normal, cela va s'améliorer sous peu
- Ne pas administrer aucun autre lait qui ne soit pas celui de la mere ou sans son autorisation et la prescription médicale.
- Eviter tout type de publicité de formule de lait de vache, ne pas accepter non plus des offres de lait gratuites aux mères.
- Mentionner l'administration de la Vitamine K qui a été déjà appliquée et indiquer la répetition qui doit se faire au 7e jour si la vitamine a été administree par la voie orale.
- Signaler que le cordon doit rester propre et sec.

DURANT LA PREMIÈRE SEMAINE

A la mère:

- Donner l'information sur l'hygiène périneale ou le soin de la cicatrice de césarienne.
- Verifier si les voies urinaires et digestives se sont normalisées
- Offrir vaccination tripe virale aux meres qui ne sont pas immunisées et qui n'ont pas ete vaccinées avant la sortie de l'hôpital.
- Leur rappler que l'alimentation exclusive (jour et nuit) au sein, sans donner rien d'autre au bébé, a un effet contraceptifs fugace et impredictible et quand bien meme elles sont en train d'allaiter, elles peuvent avoir d'autres options contraceptives.
- Orienter sur le moment opportun pour retablir les relations sexuelles, bien qu'en general, on a l'habitude d'attendre le moment où les lochies ont completement disparu.

Au bébé:

- Vérifier qu'il mouille les couches fréquemment et élimine le méconium, que la succion est audible, vigoureuse et soutenue et que la bouche est humide.
- Examiner le bébé sans l'incommoder de manière à obtenir l'information qui permette de detecter de nouvelles conditions qui prevent exiger du traitement.

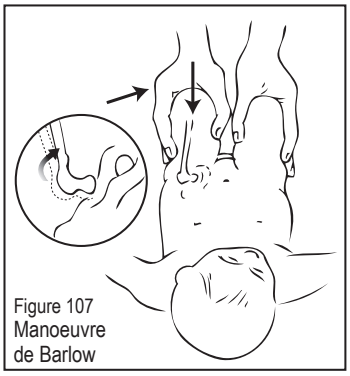


Figure 107
Manoeuvre
de Barlow

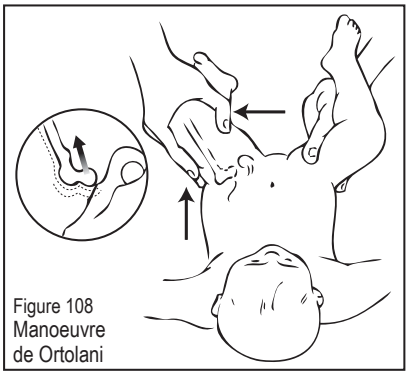


Figure 108
Manoeuvre
de Ortolani

- Investiguer s'il a des elements de risque de dysplasie de hanche ou alteration dans l'examen clinique à ces memes niveaux. (asymetrie des membres ou plis dans la region anterieure du muscle, Manoeuvres de Barlow et Ortolani).
- Ne pas realiser double pese, ce n'est pas meme necessaire de le peser chaque jour s'il s'alimente avec rigueur et mouille les couches.
- Traiter l'ictere neonatal sans les elements de risque durant les 4 premiers jours selon les criteres decrits dans attention neonatale.
- Promouvoir l'hygiene des mains, l'utilisation de l'alchool, du gel.
- Informer sur le risque grave d'attraper des maladies virales respiratoires et comment les eviter.
- Si on lui a indiqué une alimentation par formule, expliquer sa preparation, le soin et l'hygiene des ustensiles.
- Maintenir la comunication et etre disponible toujours pour les besoins d'information et conseil des parents. Converser avec eux ensemble quand ils sont presents.
- Investiguer quels sont les appuis sociaux disponibles aux parents, et ceux auxquels ils pourront acceder si c'est necessaire.

2 A 8 SEMAINES

A la mère :

- Investiguer les symptomes minimes de depression (10 à 14 jours). Si les alterations depressives persistent au dela de 14 jours, il faudra consulter un professionnel.
- Verifier si la famille a complété les registres civiles et d'identité du nouveau né selon les normes locales et si elle a à sa disposition un dossier de la protection sociale qui llui revient.
- Analiser avec les parents les plans de reprise des activités de travail ou educatives, tout en verifiant la protection de leurs droits face à cette nouvelle situation de maternité.
- Preter secours en situation de sans-abri ou de violence domestique
- Orienter sur la reprise des relations sexuelles quand les lochies auront dispuaru et donner de l'orientation contraceptive tout en maintenant l'allaitement.
- Prévenir la reinfection par des maladies de transmission sexuelles specialement si elles furent detectees et traités lors de la gestation.

Au bébé:

- Continuer de le vacciner selon le schéma.
- Insister sur l'hygiene des mains, l'utilisation de l'alchool en gel et le risque grave de maladies virales respiratoires si c'est la periode epidemique.
- Evaluer la croissance et l'alimentation. Prende en compte la possibilité d'administrer du fer additionnel et vitamine D.
- Reitérer l'examen physique, suivi du regard et du sourire social à partir des 6-8 semaines.
- Verifier le tamisage de surdité congenital, s'il est disponible dans ce milieu
- Reiterer l'information sur le risque de mort subite,

  En conseillant que:
  - o Le nouveau né dorme sur le dos dans son berceau, à la chambre de la mere durant les 6 premiers mois.
  - o Ne pas l'interdire l'utilisation de la tetine
  - o Placer le bebé avec les pieds en contact à l'extremité inférieure du berceau (pour eviter tout deplacement en dessous des couvertures)
  - o Evite:
    - la fumée du tabach à la maison
    - dormir avec les parents,
    - dormir avec le bebe dans un fauteuil (regulierement si on consomme des boissons alchooliques, prendre du psychotrope ou si on sent très fatigué).habiller l'enfant des vetements boutonnés en avant

Tableau 48. **PROBLEMES COMMUNS CHEZ LES MERES**	
SIGNES ET SYMPTOMES	ACTIONS
Dépression puerpérale	Consulter si les symptomes persistent au dela de 14 jours
Douleur perineale, odeur des secretions vaginales, douleur dans les relations sexuelles	Evaluer l'infection ou la cicatrisation defectueuse de l'episiotomie. Recommender l'application locale du froid, analgesiques et en cas de non effectivité, considerer des anti-inflammtoires non steroides locaux ou oraux.
Douleur dans les relations sexuelles	Evaluer la blessure. Conseiller lubrifiants de base aqueuse
Mal de tete post anesthesie epidurale ou rachidienne	Liquides analgesiques et repos sans oreiller
Constante fatigue	Investiguer d'autres symptomes specialement anemie. Signaler le besoin d'alimentation, l'apport du fer et de l'exercice
Mal au dos	Traiter ordinairement comme tout le monde
Constipation	Recommender un diete avec fibres et liquides, elle peut utiliser un laxatif suave
Hemorroides	Si elles sont severes, oedémateuses ou tombées, referer au specialiste
Incontinence fecale	Evaluer la severité, la duree y la frequence, si elle persiste plus d'un mois, referer au specialiste
Incontinence urinaire	Enseigner des exercices du plancher pelvien, s'il n'y a pas de resultats, referer
Retention d'urine (durant les premieres 6 heures postpartum)	Faire en sorte qu'elle prenne une douche tiède. Si cela persiste, considérer la colocation d'une sonde vésicale

Tableau 49. **PROBLEMES COMMUNS AUX NOUVEAUX-NES**	
SIGNES ET SYMPTOMES	ACTIONS
Ictere	Consultation en urgence
Oral muguet	Traitement par des antimycotiques topiques
Erytheme de la couche	Recommender le changement plus frequent des couches. Si c'est genant et constant, utiliser des antibiotiques
Pas d'expulsion de meconium entre les premieres 24 heures	Consultation en URGENCE
Constipation provoquee par la non alimentation au sein	Consultation
Diarrhea	Augmenter la frequence des allaitements. S'il prend des formules, verifier l'hygiene de la preparation et consultation immediate
Pleurs inconsolables	Consultation d'urgence
"Colique"	Conseiller de se mettre debout avec le bebe en le soulevant pendant qu'il pleure et de rechercher l'appui d'autres parents si on se sent desesperé

Tableau 50. **PROBLEMES DANS L'ALLAITEMENT**	
SIGNES ET SYMPTOMES	ACTIONS
Mamelons douloureux et gercés	Considerer la possibilité d'infection par candide
Seins remplis Mastisis	Conseiller allaitement sur demande, massajes des seins, extraire manuellement, analgesie. De persister durant des heures, consultation et s'il y a des elements claires d'infection, considerer ATB
Mamelons inversés	Donner plus d'appui, tranquiliser la mere

Referencia Bibliográfica

National Collaborating Centre for Primary Care. Routine postnatal care of women and their babies London. NICE clinical guideline 37. ISBN 1-84629-248-4 National Institute for Health and Clinical Excellence. www.nice.org.uk/CG037 Julio 2006

VII CHAPITRE VII
PLANIFICATION FAMILIALE

OBJECTIFS *Contribuer à l'exercice du droit à planifier la grossesse.*
ACTIVITÉ *Conseiller sur les principales méthodes contraceptive.*

A partir de la décade des années 60, la planification familiale s'est incorporée regulierement dans les services de santé. Il fallait attendre pres de 30 ans pour qu'a la fin du siecle et en tant que resultat des des sommets mondiaux organises par les Nations Unies, la planification familiale soit consideree comme un droit humain dans le contexte de la sante sexuelle et reproductive. Le programme d'Action de la Conference Internationale de Population et Developpement effectuee au Caire en 1994 dans l'une de ses parties stipule:

.. "les programmes d'attention de la santé reproductive devront proportionner les plus amples services possibles sans aucun type de de discrimination. Tous les couples ont le droit fondamental de decider librement et responsablement le nombre et l'intervalle de leurs enfants et disposer de l'information, l'education et les moyens necessaires pour le faire.. "

Processus d'Assistance
La information et les conseils sur les methodes contraceptives se trouvent inserés dans le processus d'appui an planification familiale. Durant ce processus, le profesionnel met à la disposition de chaque femme et chaque homme les connaissances necessaires pour qu'ils choisissent librement la methode qu'ils vont utiliser, dans le cas où ils decident de le faire.

L'assistance devra considerer les differentes etapes de la vie reproductive du cycle vital (adolescent, jeunesse, perimenopause) et le degre d'activite sexuelle. Pour l'election de la methode, on devra pourvoir de l'information sur la securite, l'efficacite, mode d'usage, commodite, effets secondaires, accessibilite economique, dans un cadre de respect aux differents styles de vie et de valeurs, et l'acceptation eventuelle du cote du couple.

L'objectif primordial que l'equipe de sante doit atteindre à cette etape c'est appuyer la personne ou le couple dans le choix du moment approprié pour porter une grossesse, definir le nombre d'enfants qu'ils auront ou eviter la grossesse.

Assistance et Educaiton Sexuelle
Le processus d'appui est indispensable et ne peut pas être ignoré même quand il existe l'Education en sexualite. L'education sexuelle devra debuter avant la puberte de telle sorte que quand la fille parvient à sa premiere menstruation, elle connaisse déjà son corps et la physiologie de la conception. Ce qu'on souhaite c'est qu'au moment où la fille-adolescente-femme doit s'affronter à opter d'avoir des relations sexuelles, elle puisse le faire sans crainte d'ignorance, sachant les manieres de se proteger des IST et d'une grossesse non desiree, avec l'autonomie et la confiance suffisante pour negocier le moment et les conditions appropriées.

Le garcon non seulement recoit les memes connaissances mais aussi de l'orientation dans la perspective du genre humain qui le permette d'assurer avec responsabilite ses actes et eventuellement le preparer pour une paternité responsable.

Malheureusement, dans la region des Ameriques, l'education sexuelle est une matiere pendante dans les agendas de la majorite des pays. Bien que l'education sexuelle n'incombe pas la responsabilite du secteur de santé, les equipes ne devront pas laisser passer les instances de contact avec les usagers pour avancer dans cette thematique.

Evaluation des utilisatrices avant de les recommender une methode contraceptive:
On recommende qu'avant l'indication d'un quelqconque contraceptif, on procède à une correcte evaluation de la femme, qui devra inclure en outre, des tests et eventuellement des examens selon la suivante classification:

Classe A. Examens essenciels et mandataires pour l'usage sur du contraceptif
Classe B. Examens qui ne sont pas essenciels mais qui contribuent à l'usage sur et effectif, leur realisation dependra de la capacité du service.
Classe C. Examens qui ne contribuent pas à l'usage de la methode, mais qui devront être realises avec regularité dans une perspective integrale de la santé de la femme.

Tableau 51. Résumé des examens à realiser par rapport à la methode contraceptive recommendée.

Situation specifique	Combnés	Seulement progesterone	DIU	Barriere	Ligadure tubaire	Vasectomie
Examen mammaire par fournisseur	C	C	C	C	C	n/a
Examen pelvico – genital	C	C	A	C	C	A
Tamisage avec PAP	C	C	C	C	C	n/a
Hemoglobine	C	C	B	C	B	C
Tests de routine	C	C	C	C	C	C
Evaluation de risque pour STI	C	C	A	C**	C	C
Tamisage pour STI/VIH	C	C	B	C**	C	C
Mesure de la pression arterielle	*	*	C	C	A	C***

* Il est toujours recommendé le contrôle de la pression arterielle, mais si on n'a pas la possibilité de le faire, ce n'est pas un empechement à l'utilisation de ces methodes contraceptives.

** Il est recommendé de ne pas utiliser les preservatifs avec nonoxinol-9 pour les personnes dont le risque d'infection de VIH est très élevé.

*** Seulement pour les procedures qui s'effectuent avec anesthesie locale.

Classification des methodes anticontraceptives
Les methodes contraceptives sont de deux types : réversibles et irreversibles.
Les methodes réversibles sont celles les plus utilisées et les plus acceptées de la part des utilisateurs et comme leur nom l'indique, une fois stoppées, la fertilité est restaurée. Contrairement, les methodes irreversibles limitent definitivement la capacite de concevoir.

DESCRIPTION DES METHODES CONTRACEPTIVES

A. Méthodes réversibles

1. Méthodes comportementales, elles se basent dans l'observation des signes et symptomes qui apparaissent de manière naturelle durant les phases fertiles et infertiles du cycle menstruel. Connaissant les jours fertiles, une femme pourra eviter la grossesse en utilisant une autre methode durant ces jours ou bien en s'abstinant d'avoir des relations sexuelles.

Il existent plusieurs methodes comportementales mais seulement nous developperons quatre d'entre elles du fait qu'elles sont les plus diffusees et les plus simples de realiser.

Si on pretend maximiser la securite contraceptive, les methodes comportementales seulement doivent être utilisees par les femmes qui ont des cycles reguliers et qui ont la comprehension et la discipline suffisantes.
Ces methodes ont l'avantage de ne rien couter economiquement.

Les methodes comportementales dans l'ensemble presentent comme desavantage la non protection contre les IST et le VIH/SIDA

Failles : En total, les methodes comportementales atteignent 25%

- **Méthode du rithme ou calendrier (Ogino-Knaus),** c'est la methode comportementale la plus utilisee. Les auteurs de cette methode ont demontré que durant le cycle menstruel il existe une periode de fertilite que dans un cycle de 28 jours a lieu autour du 14e jour. La methode se base dans l'abstinence durant la periode d'ovulation. Puisque le declenchement ovulaire peut varier même en cycles reguliers, on a imposé l'abstinence 5 jours d'anticipation et jusqu'à 5 jours suivant l'eventuel jour d'ovulation. On doit aussi considerer que la vie d'une ovule est approximativement de 30 heures, alors que le spermatozoide conserve son pouvoir de fecondation jusqu'à 3j jours.

L'abstinence periodique presente un pourcentage élevé de failles susecptible d'être ameliorée par le renfort de la prise de la temperature basale et avec la mesure de la filancia de la morve cervicale.

Desavantages: elle est seulement recommendée en cycles reguliers non inferieurs à 26 jours, elle exige un niveau d'instruction élevé, de la discipline et motivation pour l'appliquer.

- **Méthode de Billings ou de l'humidité,** elle consiste à distinguer les jours périovulatoires en se basant sur l'humidité que percoit la femme dans ses genitaux. Au commencement du cycle, a peine elle percevra une secretion, legere, banchejaunatre(jours secs) et au fur et a mesure que l'ovulation approche, la secretion commencera a être plus fluente et plus transparente (jours humides), apres l'ovulation, la secretion sera faible et avec le memes caracteristiques des premiers jours. Depuis que la femme remarque l'augmentation de la secretion jusqu'à 5 jours apres le plus haut niveau d'humidite (ovulation), elle devra suspendre les relations sexuelles sans protection.

Desavantages: il faut un haut niveau de motivation et de discipline pour son application. Les relations sexuelles durant les jours avant alterent le degre d'humidité vaginale. Diverses traitements vaginaux (ovules, cremes, gel, irrigations) ou les IST, alterent l'humiditgel, irrigations) ou les IST, alterent l'humidité vaginale.

- **Méthode de la filancia (Spinnbarkeit),** avec cette methode, on essaie de detecter l'ovulation à travers de la filancia de la morve cervicale. On mesure l'elasticite que possede une goute de la secretion vaginale coloquee entre les doigts pouce et index. Si la goute s'extire quelque 7 cm ou plus sans se rompre, on considere que la femme est en periode fertile ; autant que dure cette filancia, elle ne devrait pas entretenir des relations sexuelles.

Desavantage: cette methode requiert un haute motivation et presente l'inconvenient que la mesure doit se faire chaque jour.

- **Méthode de la temperature basale ou (sintotermico)** elle pour sa part consiste à prendre et à enregistrer chaque jour la temperature sous linguale de la femme une fois reveillee le matin et avant de se lever. Quand on s'apercoit une augmentation aproximativement de 0,2 à 0,4 degré C, on estime que l'ovulation s'est produite. Jusqu'à 72 heures après l'elevation de la temperature basale, c'est le moment de grande fertilité.

Desavantages: Le principal incovenient c'est le fait qu'il y a un retard d'environ 48 heures dans le diagnostic de l'ovulation, et de ce fait, avant de remarquer l'elevation de la temperature, il peut y avoir une grossesse s'ils ont eu des relations sexuelles sans aucune autre méthode de protection.
En cas de fievre, on ne peut pas utiliser cette methode. Il faut un minimum d'entrainement pour realiser la mesure et l'enregistrement de la temperature.

2. Méthode de l'allaitement exclusive (AME), la relation entre la duree de l'allaitement et celle de l'aménorrhée a été amplement demonstré. Plus l'allaitement dure, plus dure la periode d'amenorrhee.
La duree moyenne de l'amenorrhee chez les meres qui n'allaitent pas est de 55 à 60 jours (rang de 20 et 120 jours). L'allaitement exclusive s'associe à des periodes plus longues d'amenorrhee et infertilité que l'allaitement partiel.
La methode de l'allaitement exclusive (AME) consiste à utiliser l'allaitement comme methode temporale de contrapception

Failles: moins de 2%.

Les failles sont minimes toujours quand:
- L'allaitement est exclusif et sur libre demande.
- Les cycles mensuels ne se sont pas encore rétablis.
- N'atteignent pas les mois de postpartum.

Desavantages: ne protege pas contre la transmission verticale du VIH par les meres au nouveau né lorsque la mere est VIH positive. Partage avec toutes les methodes comportementales la desavantage d'être pas potegé contre ;es IST et le VIH/SIDA, et l'avantage de ne rien couter economiquement et n'altere pas l'orgnanisme de l'usuaire.

3. Méthode de barrière, il existe diverses methodes de barriere parmi lesquelles les plus diffusées sont les preservatifs masculins. Il existe aussi des preservatifs feminins, diaphragmes, capuchons et spermicides.
Les femmes avec des tableaux cliniques pathologiques qui font de la grossesse un risque inacceptable devront être informees que les methodes de barrieres peuvent ne pas être la meilleure option quand on les utilise de manière inconstante et incorrecte, vu le niveau élevé de son pourcentage de failles.

- **Condom masculin,** conjointement avec le condom feminin, en plus d'être anticontraceptifs, ce sont les uniques methodes qui protegent des infections de transmission sexuelle et le VIH/SIDA (double protection). Pour cette raison, on doit stimuler leur utilisation même pour les hommes et femmes qui utilisent d'autres methodes contraceptives. De la même manière, s'il y a risque de IST/VIH durant la grossesse, on recommendera leur utilisation durant cette periode.

Même si celle là est une methode eminemment masculine, les fournisseurs devront stimuler l'exercice des droits sexuels et reproductifs des femmes, pour qu'a travers des processus de « negociation » elles parviennent à stimuler l'usage du condom par leurs partenaires.

Conseils à donner aux utilisateurs:

- Precautions prealables à l'utilisation, on devra instruire à la verification de l'elasticite du contenu dans l'emballage (air et mobilité), si la fermeture est hermetique, qu'il ne soient pas expirés (dans le cas que l'emballage seulement mentionne la date de fabrication, on admet jusqu'à 5 ans de validité).
- Precautions durant leur utilisation, ne pas ouvrir l'enveloppement avec les dents, le coloquer au coit du penis en erection. En le plaçant, il faut laisser une petite portion libre sur la glande et ensuite le derouler. Retirer le penis du vagin pendant l'erection, soutenant le condom depuis son anneau. Verifier qu'il ne s'est pas brisé. Utiliser un nouveau condom à chaque coit.

Se rappeler qu'en cas de rupture ou que le condom est resté dans le vagin, on pourra employer contraceptifs d'urgence.

Failles: dans les conditions ideales, les failles arrivent à 3% et dans les conditions reelles d'utilisation, elles augmentent jusqu'à 15%.

Avantages: ils protegent contre les IST/VIH/SIDA. Ils n'ont pas d'autres effets importants sur la santé de la femme, ni de l'homme. Ils ne coutent pas chers et sont facilement accessibles. Ils peuvent contribuer à retarder l'ejaculation precoce.

Desavantages: il faut de la motivation pour leur usage constant. Il peut y avoir hypersensibilité pour les personnes allergiques à cause du latex ou les lubrifiants qu'ils contiennent. En cas d'allergie au latex, on pourra utiliser des condoms de polyuréthanne ou de peau de chameau, ces derniers (naturels) sont sensiblement moins effectifs pour proteger contre les IST – VIH/SIDA que les condoms de latex.

- **Condom feminin,** c'est un sachet fin, suave et large de materiel plastique qui se coloque à l'interieur du vagin et le recouvre totalement. Il contient deux anneaux flexibles, un anterieur à l'extreme fermé, utilisé pour inserrer et placer le dispositif à l'interieur du vagin, et un extérieur qui reste en dehors du vagin et couvre les genitaux externe.

Conseils à donner aux utilisatrices:
On peut l'inserrer jusqu'à 8 heures avant le coit.
Sa colocation se fait en opprimant l'anneau qui se trouve à l'extreme fermé du condom et en l'introduisant le plus profond possible au vagin (cet extreme couvrira le cervix). On recommende que l'extreme depasse la projection de l'os pubien et que le condom ne soit pas resté tordu.L'extreme ouvert restera en dehors du vagin comme décrit plus haut.

A la fin du coit, on pressionnera l'anneau extérieur et on le tordera de telle sorte qu'en le retirant, le sperme reste à l'interieur pendant qu'on le tire suavement.
Les condoms femenins ne doivent pas se reutiliser.
Failles: en conditions ideales moins de 5% des cas et en conditions reelles d'utilisation, ils ont des failles probables jusqu'à 21%.

Avantages: ils protegent contre les IST/VIH/SIDA. Leur utilisatioin depend exclusivement de la volonté de la femme. Ils n'ont pas d'autres effets importants sur la santé de la femme, ni de l'homme.

Desavantages: il est plus couteux que celui de l'homme, il est peu discret et il peut être difficile de le coloquer ou de l'extraire.

- **Diaphragme,** c'est un capuchon de latex ou silicone qui couvre le cervix.
  Il doit être coloqué au vagin jusqu'à 6 heures avant la relation sexuelle et peut y rester jusqu'à pas plus que 24 heures apres la relation sexuelle. Son utilisation doit s'associer à celle des spermicides pour augmenter son efficacité. Toute suite apres son extraction, il faut le laver et le conserver dans coffret special.

Failles: en conditions ideales, on a observé jusqu'à 6% de failles et en conditions reelles d'utilisation jusqu'à 16%.

Avantages: il protege partiellement contre quelques IST. Son utilisation depend exclusivement de la volonte de la femme et peut être utilisé durant la menstruation, il est discret. Il n'a pas d'autres effets importants sur la sante de la femme ni de l'homme.

Desavantages: il est plus couteux que les condoms et exige une evaluation medicale prealable, il ne protege pas contre le VIH/SIDA, et peut provoquer allergie au latex, certaines femmes auront de la difficulté à le coloquer. L'utiliser continuellement au dela de 24 heures peut augmenter le risque de souffrir d'un shock toxique.

Ils ne doivent pas être utilisés avec des medicaments ou des lubrifiants de base huileuse.

- **Eponges,** il s'agit de vraies eponges impregnees de spermiticides qui se placent au vagin avant la relation sexuelle. De même que le diaphragme, il doit se coloquer au vagin jusqu'à 6heures avant et peut rester jusqu'à environ 24 heures mais pas plus.

Failles: elles varient selon s'il s'agit de nulipares ou multipares. Pour les nulipares, en conditions ideales d'usage, on observe jusqu'à 9% de faille et en conditions reelles d'usage jusqu'à 16%. Pour les multipares, en conditions ideales d'usage jusqu'à 20% et en conditions reelles d'usage jusqu'à 42% de failles.
Ce n'est une methode recommendable aux femmes multipares.

Avantages : son utilisation depend exclusivement de la volonté de la femme, il y a une taille unique et la prescriptioin medicale n'est pas necessaire. Pas d'effets important sur la femme ni sur l'homme.

Desavantages: pas de proctection contre le VIH/SIDA, possibilite de provoquer allergie, certaines femmes auront du mal à la coloquer et à l'enlever. Impossible d'utiliser durant

la menstruation et l'utiliser de manière continue au-delà de 24 heures peut augmenter le risque de souffrir d'un shock toxique.

4. Contraception d'urgence

La contraception d'urgence implique des methodes hormonales. Les contraceptifs hormonaux d'urgence, comme leur nom l'indique, ont été produits pour des situations speciales, pour être moins effectis que les methodes d'utilisation reguliere, sont recommendés exclusivement pour des situations d'urgence. Par situations d'urgence, on entend tout relation sans protection, sans desir de conception, cas de violence sexuelle, ou quand il y a eu des inconvenients avec la methode anticonceptive habituelle.

Il existe des contraceptifs combinés (oestrogènes – progestagènes) et de progestagènes exclusifs, independemment de celui utilisé, il existe evidence suffisante pour recommender aux utilisatrices de ne pas interrompre une grossesse etablie.

Conseils pour les utilisatrices:
L'efficacité contraceptive est liée au temps qui passe entre la relation sexuelle non protegée et la prise de l'contraceptifs d'urgence. C'est-à-dire, ils sont plus effectifs quand cette intervalle de temps est le moins possible. Donc il est recommendé de prendre le contraceptif le plus vite possible apres le coit. On signale que l'effectivité est maximum jusqu'à 72 heures postcoit, quoiqu'il faut aviser les utilisatrices que jusqu'à 5 jours posterieurs au coit, il existe degre élevé d'effectivité.

- **Contraceptifs combinés "régime de Yuzpe",** on emploie deux doses de 100 microgrammes de etinil-estradiol + 500 microgrammes de levonorgestrel chacune de manière separée par une intervalle de 12 heures commençant dans les 72 heures suivant la relation sans protection. Comme alternative, là où on peut pas trouver les contraceptifs d'urgence specifiques, on peut utiliser 4 pillules d'un contraceptif combiné traditionnel, de doses similaires ou superieures à celles de Microgynon.

- **Contraceptifs de Levonorgestrel seul,** on recommende la prise des deux pilules que contient l'amballage, conjointement et une seule fois. Ou bien, à son défaut, les prendre de manière classique (un premier comprimé le plus vite possible et le second 12 heures apres).

Les contraceptifs d'urgence possedent de multiples mecanismes d'action. Ils peuvent interférer avec le developpement folliculaire, la morve cervicale, la migration spermatique, et la fertilisation.

Contre-indications: Elles ne sont pas connues pour le moment.

Failles: elles failles varient selon l'intervalle de temps entre la relation non protegee et la prise des pilules. De cette manière l'OMS a communiqué des failles de 0.5% quand la methode est utilisee dans les premieres 12 heures et de 4.1% quand c'est utilisée entre les 61 et 72 heures suivant le coit. Quand on a fait une analyse générale (independemment du moment de prise), les failles se situent aux environs de 15 à 25%.

Avantages:
Ils ne coutent pas cher, c'est facile de prendre et on méconnait des effets medicaux adverses graves et tératogéniques
Desavantages:

Pas de protection contre IST/VIH/SIDA.
Elles peuvent provoquer des nausées, des vomissement, specialement le régime de Yuzpe, de ce fait, s'il y a repetitions des vomissements, on peut l'utiliser par la voie vaginale en tant qu'une option alternative. Elle peuvent provoquer d'autres effets non désirés tels que cephalées, etourdissment, sensibilite mammaire et des seignements.

5. Contraceptifs hormonaux

Il y a une grande varieté de contraceptifs hormonaux, la majorité combine oestrogenes et progestagenes malgre qu'il existe aussi des contraceptifs exclusivement progestagenes.
Par rapport à la manière de leur utilisation, ils sont ainsi classés : oraux, injectables, transdermiques, vaginals et posés

- **Contraceptifs Oraux Combinés:**

Mode d'utilisation:
Dans tous les schémas, soit de 21 à 28 comprimés, le premier paquet sera debuté le premier jour de la menstruatioin et à partir de là, on prendra un comprimé chaque jour, de preference à la même heure pour créer l'habitude et eviter les oublis.

Dans les schemas de 21 comprimés, on fera une semaine de pause entre le dernier comprimé du paquet actuel et le prochain, en commençant au 8e jour depuis le dernier comprimé.

Dans les schemas de 28 jours, les paquets se prennent de manière continue et on ne doit pas faire de pause entre eux.

S'il y a eu oubli, adopter les conduites suivantes :

1. 1 comprimé: recommender sa prise le plus vite possible et le suivant à l'heure habituelle (il se peut qu'il soit necessaire de prende les pilules à la fois). Ce n'est pas necessaire une assistance speciales si on continue correctement avel la méthode.
2. 2 à 4 pilules durant la premiere semaine: on recommende de prendre la derniere pilule oubliée, ecarter celles qu'on avait prealablement oublié, continuer le traitement et proposer anticonception de barrière.
3. 2 à 4 pílules à la moitié ou à la fin du paquet : il faut recommender l'utilisatioin de contraceptif de même que le cas antérieur, mais il ne sera plus necessaire de se proteger par une autre methode.
4. Si l'oubli est de 5 comprimés ou plus, il faut agir comme si on était au cas # 2. (continuer de prendre les pilules restantes et utiliser les methodes de barrière)

On devra suggerer une methode de barriere dans les situations suivantes :

- dans les cas d'oubli.
- dans les premiers quinze jours qu'on commence à utiliser un contraceptif oral.
- face à des troubles digestives (vomissements, diarrhée).
- Utilisatioin de medicaments qui affectent le metabolisme hépatique.
- Seignements anormaux.
- Probabilité d'IST/IG.

Contre-indications :

Tableau 52

Contre-indications Absolues		Contre-indications Relatives	
Antécédents de thrombus embolisme	Antécédents de thrombus phlébite	Abus de tabac	Maladies rénales
athérosclérose	Cancer du sein	Femmes de plus de 40 ans	Maladies cardiaques
Cancer d'endomètre	Hépatopathies	Hypertension	Diabètes
Anémie falciforme	Embarazo	Hiperlipidemia	
Métrorragie sans diagnostic			

Failles: En conditions idéales d'usage 0.9 %, en conditions réelles d'usage, les failles arrivent jusqu'à 8 %.

Avantages :
Ils régularisent le cycle menstruel chez les femmes qui en ont besoin.
Ils améliorent la dysménorrhée et la douleur pelvienne (liée à l'ovulation).
Ils diminuent l'anémie chronique.
Désavantages:
Ils ne préviennent pas contre les IST/IG VIH/SIDA, ni l'hépatite transmise sexuellement.
On ne peut pas les utiliser lors de l'allaitement.
Il faut beaucoup d'efforts de mémoire et capacité de compréhension.
Ils peuvent présenter des effets secondaires (nausées, vomissements, augmentation du poids, œdème, tension mammaire, dépression, aménorrhée, saignement, intolérance aux hydrates de carbone, asthme, hyperlipidémie, aggravement des migraines, les maladies du cœur, rénales, ou l'épilepsie si elles existaient auparavant. Ils augmentent de 3 à 4 fois plus le risque de te thrombose veineuse quand on les compare aux femmes qui n'utilisent pas des méthodes hormonales.
Ils augmentent légèrement le risque de cancer su sein.

- **Contraceptifs injectables combinés**

Les CIC sont composés par un œstrogène naturel et une progestine (progestagène) et agissent principalement au moyen de l'inhibition de l'ovulation.

Les Contraceptifs injectables combinés (AIC) plus utilisés comprennent les combinaisons suivantes:

1) 25 mg d'acétate de médroxyprogestérone plus 5mg de l'œstradiol cipionate (Cyclofem).
2) 50 mg Enantate de noréthistérone plus 5mg d'estradiol valerate (Mesigyna).

Avantages:

Los œstrogènes des CIC pour être naturels, ont une action plus physiologique et les effets secondaires résultent moins puissants que ceux là qui sont fabriqués par les œstrogènes synthétiques contenus dans les contraceptifs oraux combinés (AOC). Par ailleurs, l'administration par la voie parentérale élimine le passage hormonal à la foi.

Les CIC constituent une méthode relativement nouvelle en comparaison d'avec les AOC. Les études existantes sont à court terme et les résultats montrent des effets secondaires plus légers que les produits par les COC sur l'appareil cardiovasculaire, métabolique, la coagulation et la fonction hépatique.

On a besoin d'études qui montrent des résultats à long terme. Cependant, les évidences disponibles des COC s'appliquent pour les CIC dans la majorité des instances, avec quelques exceptions.

Les deux produits sont hautement efficaces. Le taux de faille en douze mois d'usage est entre 0.1 et 0.4%. Apres suspension des AIC, le retour à la fertilité correspond en moyenne à trois mois.
Il a des effets bénéfiques sur le contrôle du cycle, la dysménorrhée et le métabolisme osseux. Il ne produit pas des modifications significatives sur la pression artérielle, ni les facteurs de la coagulation.

Effets secondaires:

Durant les premiers mois d'utilisation, ils peuvent s'associer à des irrégularités menstruelles. Quelques utilisatrices peuvent gagner au plus 2 kg de leur poids régulier transitoirement, elles peuvent aussi expérimenter des céphalées, des étourdissements ou mastologie.

Selon l'OMS, les CIC compris dans la catégorie 4 ne peuvent pas être utilisés dans les situations suivantes:

1. Grossesse ou doute.
2. Femme en période d'allaitement se trouvant en puerpéraux de moins de 6 semaines.
3. Multiples risques avec plusieurs facteurs associés : maladie artérielle vasculaire, femme âgée, fumeuse, hypertension artérielle et diabètes. (catégorie 3 – 4)
4. Hypertension artérielle > o = 160/110.
5. Hypertension artérielle avec maladie vasculaire.
6. Fumeuse de plus de 15 cigarettes par jour et âgée de plus de 35 ans.
7. Céphalées de type migraine avec symptômes neurologiques focales.
8. Antécédents ou présence de thrombose veineuse profonde ou embolie pulmonaire.
9. Antécédents ou présence de cardiopathie isquémique, infarctus sévère du myocarde, accident vasculaire encéphalique, maladie valvulaire compliquée.
10. Diabètes avec maladie vasculaire compliquée ou avec plus de 20 ans d'évolution (Catégorie 3 - 4).
11. Cancer du sein en cours.
12. Cirrhose sévère.
13. Hépatite active.
14. Tumeurs du foi.
15. Chirurgie majeure avec immobilisation prolongée.

Mode d'usage :

L' CIC s'administre par la voie intramusculaire profonde, mensuellement, avec un écart de colocation de plus ou moins 3 jours.

Seule la première injection se lie avec la menstruation et on initie de préférence aux premiers jours. Les injections suivantes se placent une fois par mois à la même date, indépendamment de la menstruation.

Deux semaines après la colocation, un saignement menstruel causé par l'AIC apparait, c'est normal. Postérieurement, la menstruation se présentera une fois par mois.

L'AIC no doit pas être suspendu avec l'apparition de goute, d'irrégularités mensuelles ou aménorrhée. On suspend si les symptômes sont très intenses et on a vérifié qu'ils sont des effets secondaires à l'utilisation de la méthode et aussi, si une des conditions incluses dans la catégorie 4 de l' OMS correspondant à chaque CIC

Son utilisation durant l'allaitement n'est pas recommandée, spécialement durant les 6 premiers mois. S'il n'y a pas d'allaitement, la première injection s'administre après la 3 semaine postpartum. Dans le cas d'un avortement, on peut commencer immédiatement dans la période post avortement.

- **Patches contraceptifs:**
  Ils contiennent de l'étinyloestradiol et du norelgestromine, leur mécanisme d'action est similaire à celui des contraceptifs hormonaux combinés.

  Mode d'usage:
  Ils s'appliquent à partir du premier jour du cycle et sont changés durant 3 semaines, à la 4e on n'applique pas un nouveau patche ; arrivé à la 5e on commencera une nouvelle série de trois patches. On admet un retard dans l'application de 48 heures. On suggère de les colloquer avec la peau sèche au revers, fesses et bras ou n'importe quelle autre zone éloignée des seins et des génitaux.

  Ils partagent les mêmes avantages, désavantages, contre-indications et failles que les contraceptifs oraux combinés. Ils présentent l'avantage de ne pas provoquer troubles digestives. Les desavantages particulières de cette méthode sont leur faible effectivité en femmes de poids supérieurs à 90 kg, l'allergie à l'adhésive au site de colocation et la possibilité de se décoller.

- **Anneaux contraceptifs vaginaux:**
  Ce sont des anneaux flexibles et transparents de quelques 5 cm de diamètre qui contiennent l'étinyloestradiol et l'étonorgestrel, leur mécanisme d'action est encore similaire à celui des contraceptifs oraux combinés.

  Mode d'usage:
  On doit colloquer l'anneau vaginal au mois durant 21 jours avec une période libre d'une semaine. Cette méthode admet jusqu'à une semaine de retard.

  Ils partagent en général les mêmes contre-indications, avantages, désavantages et failles que les contraceptifs oraux combinés. A cause de leurs caractéristiques spéciales, ils peuvent provoquer vaginite, leucorrhée et des nuisances vaginales. L'expulsion est une complication peu fréquente. Il se pourrait qu'on les interdise leur colocation au prolapsus vaginal de troisième degré ou en cas de synéchie vaginale

- **Contraceptifs Progestagènes seuls:**
  Il en existe préparés de base Linestrenol, norethindrone, acetate de medroxyprogestérone et levonorgestrel. Puisqu'ils ne contiennent pas de œstrogènes, ils sont spécialement indiqués dans toutes les situations ou pathologies où les œstrogènes sont contre-indiqués (par exemple, allaitement, femmes avec maladies auto immunisées).
  On peut les obtenir en forme de comprimés d'usage oral, posés sous dermiques (Norplant) ou injectables de dépôt (Depoprovera, etc.).

Mode d'usage:
Les comprimés doivent se prendre tous les jours sans repos en respectant de manière régulière les intervalles entre les pilules. On conseillera un retard ou une anticipation de 2 heures au plus pour maintenir l'effectivité et éviter les effets non désirés.
Normalement on espère au premier jour de la menstruation pour commencer la prise du contraceptif, on pourra commencer à partir de 6 semaines du postpartum pour les femmes qui sont en train d'allaiter.

Les injectables s'utilisent en schéma d'injections différentes dépendamment du composé utilisé. Les composés de base acétate de medroxygesterone sont d'usage trimestriel. La première injection s'applique el premier jour du cycle et se répète chaque 3 mois, avec le pouvoir d'augmenter ou de diminuer la dose jusqu'à 72 heures. Dan le tableau qui suit, on a résumé les distinctes possibilités pour initier le traitement con contraceptifs injectables.

Tableau 53. Moment d´application de la première injection

Avec cycles menstruels	Dans l´aménorrhée	Allaitement
Dans les premiers 7 jours du saignement menstruel et il n´y aura pas besoin de mesures contraceptives complémentaires .	Dans n´importe quel moment si elle est sure de ne pas être enceinte et elle devra s´abstenir d´avoir de relations sexuelles ou les avoir avec protection additionnelle durant les 7 jours suivants.	Si han pasado menos Si 6 mois sont déjà passés après l´accouchement on se conduira comme dans le cas (femme avec aménorrhée).
A partir du 8eme jour on peut se l'appliquer si elle est sure de ne pas être enceinte et elle devra s´abstenir d´avoir de relations sexuelles ou de le faire avec protection additionnelle durant les 7 jours suivants.		Si après plus de 6 mois la femme présente cycles, on se conduira comme dans les cas (avec cycles menstruels).

Les posés sous dermiques doivent être remplacés de manière chirurgicale pour fournisseur compétent garantissant toujours que la femme n'est pas enceinte, pour cette raison, on lui recommandera de l'implanter pendant les premiers 7 jours du cycle.
Le poser doit être retiré 5 ans après sa colocation.

Contre-indications:
Les uniques contre-indications absolues pour l'utilisation de contraceptifs basés sur progestines exclusivement, sont : un cancer du sein actuel, ou une grossesse.
Il peut y avoir des contre-indications relatives telles que : les métrorragies sans diagnostic, hepatopathies, cardiopathies, coagulopathies. On devra considérer spécialement l'usage des injectables d'acétate de medroxyprogesterone aux adolescentes et femmes jeunes pour la perte de masse osseuse.
Failles: pour les pilules en conditions idéales d'usage moins de 1% et en conditions réelles, les failles peuvent atteindre un 15 %. Les injectables et les posés en conditions ideales d'usage montrent des failles à moins d'1% et en conditions typique d'usage, 8%.

Avantages :
Peuvent être utilisés en période d'allaitement et par les femmes avec intolérance aux œstrogènes. Pas d'élévation du risque de thrombose ou d'accidents cerebrovasculaires. Diminution de l'anémie chronique.

Désavantages:
Pas de protection contre les IST/IG VIH/SIDA, ni l'hépatite transmise sexuellement.
Les pilules exigent efforts de mémoire et capacité de compréhension.
Possibilité de présenter comme effets non désirés (céphalées, augmentation du poids, diminution de la production du lait, troubles menstruelles, disminution de la densité minérale osseuse, kystes fonctionnels d'ovaire).

6. Dispositifs intra-utérins
Dans beaucoup de pays de la Région on trouve disponibles, deux types de dispositifs intra-utérins indiqués, les uns contiennent du cuivre et les autres comptent avec un système libérateur d'hormone (levonorgestrel). Dans les deux cas, il s'agit de dispositifs de polyéthylène en forme de T. Ce sont des méthodes idéales pour les femmes qui désirent une anti conception réversible à long terme.
Mécanisme d'action:
Les dispositifs intra-utérins possèdent de nombreux mécanismes d'action, mais le principal parait être la prévention de la fertilisation (inactivation des spermatozoïdes, altération de la vitesse de transport de l'ovule)

Contre-indications:
Les femmes avec des infections pelviennes, endométrite, myome su muqueux, hypoplasie ou malformations utérines.

Avantages:
Les DIU indiqués avec cuivre sont de bas prix et de longue vie utile (10 ans).
Tous partagent parmi leurs avantages, la réversibilité rapide de l'effet contraceptif et la possibilité de les utiliser durant l'allaitement. Il existe des doutes sur l'utilisation des DIU indiqués avec hormones durant l'allaitement, en même temps ces dispositifs ont le grand avantage de diminuer les saignements, menstruels et inter menstruels.

Désavantages:
Les DIU avec hormones ont le désavantage d'être moins durable (5 ans) et coutent légèrement plus chers que ceux de cuivre. Les deux types ne protègent pas contre les IST – VIH/SIDA. La T de cuivre peut provoquer saignement menstruel abondant et saignements monocycliques

Failles: dans les conditions idéales les DIU de cuivre ont seulement un 0.5 % de probabilité de faille et en conditions typiques d'usage, les failles atteignent 5%

Les DIU hormonaux tant en conditions idéales comme typiques d'usages ont à peine 0.1 % de probabilité de faille, ce qui les rend hautement fiables.

Les risques associés avec l'insertion sont la perforation utérine (0.5 à 1.5 pour mille), l'expulsion qui varie depuis un 2 à 10 % durant la première année d'usage.
Le risque d'infection est inversement proportionnel au temps de colocation. Malgré qu'il existe des évidences controversables, il parait qu'il y ait un gros risque de grossesse ectopique chez les femmes qui utilisent DIU

Colocation:
Habituellement il est colloqué pendant que la femme a sa menstruation puisque cela garantit l'absence de grossesse et facilite la procédure.
Il peut se colloquer aussi en dehors de la période menstruelle, durant les 12 premiers jours du cycle pour écarter toute grossesse. Devant le doute d'une possible gestation, il faudra solliciter des examens de gonadotrophine chorionique subi unité beta pour sortir du doute.

La colocation du DIU aux nullipares n'est pas contre-indiquée.
Aussi le DIU peut se colloquer dans des moments spéciaux, ce qu'on appelle colocation post-événement obstétrique (avortement, partum, césarienne).

Tableau 54. Insertion en conditions normales

Insertion dans le postpartum				Autres situations
Post-placentaire	Puerpéraux immediate	Puerpéraux	Intra césarienne	Post-avortement
Pas plus de 10 minutes après la sortie du placenta	Pas plus de 48 heures aprés l'accouchement. Dans la première semaine de l´accouchement après les 48 heures	Après les 4 semaines postpartum	Apres révision et nettoyage end utérine et avant l'hystérographie	Immédiatement après l´évacuation des résidus ovulaires et s´il n'y a pas signes d´infection.

Antibiotiques:
L'utilisation d'antibiotiques sera indiquée seulement au cas où la technique d'insertion a été laborieuse ou que l'élasticité du dispositif tend à se perdre. Dans ce cas, 48 heures d'Amoxicilline ou Ampicilline devront suffire.

Analgésiques:
On peut justifier l'utilisation d'analgésiques tu type antispasmodiques 24 heures après la colocation

Avertissements :
On indiquera une consultation en cas d'expulsion du dispositif, douleur qui ne se calme pas avec analgésiques communs, flux fétide, si le saignement augmente en durée et en volume ; ou face à un saignement inter menstruel.

Table 55. Résumé des critères d'éligibilité pour les méthodes hormonales et les dispositifs intra- utérins.

	Combinés			Seulement progestérone			DIU	
Conditions	**Oral**	**Patches**	**Intra-vaginal**	**Oral**	**Implants**	**Injectable**	**Cu**	**LNG**
CARACTÉRISTIQUES PERSONNELLES ET HISTOIRE REPRODUCTIVE								
Age depuis la ménarche jusqu'à 19 ans 20 – 44 ans 45 ans et plus								
Parités Nulipares 1 ou plus accouchements								
Allaitement naturel < 6 semaines postpartum								
≥6 semaines au <6 mois postpartum								
≥6 mois postpartum								
Postpartum (allaitement ou no) <48 heures								
48 heures au <4 semaines								
≥4 semaines								
Post-avortement 1er trimestre								
2ème trimestre								
Inmediatement après l´avortement septique								
Antecedent de grossesse ectopique								
Histoire de chirurgie pubienne								
Fumer Age < 35 ans								
Age ≥ 35 ans <15 cigarrettes/jour								
≥ 15 cigarrettes / jour								
Obésité ≥30 kg/m2 masse corporelle (IMC)								
MALADIES CARDIOVASCULAIRES								
Facteurs multiples de risque par maladie artérielle cardiovasulaire (diabetes, HTA, etc.)								
Hypertension (femme avec histoire de HTA sans la controler								
Femme avec histoire de HTA controlée adéquatement								
PA systolique de 140 au 159 et dyastolique de 90 au 99 mm Hg								
PA systolique plus de 160 et dyastolique plus de 100 mm Hg								
Maladie vasculaire								

Thrombose veineuse profonde TVP et embolisme pulmoniare EP								
TVP / EP actuelle								
Histoire de TVP / EP parents de premier degrée								
Chirurgie mayeur avec inmovilisation prolongée								
Chirurgie mayeur sans inmovilisation prolongée								
Chirurgie plus petite sans inmovilisation								
Thrombose veineuse superfitielle, veines variqueuses								
Trombofeblitis superficial								
Cardiopathie isquemique antecendents personelles ou maladie actuelle								
Accident cerebro vasculaire								
Hyperlipidemies connues								
Valvulopathies Non compliquées								
Compliqués								
ALTERATIONS NEUROLOGIQUES								
Cephalées Sans migraine								
Avec Migraines Sans les symptômes neurologiques focales Age <35 ans								
Age ≥ 35 ans								
Avec symptomes neurologiques focales								
Epilepsie								
INFECTIONS ET MALADIES DU TRACT REPRODUCTIVE								
Patrons de saignement vaginal Patron irregulier de saignement intense								
Patrons reguliers et irrreguliers avec saignement intense								
Saignement vaginal sans explication								
Endométriose								
Tumeurs benignes des ovaires								
Disménorrhée sévère								
Maladie trophoblastique gestationnelle Benigne								
Maligne								
Ectropion cervical								
Néoplasme intra-épithélial cervical								
Cancer cervical (en attente du traitement)								
Maladie du sein (tumeur sans diagnostic anatomopathologique)								
Maladie benigne								
Histoire familiale de cancer du sein								
Cancer actuel								
Cancer 5 ans sans evidence de maladie								
Cancer de l'endometre								
Cancer ovarique								

Myomes uterins								
Sans distorsion de la cavité								
Avec distorsion de la cavité								
Maladie pubienne inflammatoire (MPI)								
Passée et sans risque actuel de IST								
Avec grossesse posterieure								
Sans grossesse posterieure								
Actuel ou durant les 3 derniers mois								
IST								
Actuel ou durant les 3 deniers mois								
Vaginite sans cervitite purulente								
Risque augmenté des IST								
VIH/SIDA								
Haute risque de VIH								
VIH Positive								
SIDA								
Autres infections								
Tuberculose								
Malaria								
ALTERATIONS ENDOCRINAS								
Diabetes								
Diabetes gestacionale								
Diabetes no vasculaire								
Non dependent d'insuline								
Dependent d'insuline								
Nephropathie/ retinopathie/ neuropathie								
Autre maladie vasculaire ou diabates de plus de 20 ans d´evolution								
Tiroides								
Bocio simple								
Hypertiroidisme								
Hypotiroidisme								
ALTERATIONS GASTROINTESTINALES								
Maladie de vesicule biliaire								
Symptomatique								
Traitée avec colecistectomie								
Traitée médicalement								
Actuel								
Asymptomatique								
Histoire de la colestase								
Liée avec une grossesse								
Liée avec des contraceptifs								
Hepatite viral								
Active								
Porteurr								
Cirrose								
Legère (compensée)								
Sévèra (décompensée)								

Tumeurs Benignes (adénome)								
Malignos (hématome)								
ANÉMIES								
Thalassémie								
Drepanocitica								
Ferropenica								
INTERACTION AVEC DROGUES								
Drogues qui affectent la fonction du foi Certaines antibiotiques (rifampicine, griseosulvina, etc)								
Autres antibiotiques								
Auelques anticonvulsives (fenitoine, carbamacepine, barbituriques, etc.)								

Utilise la methode dans quelque circonstance

Utilise generalement la methode

La methode n´est pas recommandable au moin qu´on ne dispose d´autres

Ne ps utliser la methode

Métodos irreversibles

Les méthodes irreversibles feminines ou masculines partagent la même classification par rapport aux criteres d'eligibilité, dans le tableau suivant, quatre criteres sont definis par l'OMS.

Tableau 56. catégories de méthodes irreversibles

A	**Accepter** Il n´y a pas des raisons techniques pour refuser la sterilisation a une persone dans cette condition
So	**Soin** La procedure se ralise normalement dans un cadre de routine, mais avec preparation et precautions extra.
R	**Retarder** La procedure doit etre retardée jusqu´a que la condition soit evaluée ou corrigée. Méthodes temporelles alternatives de contraception doivent etre prevues.
Sp	**Special** La procedure doit compter sur la participation d´un chirugien et personel experimenté ainsi que l´equipment necessaire pour donner anesthesie generale et nimporte quel autre support medical.

De fait, la grande partie des conditions d'eligibilité coincident aux caracteristiques decrites en A et So, seulement on va resumer pour les cas de sterilisations chirurgicales, les conditions qui doivent être considérées avec un certain degré d'eceptionnalité (R et Sp).

1. Ligature des trompes

Il s'agit d'une methode contraceptive definitive qui consiste a ligaturer, couper et/ou cautériser ou coloquer des anneaux ou autres dispositifs dans les trompes de Fallope. C'est un procédé chirurgique qui doit être effectue par un personnel qualifié.

L'election de la ligature tubaire par la femme doit être le fruit de sa volonté, même dans les situations où une nouvelle gestation comporte un risque vital. Pour cette raison, il faut donner l'information necessaire et avec toute clarté à chaque femme, tout en considerant son niveau intellectuel et les facteurs socio-culturels.

Usuellement la ligature tubaire se realise en trois types de procedures, les deux premiers sont specifiques pour effectuer la ligature tubaire et le troisieme se realise en tant qu'indication secondaire :

- Minilaparotomie,
- Laparoscopie,
- Intracesarienne ou durant autre processus chirurgique,

Quand peut-on effectuer la sterilisation:

Apres avoir reçu une assistance complete, une femme est en condition de soliciter une sterilisation chirurgique. N'avoir pas eu d'enfants ou n'être pas mariée ne sont pas des raisons pour ne pas subir un sterilisation chirurgique. Si elle est mariée, sa simple volonté suffit et on n'a pas besoin de l'autorisation du mari.

Il y a des évidences suffisantes pour affirmer que la principale cause du regret de certaines femmes qui se sont soumises à une sterilisation chirurgique est liée à leur jeune age pour la realisation du processus.

S'il n'y a pas de raison medicale qui l'empeche, et si on est sur qu'il n'y a pas une grossesse, n'importe quel moment sera opportun pour realiser la ligature.

Les femmes qui ont la menstruation et qui n'utilisent pas des méthodes contraceptives, seront recommendées à realiser ce processus dans les premiers 7 jours du cycle.

Avantages:

Une fois realisée, on n'a plus besoin de penser à l'utilisation de méthodes anticonceptives. C'est de la volonté totale de la femme. En general, il n'y a pas d'effets non desirés et l'effort de mémoire est eliminé

Désavantages:

Non protection contre les infections de transmission sexuelles VIH/SIDA.

C'est irreversible. Son application requiert du personnel entrainé et qualifié, implilque procedures anesthesiques et chirurgiques

Risques :

La realisation de procedures chirurgiques et anesthesiques (même avec anesthesie locale) expose au risque et à des complications. Quoique le risque de ces procedures est vraiment bas, il est necessaire d'informer les femmes de son existence.

Failles:

Il s'agit de l'une des méthodes contraceptives les plus effectives, on estime que moins d'1% des cas, plus exactement 5 pour chaque 1000 procedures effectuées. Le risque de faille diminue considerablement avec le temps.

Tableau 57. **Conditions d'éligibilité Classes R et Sp pour la ligature tubaire**

Conditions qui doivent retarder la procedure (R)		Conditions que requirent de consideraation speciales (Sp)
Grossesse	Enfermedad trofoblastica gestacional maligna	Rupture ou perforation de l´uterus
Postpartum de 7 au 4 jours	Cancer cervical, ovarique ou de l´endometrius	Pression arterielle ≥160/100 mmHg
Pre-eclampsie severe / elampsie	Enfermedad pelvica inflamatoria actual ou dans les derniers 3 mois.	Maladie vasculaire
Rupture prolongée de membranes	IST actuel	Endometriosis
Sepsis ou fievre puerperale, intrapartum, ou post avortement	Enfermedad de vesicula biliar actual	TB pelvique
Hemorragie severe avant ou apres de l´acouchement ou l´avortement	Hepatitis viral activa	Diabetes avec nefropatia, retinopatia y neuropatia
Trauma severe du tract genital postpartum ou postavortement (detachement cervical ou vaginal)	Hb < 7 g/dL	Cirrosis severe
Hematometra grave	Infection de pared abdominal	Hipertiroidismo
Trombosis venosa profunda ou trombo embolismo pulmonar actual	Enfermedades respiratorias agudas	Alteraciones de la coagulacion
Chirurgie mayeur avec inmovilisation prolongée	Infection systemique	Maladies respiratoires chroniques
Cardiopatia isquemica actual		Uterus fixe.
Sangrado vaginal sin explicacion.		Hernia de la pared abdominal o umbilical

2. Ligature des déférents (vasectomie)
Il s'agit d'une methode contraceptive definitive qui consiste à couper, ligaturer et/ou cauteriser les conduits deferents au niveau escrotal pour empecher le passage de spermatozoides. C'est une procedure chirurgicale qui doit être effectuée par un personnel qualifié, qui peut se realiser par diverses techniques chirurgicales, avec anesthesie locale ou generae.

L'election de la vasectomie par l'homme doit être le fruit de sa volonté et de ce fait, il doit avoir toute l'information necessaire et avec la meilleure clarté possible tout en tenant compte de son niveau intellectuel, et les facteurs socio-culturels.
Quand effectuer la sterilisation:
Apres la reception d'une bonne assistance (information complete) et s'il n'y a pas de contre-indications, n'importe quel moment est opportune pour realiser le procédé.

Ventajas:
Une fois realisée, il n'est plus necessaire de penser à l'utilisation d'une methode anticonceptive. Il est de la totale decision de l'homme en question.

Desavantages:
Pas de protection contre les infections de transmission sexuelle VIH/SIDA.
C'est irreversible. Sa realisation requiert d'un personnel entrainé et implique procedures anesthesiques et chirurgiques.

Risques:
Les complications et risques sont execptionnels, mais on peut experimenter durant les premiers mois et même jusqu'à quelques années, de la douleur scrotale ou testiculaire, hematomes ou infections locales.

Failles:
Si on ne realise pas des controles du sperme, il peut y avoir jusqu'à 3% de failles durant la premiere année. Chez les hommes qui effectuent les examens de l'ejaculation, les failles sont de 2 pour chaque 1000 ligatures.

Pour reduire la possibilité de failles, on recommende l'utilisation du condom durant les 3 premiers mois suivant la ligature.

Critères d'eligibilité:
Il n'y a pas une condition medicale qui restreint de manière absolue l'eligibilité d'une personne pour la sterilisation. Certaines conditions et circonstances indiquent qu'il faut prendre des precautions.

Tableau 58. **Conditions d'élégibilité, clases R y Sp para vasectomia**

Conditions qui doivent **retarder** la procedure (R)	Conditions qui exigent considerations **speciales (Sp)**
Infections locales (escrotal, orquitis, epidemitis, balanitis)	Hernia inguinal
IST active	Alterations de la coagulation
Infection systemique ou gastroenteritis	SIDA
Filariasis, elefantiasis	
Tumeur intrascrotal	

Referencias Bibliográficas

Cheng L, Gülmezoglu AM, Van Oel CJ, Piaggio G, Ezcurra E, Van Look PFA. Interventions for emergency contraception. Cochrane Database of Systematic Reviews 2004, Issue 3.

French R, Van Vliet H, Cowan F, Mansour D, Morris S, Hughes D, Robinson A, Proctor T, Summerbell C, Logan S, Helmerhorst F, Guillebaud J. Hormonally impregnated intrauterine systems (IUSs) versus other forms of reversible contraceptives as effective methods of preventing pregnancy. Cochrane Database of Systematic Reviews 2004, Issue 3.

Litt IF. Placing emergency contraception in the hands of women. JAMA. 2005 Jan 5;293(1):98-99.

Ministerio de Salud Pública. Guías en Salud Sexual y Reproductiva. Capítulo Anticoncepción (Métodos Reversibles). Montevideo - Uruguay 2005. http://www.msp.gub.uy/imgnoticias/5039.pdf

Philpott A. Re-use of the female condom: now for the practical realities.
Reprod Health Matters. 2003 Nov;11(22):185-186.

Planned Parenthood Federation of America. Facts About Birth Control. Prescription. http://www.plannedparenthood.org/birth-control-pregnancy/birth-control/prescription.htm (Ultimo acceso 20 de Julio de 2007)

Polis CB, Schaffer K, Blanchard K, Glasier A, Harper CC, Grimes DA. Advance provision of emergency contraception for pregnancy prevention (full review). Cochrane Database of Systematic Reviews 2007, Issue 2.

Power J, French R, Cowan F. Subdermal implantable contraceptives versus other forms of reversible contraceptives or other implants as effective methods of preventing pregnancy. Cochrane Database of Systematic Reviews 2007, Issue 3.

Prine L. Emergency contraception, myths and facts. Obstet Gynecol Clin North Am. 2007 Mar; 34(1):127-36, ix-x.

Santelli J, Rochat R, Hartfield-Timajchy K, Colley B, Curtis K, Cabral R, Hirsch J, Schieve L, et al. 2003. The Measurement and Meaning of Unintended Pregnancy. Perspectives on Sexual and Reproductive Health 35(2): 94-101

Van der Wijden C, Kleijnen J, Van den Berk T. Lactational amenorrhea for family planning. Cochrane Database of Systematic Reviews 2003, Issue 4.

WHO 2005. Emergency contraception. www.who.int/entity/mediacentre/factsheets/fs244/en/ (Ultimo acceso 20 de Julio de 2007)

WHO 2004. Medical Eligibility Criteria for Contraceptive Use. 3rd ed. 2004. http://www.who.int/reproductive-health/publications/mec/index.htm (Ultimo acceso 20 de Julio de 2007).

WHO 2004. Selected practice recommendations for contraceptive use. 2nd ed. 2004. http://www.who.int/reproductive-health/publications/spr/index.htm (Ultimo acceso 20 de Julio de 2007).

WHO 2007. Family Planning A global handbook for providers. 1st ed. 2007. http://www.who.int/reproductive-health/publications/fp_globalhandbook/index.htm (Ultimo acceso 15 de Agosto de 2007).

WHO.The Female Condom: A guide for planning and programming. http://www.who.int/reproductive-health/publications/RHR_00_8/PDF/female_condom_guide_planning_programming.pdf (Ulimo acceso 20 de Julio de 2007)

WHO 2002. WHO Information Update: Considerations regarding Reuse of the Female Condom July 2002. http://www.who.int/reproductive-health/stis/docs/reuse_FC2.pdf (Ultimo acceso 20 de Julio de 2007).

WHO 2004. The male latex condom
Specification and guidelines for condom procurement. http://www.who.int/reproductive-health/publications/m_condom/who_specification_04.pdf (Ultimo acceso 20 de Julio de 2007).

VIII CHAPITRE VIII

Avortement

OBJECTIFS: *Réduire la morbimortalté par avortement.*
ACTIVITES: *Diagnostic et assitance de l'avortement aux differentes période.*

L'avortement requiert une approche comprehensive des professionnels et des services de santé vu sa complexité et sa sensibilité. Ses multiples dimensions impliquent une serie d'aspects qui incluent ceux-là qui sont specifiquement cliniques, les caracteristiques personnelles, psychologiques et l'environnement socio-économique, legal et ethique.
Les complications de l'avortement constituent l'une des principales causes de décès dans la region latinoamericaine. Certains deces sont secondaires au total des facteurs qui terminent par une mauvaise qualité d'assistance des services de santé ; la composante majeure de mortalité par avortement se doit à l'avortement provoqué en dans les conditions d'insecurité.

Une des principales strategies sanitaires pour la prevention de l'avortement sans securit sans securité consiste à centrer l'attention de la femme basée sur 4 pilliers fondamentaux :

- Developper l'attention à la communauté.
- Promouvoir l'accès aux Services de Santé.
- Rendre competents des professionnels par des connaissances basées sur l'evidence scientifique.
- Pourvoir une haute qualité d'assistance clinique et de services de planification familiale

DEFINITIONS

Avortement: c'est l'expulsion ou l'extraction du produit de la conception de l'uterus maternel, ayant un poids égal à 500 g ou quand l'interruption de la grossesse se produit avant les 22 semaines.

Avortement spontané: il se produit sans intervention de circonstances qui interfèrent artificiellement à l'evolution de la gestation.

Avortement provoqué: quand l'interruption de la grossesse est due à une intervention délibérée à cette finalité.

Avortement incertain: c'est une procédure pour finaliser une grossesse non désirée qui se réalise par des personnes qui ont une carence d'entrainement nécessaire ou qui se produit dans un environnement qui ne compte pas même du standard minimun médical ou dans les 2 cas à la fois.

PREVALENCE ET INCIDENCE

L'avortement spontané se produit dans les 15 à 20 % des grossesses connues. Au niveau mondial, on estime que 46 millions de grossesses se terminent par un avortement provoqué chaque année et approximativement 20 millions sont incertains. Les 95% de

ces cas sont reportés dans les pays en developpement. Par rapport à l'age, deux de chaque trois se produisent par des femmes entre 15 et 30 ans.
L'incidence de l'avortement incertain dans la region d'Amerique Latine pour l'année 2000, est estimée à 29 pour chaque 1000 femmes entre 15 et 44 ans.
Du total de morts maternelles, en Sudamerique 1 pour chaque 5 est due à l'avortement incertain, alors qu'en CentreAmerique c'est de 1 pour chaque 10 et dans la caraibe correspond 1 pour chaque 8. (Figure 109)

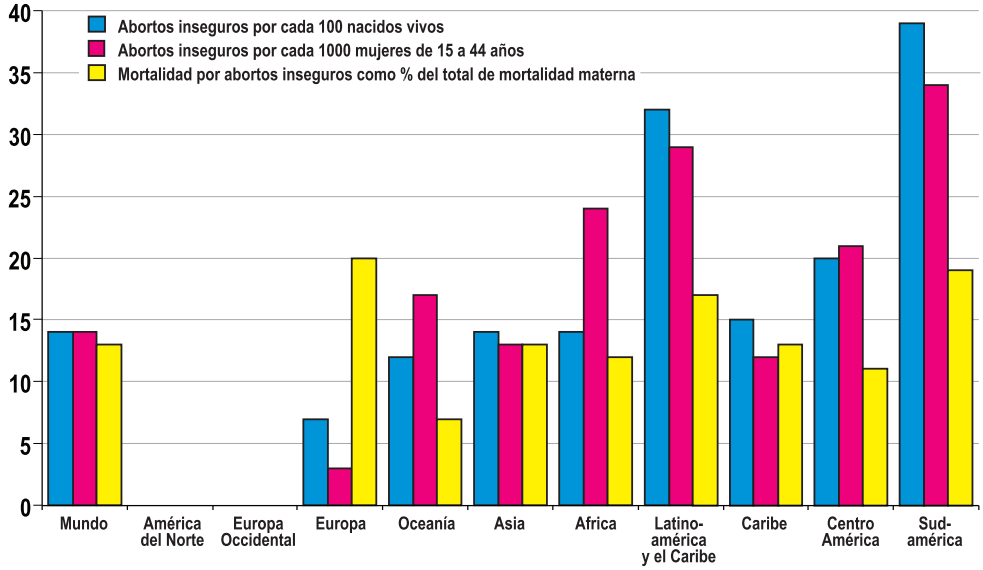


Figure 109. **Estimations d'incidence annuelle de l'avortement incertain et mortalité Maternelle due de ce fait, par régions et sub-régions du monde, circa année 2000.**

Graphique réalisé à la base des donnée obtenues de l'etude de la WHO ; Unsafe obortion : Global and regional estimates of the incidence of unsafe abortion and associated mortality in 2000. Fourth edition, Geneva, 2004. NOTE: dans les régions d'Amerique du Nord et Europe Occdentale, les estimations se révèlent insignifiantes.

AVORTEMENT SPONTANE

L'avortement spontané est la complication plus frequente de la grossesse. 85% des cas se produisent avant les 12 semaines de gestation.

Etiologie

On estime que 50% du total d'ovules fecondées se perdent durant les 14 premiers jours, elles ne donnent pas de symptomalogie, se présentent apres un court retard ou coincident avec la date menstruelle.

Causes connues: classées en ovulaire et extraovulaires.
Las causes ovulaires sont les plus frequentes et plus de la moitié des avortements de très tot se produisent par un developpement embriologique anormal secondaire aux facteurs hereditaires ou aux défauts chrosmoscomiques acquis. Les anomalies chrosmoscomiques depassent les 10% des cas. Les principaux facteurs predisposés des anomalies chromoscomiques sont : l'age de la femme de plus de 35 ans, maladies virales contractées juste avant ou durant la gestation et progéniteurs avec antécédents des anomalies.

Las causes extraovulaires elles résultent des facteurs maternels ou paternels. Parmi les facteurs maternels on peut citer les **causes organiques**:

Maladies infectieuses générales et locales (3-5%). Des infections chroniques, les germes peuvent traverser le placenta et affecter le fœtus comme c'est le cas eventuellement du syphilis, tuberculose, toxoplasmose, la listeriose, maladies de de Chagues, paludisme et brucelose. Entre les infections locales, on rencontre les infections genitales produites par Mycoplasme hominis, Ureoplasme urealyticum, Clamydia, Trachomatis et en faible proportion par Neisseria gonorrhoeae.

Maladies pubiennes locales: malformations, tumeurs et les alterations uterines et cervicales (hypoplasie, synéchies, miomatose, incompétence cervicale, seignements,etc.).

Causes traumatiques: le traumatisme accidentel ou intentionnel (violence) peut être la cause d'avortement.

Causes paternelles: spermatiques primaires ou secondaires aux alterations chromosomiques, enfectieuses, metaboliques endocrines, toxiques entre autres.

Causes fontionnelles: elles comprennent entre entre 10 à 15%. L'alteration predomine la fontion des organes et affecte le desarrollo normal de la grossesse. On y inclut des maladies metaboliques telles que les diabetes, les endocrines telles que l'hoquet et l'hypertiroidisme, l'hyperandrogenisme et les troubles endocrines de l'ovaire, le trophoblaste et du placenta.

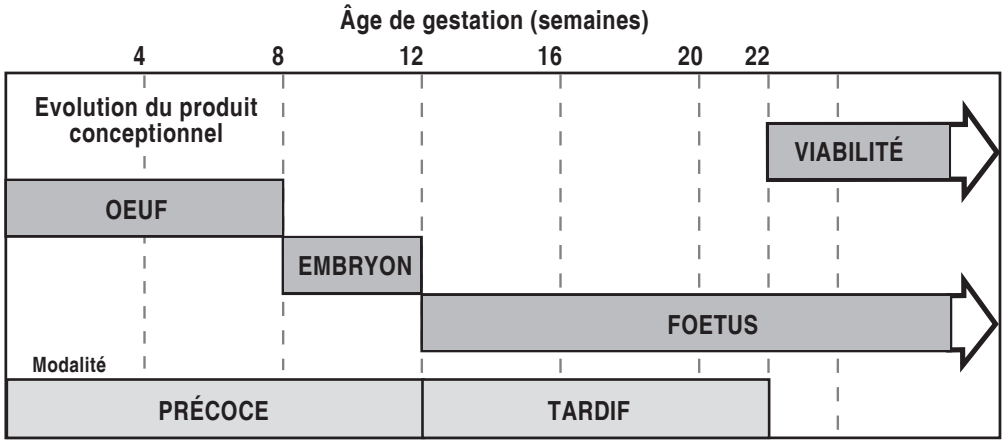
Dans le dernier cas, on n'a pas confirmé que le bas niveau de progesterone est la cause, probablement cela constitue la consequence de l'avortement endocrine corial ou gonadique.

Causes immunologiques: Les plus fréquentes sont de type auto-immune (syndrome d'anticorps antiphospholipides, anticorps antinucleaires faiblement positifs et thrombophilies)

Intoxications: Secondaires a plomb, mercure, arsenic, phosphates, benzol, gaz Anesthésiques et à la consommation de l'alchool et des drogues.

Autres causes: Interventions chirurgicales (risque majeur dans les gynécologiques et dans les abdominales avec peritonite), radiations, malnutrition sévère, hypovitaminose, maladies maternelles chroniques et alterations psychosomatiques.

Tableau 59. **avortement spontané en relation avec l´age de gestationnel, development du produit conceptuel et sa modalité**



ETAPES EVOLUTIVES DE L'AVORTEMENT

• MENACE D'AVORTEMENT

Dans cette entité le produit conceptionnel se trouve à l'intérieur de la cavité utérine. Le diagnostic se réalise par la présence de contractions utérines douloureuses et/ou de métrorragie et à l'examen génital le canal cervical est fermé.

• AVORTEMENT IMMINENT, INEVITABLE OU EN COURS.

La métrorragie est abondante et continue; l'intensité élevée des contractions utérines provoquent l'ouverture et la dilatation du col ; le canal cervical est perméable. Il y a perte de liquide amniotique sous forme d'hydrorhée claire ou melangée avec l'émission du sang et/ou des composantes ovulaires. Certaines fois, l'œuf se détache et se diffuse à travers le cervix utérin.

• AVORTEMENT CONSUME

Il consiste à l'expulsion de l'œuf en dehors de la cavité utérine. Il en existe deux modalités : total ou complet et partiel ou incomplet.

Avortement complet: l'œuf est expulsé dans un temps complet et entier. Les contractions utérines ont pris fin, la douleur s'enfuit, la taille de l'utéus diminue ainsi que la métrorragie, et les modifications cervicales reculent.

Avortement incomplet: L'expulsion est partielle, l'œuf est expulsé et le placenta et les membranes ovulaires restent retenues. Les contractions utérines douloureuses et la métrorragie persistent ; l'utérus est mou et le col est dilaté.

• AVORTEMENT COMPLIQUE

Les deux complications plus importantes de l'avortement incomplet sont l'hémorragie avec anémie sévère et l'infection. Dans l'avortement spontané les infections plus fréquentes se produisent par la montée des germes qui habitent au tractus génital inferieur. De

même, l'utérus aussi peut s'infecter à cause de l'usage des materiels contaminés ou par la realisation des manœuvres dans de mauvaises conditions d'asepsie. La gravité du tableau embrasse un rang très large qui va depuis l'endomiometrite jusqu'à la sepsie. La complication plus grave est produite par le Clostridium perfringes et constitue le syndrome icteroazoemico de Mondor.

• AVORTEMENT DIFFERE

Le produit conceptionnel meurt sans être expulsé. Cette modalité se nomme aussi : « œuf mort ou retenu ». la dynamique utérine es insuffisante pour expulser l'œuf (missed abortion). Apres 24 heures, les modifications structurelles de l'embryon et du sac gestationnel commencent (lyse, déformation, aplatissement de l'embryon et du sac et à un stade plus avancé il peut se produire de la momification ou maceraracion)
L'infection ovulaire est plus frequente quand a eu contact avec l'extérieur.

• AVORTEMENT HABITUEL

La repetition de 3 ou plus d'avortements spontanés consécutifs ou de 5 ou plus non successifs configure le tableau d'avortement habituel.

Diagnostic clinique

Aproximativement 25% des avortements spontanés ont des signes et symptomes évidenciables

- Anamnèse, on soupçonnera un avortement ou menace d'avortement face à une femme en age fertile ayant un retard menstruel ou une grossesse confirmé qui presente métrorragie dans la premiere moitié de la grossesse, douleur abdominale de type colique et eventuellement perte de restes ovulaires.

- Examen abdominal et génital, l'objectif c'est la determination de la taille utérine (pour décider la voie d'évacuation au cas nécessaire), détecter la presence d'irritation péritonéale (présente en cas de perferation utérine liée aux manœuvres ou aux grossesses ectopiques compliquées) ; tumorations abdomino-pubiennes (dues aux complications infectieuses anexiales, ectopiques, maladie trophoblastique gestationnelle ou pathologies tumorales co-existantes)

Diagnostic paraclinique

Le diagnostic d'avortement est predominemment clinique. La realisation des etudes paracliniques ne constitue pas un empechement à l'initiation de la therapeutique et seulement c'est reservé pour les situations de complexité dignostique élevée ou quand la preocupation de la femme et de sa famille obligent l'acceleration des pas diagnostiques.

- Echographie, quand on dispose de l'ultrasonographie, on pourra determiner si la grossesse est intrauterine, s'il existe vitalité embryonaire et/ou s'il y a decolamiento (hematomes retrocoriales), ou si l'œuf a été déjà expulsé totalement (avortement complet) ou partiellement (avortement incomplet). On pourra aussi evaluer la presence ou absence de tumorations anexiales et collections liquides au fond du sac de Douglas.

- Subunité beta de l'hormone chorionique gonadotrophique (Beta-HGC) quantitative

par série, quand il existe des doutes au sujet de la vitalité embryonaire dans des grossesses très precoces (moins de 6 semaines) l'elevation des contenus de beta-HGC par determinations en series separees de 48 à 72 heures, confirmera la vitalité.

Diagnostic differentiel

Les hemorragies de la premiere moitié de la grossesse qui font suite generalement à l'avortement son :

- grossesse ectopique,
- maladie trophoblastique gestionale (mole hidatiforme),
- gynécopathies coexistentes (polypes, lésions cervicales malignes ou prémalignes),
- troubles de la coagulation.

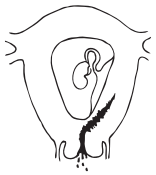
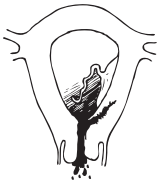
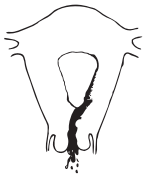
Tableau 60. **Resulats cliniques et echographiques des principaux diagnostics differentiels de l'avortement spontané.**

	CLINIQUE	ECHOGRAPHIE
GROSSESSE ECTOPIQUE	**Douleur** **Seignement noiratre et à peine** **Taille de l'utérus < l'aménorrhée** **Tumoration para-utérine**	**Tumoration para-utérine non spécifique.** **Absence du sac gestationnel.** **Pseudosac gestationnel**
MOLE HIDATIFORME	**Seignement rouge, parfois avec vessicules.** **Taille utérine > l'aménorrhée** **Kystes ovaires**	**Uterus : image typique avec vessicules.** **Ovaires : kystes jaunatres uni ou bilateraux.**
AVORTEMENT	**Douleur** **Seignement initialement rare et obscur, posterieurement abondant et rouge** **Pas de tumorations anexiales**	**Uterus occupé par le sac ou par les restes ovulaires et/ou coagulum.** **Seulement sera vide lors de l'avortement incomplet.**

Diagnostic clinico-evolutif de l'avortement spontané

L'avortement peut passer par differentes etapes evolutives ; elle peut entamer comme une menace d'avortement et retrocéder spontanement ou avec traitement ou elle peut evolutionner à l'etape d'avortement imminent pour enfin terminer comme un avortement consumé.

Tableau 61. **Diagnostic clinico-evolutif de l'avortement spontané**

ETAPES / DIAGNOSTIC	Menace d'abortement	Abortement imminent	Abortement consumé Incomplet	Abortement consumé Complet
				
Métrorragie	Obscure et rare	Rouge, abondante et continue	Persiste	Mínima
Contractions utérines douloureuses	Presentes	Aumentan fréquence e intensité	Persistent	Cesan y merma el dolor
Modifications cervicales	Col fermé	Canal perméable	- Col ouvert - Restes ovulaires en utérus et/ou vagin	Cuello cerrado
Dégagement et expulsion	Absents	Protrusion partialle de l'oeuf	Expulsion en 2 temps. Rétention d'annexes	Expulsion totale: oeuf et annexes
Echographie	Hémorragie déciduale Caillot subchorial Embryon vivant intra-utérin	Expulsion en cours	Restes endocavitaires et vaginaux	Utérus involutionne et vide

- **Menace d'avortement**

  Diagnostic, dans cette entité le sac gestationnel et/ou embryon se trouve à l'interieur de l'uterus. Le diagnostic se réalise par la présence de contractions uterines douloureuses et/ou métrorragie. Dans l'examen génital, le canal cervical reste fermé.

  Conduite, on recommendera repos physique, psychique et sexuel jusqu'à la desparition de la symptomalogie. On attend premierement la diminution des contractions, ensuite la douleur et enfin le saignement. Dans cette période, on essaiera de definir la cause et la traiter (par exemple, dans l'insuffisance du corps jaune, on pourrait indiquer des gestagènes).

- **Avortement en cours**

  Diagnostic, la métrorragie souvent est abondante et continue, l'intensité majeure des contractions provoque la dilatation du col et le canal est permeable. On peut identifer perte de liquide amniotique et parfois le sac s'étale sur l'orifice externe du col.

Conduite:
Elle variera en fonction de l'existance ou non de répercussion hemodynamique:

1. Hémorragie faible à modérée hémodynamique,
   - on recommande de calmer la douleur par des analgésiques et/ou tranquilisants:
     Diclofenac 100 mg V/O ou
     Ketoprofene 100 mg V/O ou
     Acetaminophène 500 a 1000 mg V/O ou
     Ibuprofène 400 a 800 mg V/O.
     En cas d'intense douleur on recommandera la combinaison des analgésiques narcotiques avec non narcotiques:
     Acétaminiphène/Codeine (300/30) mg V/O.
     L'anxiolytique plus utilisée c'est le Diazepam 10 mg V/O.
   - attendre que l'évacuation spontanée se complète,
   - en cas de restes compléter avec évacuation par aspiration..

2. Hemorragie profuse et/ou repercusion hémodynamique,
   - voie veineuse peripherique dans une veine de grande calibre, injecter une solution de Lactato Ringer à 40 goutes par minute,
   - oxygene avec masque de flux libre,
   - analgesie si c'est necessaire en accord au résumé en cas d'hemorragie faible. En cas d'evacuation, il est necessaire l'anesthesie locale ou generale
   - s'il n'y a pas de possibilite d'evacuation uterine, ni du sang sur, il faut referer au niveau de complexité majeure, durant le parcours, la femme devra etre accompangée par un professionnel entrainé dans les manoeuvres de réanimation.

- **Avortement consumé**

Comme c'est deja defini, il consiste à l'expulsion de l'oeuf en dehors de la cavité uterine et on reconnait deux modalités evolutives (avortement complet et incomplet).

Diagnostic, quand l'oeuf s'expulse completement, les contractions cessent, la douleur disparait, la taille de l'uterus diminue ainsi que la metrorragie et les modifications cervicales retrocedent ; on dit que l'avortement est complet.

Si au contraire, l'expulsion est partielle et des restes ovulaires restent retenus, les contractions persistent de meme que la douleur, la metrorragie continuera, la taille de l'uterus augmentera et le col sera permeable ou partiellement permeable, on est dans ce cas en face d'un avortement incomplet.

Conduite, elle variera suivant que l'avortement soit complet ou incomplet:

1. Avortement complet,
   Quand on suppose que l'avortement a ete complet, il se peut qu'aucun traitement ne soit plus necessaire, dans ce cas, on donner l'exeat hospitalier (voir soins post procédé).
   La confirmation d'un avortement s'effectue par echographie.

2. Avortement incomplet,
   Si l'evacuation fut incomplete et il n'y a aucun signe d'infection, on doit completer l'evacuation par un curetage aspiratif ou chirurgical.
   Avant de proceder, il est necessaire que l'equipe de santé donne une explication claire et tranquilisante sur le procédé à effectuer.
   - En cas de douleur, effectuer une sedation et/ou analgesie comme c'est decrit dans le cas d'une hemorragie faible.
   - Coloquer la voie veineuse pour injecter la Solución de Lactato Ringer a 20 goutes par minute.
   - Prealablement au procédé, pratiquer l'analgésie paracervicale, l'anesthesie generale pourra s'utiliser si on dispose des ressources humaines et materielles indispensables

Il n'existe pas d'evidences qui avalisent l'usage systematique d'antibiotiques profilactiques dans les procedures d'evacuation utérine.

Méthodes d'évacuation

La plupart des professionnels entrainés peuvent effectuer une evacuation jusqu'a 12 semaines completes de grossesse.

Jusqu'a 12 semaines completes les methodes preferees d'evacuation sont celles d'aspiration au ventre manuelle ou electrique, ces methodes sont le plus souvent tres sures en provoquant moins de perforations uterines parmi d'autres complications. Dans les scenes où on ne dispose pas des methodes aspiratives, on utlisera la dilatation et le curetage classiques.
Quand c'est necessaire de commencer avec le procédé d'evacuation sans la dilatation cervicale, on recommendera l'usage d'anesthesies locales (lidocaine) pour obtenir un blocage paracervical. Dans les cas speciaux, il peut etre imperatif d'appliquer une anesthesie generale ce qui exige des ressources humaines et materielles qui ne sont pas disponibles au premier niveau.

Au delà des 12 semaines completes et s'il n'y a pas de dilatation, ni contractions, il faudra commencer le procédé d'evacuation d'abord par des methodes medicales pour obtenir la dilatation du col et l'expulsion du foetus, du fait qu'à cette phase ou age gestationnel, les procedures d'evacuation exposent la femme à des risques majeurs (perforation, hemorragie). Dans un tel sens, on indique l'utilisation de:

- dilatateurs osmotiques (ils ont l'inconvenient de leur cout et du temps d'effectivité)
- prostaglandines, l'emploi du Misoprostol (une analogue de la prostaglandine E1) par voie vaginale 800 mcg distribuiés au fond vaginal y 400 mcg voie orale chaque 3 à 4 heures (maximum 4 doses).

Apres l'expulsion du foetus, on completera avec l'evacuation par aspiration ou curetage. Le curetage es moins sur, plus douloureux et plus lent que l'evacuation par aspiration. L'aspiration presente à peine un tiers des complications que presente le curetage generalement.

Es recomendable enviar siempre los restos ovulares extraídos para estudio anatomopatológico.

Soins post procédé

Durant les premieres deux heures qui suivent le procédé, on devra evaluer l'etat de conscience, si elle a de la douleur, coloration de la peau et muqueuses, la frequence respiratoire, la pression arterielle, la frequence cardiaque, la temperature corporelle, l'abdomen et la magnitude et la caracteristique des pertes vaginales.

Si tous ces parametres sont normaux et on a confirmé que la femme :

- a un tamisage pour syphilis negatif,
- a reçu l'actualisation des vaccins contre le tetanos, la rubéole et/ou l'hepatite B, etc
- a reçu l'orientation sur la planification familiale ou a reçu anticonception post évenement. La colocation du DIU dans le post avortement immédiat est pratique et sure, avec des taux d'expulsion similaires à celles de la colocation après un intervalle,
- a été administrée de la profilaxie avec immunoglobuline andti D (en cas de traiter une femme Rh negatif non immunisée) comme s'est mentionné dans le chapitre prenatal.

Si toutes les etapes qui viennent d'etre mentionnées ont été suivie, la femme sera en condition de recevoir l'exeat hospitalier pour lequel il faudra indiquer:

- les controles à réaliser à domicile afin de depister precocement des complications (temperature, couleur, quantité et odeur des pertes vaginales, persistence de

douleur, troubles du transit digestif).
- les pas à suivre en cas de souffrir des alterations dans les controles suggéres ou noter n'importe quel élément qui lui preocupe.
- reprise de l'activité sexuelle quand les pertes auront été disparues,
- et coordonner une visite de suivi entre les 7 et 10 jours post avortement pour évaluer l'évolution et compléter les actions qui n'ont pas pu etre réalisées avant l'exéat.

Complications post évacuation
• Complications immédiates y médiates.

- Hemorragie, elle est liée d'habitude à une atonie utérine (plus commun au fur et a mesure que l'age gestationel augmente), elle peut aussi etre due à la retention des restes ovulaires ou aux lesions (perforations) durant le processus d'evacuation.
- Infection, en general elle se caracterise par la fievre, frisson, secretions vaginales fetides, douleur abdominale ou pubienne ou à la mobilisation de l'uterus, une metrorragie prolongée ou une augmentation de leucocytes.
- Perforation uterine, c'est une complication relativement frequente dans les processus d'evacuation uterine, specialement quand elle est effectuee par un curetage. Le spectre de manifestations de cette complication va depuis la perforation asymptomatique qui seulement aura besoin d'ocytociques comme traitement, à la perforation clairement visible avec syndrome d'irritation péritonéale ou shock hémodynamique.

• Complication tardives
- Infertilité, c'est une complication peu frequente et qu'on retrouve le plus souvent liée à l'évacuation par curetage.

Situations spéciales.

- **Avortement infecté,** du point de vue clinique, il se caracterise par la reaparition de la douleur, fièvre qui generalement s'intensifient. La génitorragie et/ou le flux fétide peuvent s'y associer. L'uterus s'agrandit, est tendu et douloureux à la compression.
  Dans ces cas, il est indiqué de commencer avec le traitement antibiotique intense et de spectre ample quelques heures avant de procéder à l'evacuation des restes ovulaires. En dependence de la gravité du tableau, on devra décider du niveau de complication où le processus s'effectuera.

- **Avortement retenu,** c'est une entité dans laquelle on a diagnostiqué la mort de l'embryon ou du foetus mais encore, les contractions uterines n'ont pas commencé, ni la dilatation cervicale. Dans ces cas, l'expulsion spontanée du contenu endo-uterin est moins risquée que l'acceleration de l'expulsion, puisque les manoeuvres d'evacuation avec le col fermé et rigide favorisent les lesions du col, de l'uterus et l'evacuation incomplete.
  Il est nécessaire d'aviser la femme et sa famille de ces risques. Si on n'a pas les possibilités d'un suivi clinique de la femme, il sera recommendable l'evacuation pour laquelle on procèdera à tous les ages gestationnels : dilater le col d'abord et ensuite évacuer l'utérus comme on l'a déjà expliqué dans méthodes d'évacuation (pag 260).

Referencias Bibliográficas

Alan Guttmacher Institute. Women, society and abortion worldwide. New York and Washington D. C., 1999.

Burrow – Ferris. Complicaciones médicas del embarazo. Editorial Médica Panamericana. Cuarta edición, Buenos Aires, Argentina, 1996.

Centres for Disease Control and Prevention (CDC). Sexual transmitted diseases: Treatment guidelines, 2002.

CEPAL. Panorama Social de América Latina. Edición 2005. LC/G. 2288 – P. Santiago de Chile, marzo de 2006.

CEPAL. La fecundidad en América Latina: ¿Transición o revolución? LC/L 2097 – P. Santiago de Chile, mayo de 2004.

Conferencia Internacional sobre Población y Desarrollo (CIPD), El Cairo, 1994.

Cuarta Conferencia Mundial sobre la Mujer, Beijing, 1995.

Fiala C, Swahn ML, Stephansson O, Gemzell-Danielsson K. The effect of non-steroidal anti-inflammatory drugs on medical abortion with mifepristone and misoprostol at 13-22 weeks gestation. Hum Reprod. 2005;20(11):3072-3077. Epub 2005

Grimes DA, Lopez LM, Schulz KF, Stanwood N. Immediate postabortal insertion of intrauterine devices. Cochrane Database of Systematic Reviews 2004, Issue 4.

May W, Gülmezoglu AM, Ba-Thike K. Antibiotics for incomplete abortion. Cochrane Database of Systematic Reviews 1999, Issue 4.

Moulier R, Mesle B. Interrupción voluntaria del embarazo. Enciclopedia Médico Quirúrgica, Ginecología-Obstetricia, E- 738-A-40. París: Elsevier 2007. 20 p.

Oliïnyk IuV. Using ketoprofen in gynaecological practice. Lik Sprava. 2006; (3):65-69.

Oliïnyk IuV. Using ketoprofen in gynaecological practice. Lik Sprava. 2006;(3):65-69.

Organización Panamericana de la Salud. Guía práctica del manejo del aborto. Washington D. C., 1998.

Organización Mundial de la Salud. Aborto sin riesgos. Guía técnica y de políticas para Sistemas de Salud. Ginebra, 2003.

Organización Mundial de la Salud. Recomendaciones sobre prácticas seleccionadas para el uso de anticonceptivos. Segunda edición, Ginebra, 2005.

Organización Mundial de la Salud. Criterios médicos de elegibilidad para el uso de anticonceptivos. Una guía esencial de la OMS sobre Planificación Familiar. Tercera edición. Ginebra, 2005.

Organización Panamericana de la Salud. Imán Servicios: Normas de atención de salud sexual y reproductiva de adolescentes. Washington, D. C. OPS, 2005.

Pan American Health Organization (PAHO) / World Association Sexology (WAS). Promotion of sexual health: Recommendation for action. Washington D. C., 2000.

Penney G. Treatment of pain during medical abortion. Contraception. 2006;74(1):45-47. Epub 2006

Ramos Silvina et al. ”A comprehensive assessment of maternal deaths in Argentina translating multicentre collaborativr research into action” in Bulletin of the World Health Organization (BLT) volume 85, Number 8, August 2007, 569-648.

Recomendations on Ethical Issues in Obstetrics and Gynecology by The FIGO Committee for the Ethical aspects of Human Reproduction and Women´s Health, FIGO, London, United Kingdom, November 2003.

Schwarcz R, Fescina R, Duverges C. Obstetricia. Editorial El Ateneo, 6ª edición, Buenos Aires, Argentina 2005.

Thinkhamrop J, Laopaiboon M, Lumbiganon P. Prophylactic antibiotics for transcervical intrauterine procedures. Cochrane Database of Systematic Reviews 2007, Issue 3.

World Health Organization. Unsafe abortion. Global and regional estimates of the incidence of unsafe abortion and associated mortality in 2000. Fourth edition, Geneva, 2004.

World Health Organization. Frecuently asked clinical questions about medical abortion. Conclusions of an International Consensus Conference on Medical Abortion in Early First Trimester, Bellagio, Italy, 2006.

World Health Organization. Pregnancy, Chilbirth, Postpartum and Newborn Care: A guide for essential practice, Geneva, 2003.