SISTEMA INFORMATICO PERINATAL

5ª Edición

A.G. Díaz
R. Schwarcz
J.L. Díaz Rossello
F. Simini
H. Giacomini
S. Nuñez
R. López
M. Martell
R. Fescina
B. De Mucio
G. Martínez
P. Estol

Centro Latinoamericano de Perinatología y Desarollo Humano

Organización Panamericana de la Salud

Organización Mundial de la Salud

CLAP
OPS / OMS
Hosp. de Clínicas
Piso 16

Centro de Documentación
Dr. Roberto Caldeyro-Barcia

Publicación Científica CLAP Nº 1364

Sistema Informático Perinatal

Quinta Edición

Angel Gonzalo Díaz
Ex Consultor en Perinatología (OPS/OMS) CLAP

Ricardo Schwarcz
Ex Director CLAP (OPS/OMS)

José Luis Díaz Rossello
Médico Neonatólogo CLAP

Franco Simini
Ingeniero Biomédico CLAP

Hebe Giacomini
Estadístico Consultora a corto plazo en el CLAP

Soledad Nuñez
Licenciada en Enfermería, colaboradora del CLAP

Raquel López
Ex Analista de Sistemas CLAP

Miguel Martell
Médico Neonatólogo CLAP

Ricardo Fescina
Obstétra Perinatólogo CLAP

Bremen De Mucio
Obstétra Perinatólogo CLAP

Gerardo Martínez
Médico, Neonatología CLAP

Paul Estol
Médico, Neonatología CLAP

Centro Latinoamericano de Perinatología y Desarrollo Humano
CLAP - OPS/OMS
Montevideo - Uruguay
Publicación Científica CLAP N° 1364 abril 1997

Prólogo a la quinta edición (abril 1997)

Ha transcurrido 4 años desde la última edición del Sistema Informático Perinatal. La respuesta de los servicios de salud a esta propuesta del CLAP ha superado plenamente todas las expectativas, y ha generado la necesidad de una permanente comunicación con todos los usuarios, a fin de ir mejorando este instrumento.

El fecundo diálogo que el CLAP tiene con los que utilizan esta tecnología en la Región de las Américas, la convierte en un recurso en continua evolución, que le permite ir respondiendo a las cambiantes necesidades de la atención.

Como producto de las inquietudes recibidas, y con la finalidad de ir mejorando y actualizando en forma continua todo el sistema, se incorporaron modificaciones a los formularios y a los programas de procesamiento que se muestran en esta edición. Todos estos cambios se hicieron respetando la compatibilidad con las versiones anteriores para que se facilite su adecuación.

Prólogo a la primera edición (enero 1990)

El funcionamiento correcto del proceso normativo requiere de la existencia de un sistema de información adecuado. A pesar de que la historia clínica es una pieza fundamental de este sistema son notorias las deficiencias de que adolece en la mayoría de los países de la Región de las Américas. Como respuesta a este problema, a inicio de la década del setenta, el CLAP propuso un modelo de Historia Clínica Perinatal adoptado luego por muchos países del continente. A pesar de esta aceptación inicial los resultados no respondieron a las expectativas que los autores del proyecto se habían planteado. El número de formularios que constituían la Historia, para algunos excesivo, fue un primer inconveniente, agravado por la resistencia que ciertos integrantes del equipo de salud tienen a registrar sus acciones por escrito. Esto determinó, en algunos lugares, un llenado incompleto de la Historia. A pesar de haberse diseñado especialmente un procedimiento para el rescate de los datos incluidos en la Historia y su posterior procesamiento, la complejidad del proceso y el tiempo requerido para su ejecución determinaron que su implementación se lograra en poco lugares.

Enriquecido el grupo técnico del CLAP con esta primera experiencia, su éxito parcial fue un acicate para continuar con el esfuerzo de elaborar un instrumento que responda a las necesidades de la asistencia perinatal de los paises de la Región, que sea factible de ser rápidamente incorporado y que facilite la información necesaria a los servicios de salud perinatal para la toma de decisiones.

Con el Sistema Informático Perinatal que se presenta en este libro, culminan tres lustros de trabajo. Participaron de la tarea obstétras, neonatólogos, sanitaristas, enfermeras, ingenieros de sistema y bioestadistas entre otros.

INDICE

1. FUNDAMENTOS Y CARACTERÍSTICAS GENERALES

1.1 Introducción 9
1.2 Historia Clínica Perinatal Base 10
1.3 Partograma 12
1.4 Formulario Obstétrico Complementario 12
1.5 Formulario de Enfermería Neonatal 12
1.6 Formulario de Hospitalización Neonatal 13
1.7 Carné Perinatal 13
1.8 Adiestramiento del personal 14

2. PROCESAMIENTO DE DATOS

2.1 Introducción. 27
2.2 El computador y los programas 27
2.3 Recolección de los datos 28
2.4 Control de calidad de los datos 30
2.5 Resumen de alta y notificación de defunciones 30
2.6 Estadística básica 32
2.7 Descripción y distribución de una variable 32
2.8 Cruce de dos variables 32
2.9 Estimación de riesgo 32
2.10 Estadísticas perinatales 35
2.11 Hospitalización neonatal 35
2.12 Lactancia al alta 35
2.13 Mortalidad infantil histórica 38
2.14 Evaluación del control prenatal 38
2.15 Evaluación de la salud fetal por ecografía 38
2.16 Copia de datos 38

3. LLENADO DE LA HISTORIA CLÍNICA PERINATAL BASE

3.1 Identificación de la embarazada 41
3.2 Antecedentes familiares, personales y obstétricos 42
3.3 Embarazo actual 43
3.4 Consultas 45
3.5 Parto o aborto 46
3.6 Patologías maternas 49
3.7 Recién nacido 50
3.8 Puerperio 51
3.9 Egreso del recién nacido 52
3.10 Egreso materno 52

4. LLENADO DEL PARTOGRAMA

4.1 Generalidades 53
4.2 Encabezamiento 53
4.3 Sector central 53
4.4 Sector inferior 55
4.5 Curvas de alerta para la dilatación 56
4.6 Procedimiento para graficar la dilatación cervical 58

5. LLENADO DEL FORMULARIO OBSTÉTRICO COMPLEMENTARIO

5.1 Generalidades 61
5.2 Identificación de la embarazada 61
5.3 Ingreso 61
5.4 Evolución del embarazo 62
5.5 Evolución del puerperio 64
5.6 Observaciones 66
5.7 Egreso 66

6. LLENADO DEL FORMULARIO DE ENFERMERÍA NEONATAL

6.1 Generalidades 67
6.2 Módulo inicial 67
6.3 Módulo de controles 69
6.4 Controles vitales 70
6.5 Pérdidas 71
6.6 Aportes 71
6.7 Medicación cumplida. 72
6.8 Cuidados respiratorios 73
6.9 Módulo de anotaciones especiales 74
6.10 Exámenes paraclínicos 74
6.11 Medicación indicada 74
6.12 Cuidados de enfermería 75
6.13 Balance hídrico 75
6.14 Aporte calórico 75
6.15 Medicación indicada - Cuidados de enfermería 75

7. LLENADO DEL FORMULARIO DE HOSPITALIZACIÓN NEONATAL

7.1 Generalidades 77
7.2 Módulo de identificación y motivo de ingreso 77
7.3 Módulo de nacimiento 78
7.4 Módulo de ingreso 79
7.5 Módulo de egreso 80

8. LLENADO DEL CARNE PERINATAL

8.1 Cara interna 83
8.2 Cara externa 83
8.3 Curvas de altura uterina 85
8.4 Curvas de incremento de peso 87

9. TECNOLOGÍAS DE APOYO

9.1 Gestograma 89
9.2 Cinta obstétrica. 91
9.3 Tarjeta plastificada: peso materno para la talla 92
9.4 Plantilla para trazar las curvas de alerta del Partograma ... 93
9.5 Cinta neonatal 94
9.6 Crecimiento neonatal y postneonatal 95

10. EJEMPLOS PARA EL ADIESTRAMIENTO

10.1 Ejercicio para el empleo de la HCP-B, del gestograma y de las cintas obstétrica y neonatal 97
10.2 Ejercicio para el empleo de la HCP-B sin otros elementos .. 100
10.3 Ejercicio para el empleo del partograma 101

11. BIBLIOGRAFÍA 103

INDICE DE FIGURAS

Figura 1 Formularios del SIP 10
Figura 2 Objetivos del SIP 11
Figura 3 Flujo de información con el Carné Perinatal 14
Figura 4 Anverso de la Historia Clínica Perinatal Formulario Base (HCP-B) 15
Figura 5 Reverso de la Historia Clínica Perinatal Formulario Base (HCP-B) 16
Figura 6 Lado externo del Carné Perinatal 17
Figura 7 Lado interno del Carné Perinatal 18
Figura 8 Anverso del Formulario Obstétrico Complementario 19
Figura 9 Reverso del Formulario Obstétrico Complementario. 20
Figura 10 Anverso del Formulario de Enfermería Neonatal 21
Figura 11 Reverso del Formulario de Enfermería Neonatal 22
Figura 12 Anverso del Formulario de Hospitalización Neonatal 23
Figura 13 Reverso del Formulario de Hospitalización Neonatal 24
Figura 14 Anverso del Partograma 25
Figura 15 Reverso del Partograma 26
Figura 16 Menú principal del Sistema Informático Perinatal 28
Figura 17 Ejemplo de resumen de Historia Perinatal 31
Figura 18 Ejemplo de ESTADÍSTICA BÁSICA 33
Figura 19 Ejemplo de DESCRIPCIÓN DE UNA VARIABLE. 34
Figura 20 Ejemplo de ACCESO A VARIAS HISTORIAS 36
Figura 21 Ejemplo de ESTIMACIÓN DE RIESGO 37
Figura 22 Ejemplo de DISTRIBUCIÓN DE PATOLOGÍAS MATERNAS 39
Figura 23 Ejemplo de PATOLOGÍAS NEONATALES 40
Figura 24 Variedades de posición 55
Figura 25 Patrones de dilatación cervical en función del tiempo 57
Figura 26 Valores para la construcción de la curva de alerta 58
Figura 27 Construcción de la curva de alerta 59
Figura 28 Cambio de la curva de alerta 60
Figura 29 Método de medida de la altura uterina 85
Figura 30 Anverso y reverso del gestograma 90
Figura 31a Cinta obstétrica 91
Figura 31b Tarjeta de altura uterina, ganancia de peso y del peso para talla 92
Figura 32 Plantilla de plástico para trazar las curvas de alerta 93
Figura 33 Cinta neonatal 94
Figura 34 Ganancia de peso, según el peso previo en niños 95

1. Fundamento y características generales

1.1 Introducción

Las estrategias regionales de salud trazadas por los gobiernos de los países miembros de la OPS/OMS plantean un gran desafío al continente americano. Los esfuerzos del sector salud deben estar orientados tanto al aumento de la cobertura como también a garantizar la calidad de las prestaciones que brinda. Esta calidad de la atención se sustenta en la organización de los servicios que necesita, como columna vertebral, un sistema de información adecuado. Este sistema debe contar con una Historia Clínica apropiada y un flujo de información que garantice a quien atienda el caso en el lugar y momento en que lo haga, que todos los antecedentes necesarios para el correcto manejo estén en su poder.

La Historia Clínica deberá facilitar la supervisión del cumplimiento de las normas y su evaluación, pasos indispensables para el correcto cumplimiento del proceso normativo. Los servicios de atención deben, además, contar con información precisa y oportuna para la toma de decisiones.

La riqueza de datos contenidos en la Historia Clínica permite constituir el banco de datos más valioso con que cuenta el equipo de salud, ya sea para conocer las características de la población prestataria, evaluar los resultados de la atención brindada, identificar los problemas prioritarios y realizar un sinnúmero de investigaciones epidemiológicas como, por ejemplo, la selección y ponderación de los factores de riesgo. Para que este propósito se pueda lograr, es indispensable que existan mecanismos que faciliten el rápido almacenamiento y aprovechamiento de los datos y que sean factibles de ser utilizados por los propios usuarios.

El CLAP, como respuesta a una necesidad sentida en todos los países de la Región, ha elaborado la propuesta de sistema informático perinatal que contempla todos los aspectos mencionados anteriormente.

El Sistema Informático Perinatal (SIP) ideado por el CLAP, está constituído por la Historia Clínica Perinatal Base (HCP-B) con sus Formularios Complemenarios, el Carné Perinatal (CP) y Programas para computadores personales. Existen versiones de los formularios en español, portugués, inglés, holandés y papiamento y de los programas en español, portugués e inglés.

El CLAP recomienda para todos los casos la HISTORIA CLÍNICA PERINATAL

BASE (HCP-B) y el PARTOGRAMA que son suficientes en el bajo riesgo perinatal. El alto riesgo obstétrico requiere además del Formulario Obstétrico Complementario (FOC). En el alto riesgo neonatal se considera necesaria la incorporación del Formulario de Hospitalización Neonatal (FHN) y el Formulario de Enfermería Neonatal (FEN) (Fig. 1).

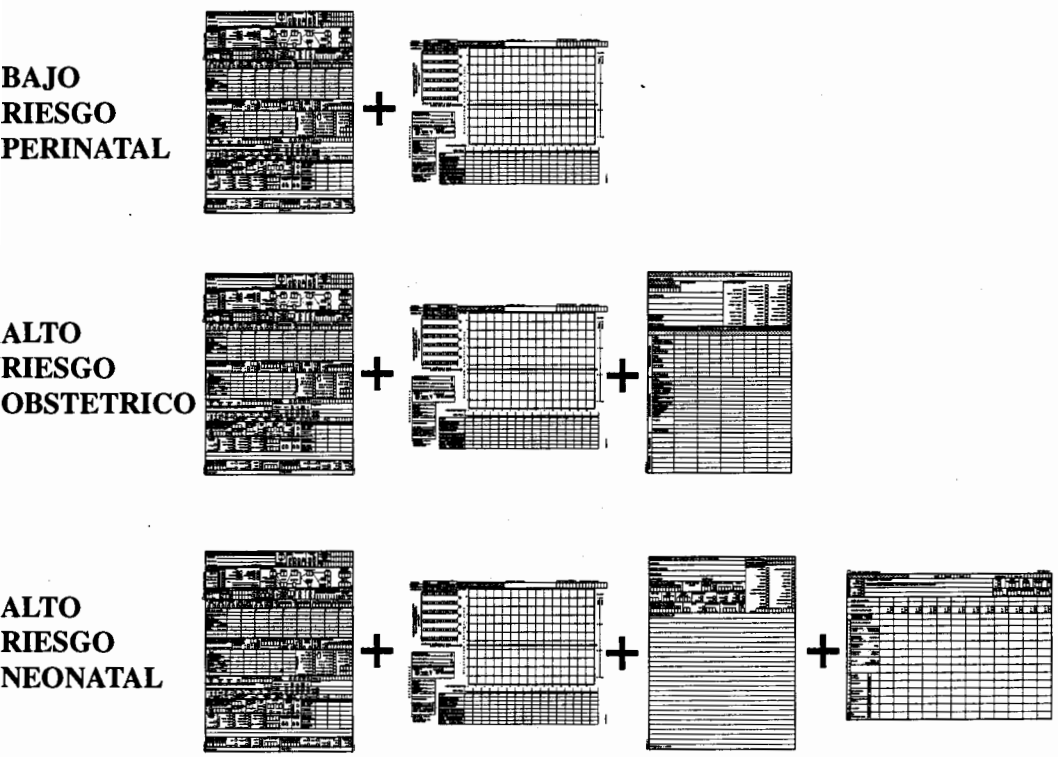


Figura 1 - Formularios del Sistema Informático Perinatal. Se detallan aquí las propuestas para las diferentes situaciones de riesgo.

1.2 Historia Clínica Perinatal Base

La HCP-B (Figuras 4 y 5), de uso sencillo y de bajo costo, cumple con la finalidad de reunir en una sola hoja una serie de datos fáciles de obtener que resumen la información mínima indispensable para lograr los objetivos que se presentan en la Figura 2.

Características del formulario de la HCP-B

Los datos básicos de todo el proceso perinatal se han condensado en una hoja formato carta (27,5 cm de altura por 21,5 cm de ancho). El anverso de la HCP-B está constituído por una serie de sectores donde se documentan los acontecimientos obstétricos y del recién nacido en el período neonatal inmediato. Contiene preguntas cuyas respuestas son generalmente cerradas. La diagramación facilita el registro sistemático y oportuno de los datos indispensables para el manejo de la mayoría de los casos (bajo riesgo). Los casos que requieren más información registrada (patología obstétrica o neonatal) cuentan con formularios especiales que se suman al de la HCP-B y que se explican más adelante.

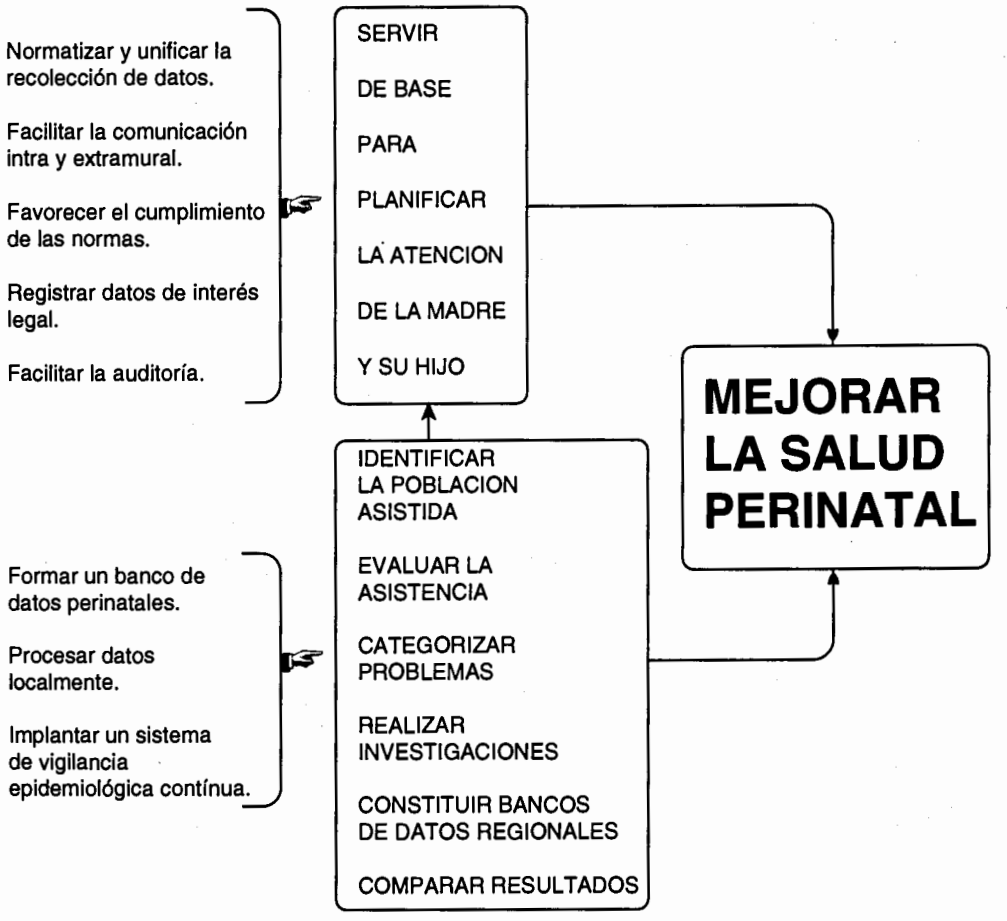


Figura 2 - Objetivos del SIP.

Sectores de la HCP-B

La HCP-B comienza con datos de identificación, edad y caracterización socio-educacional y se continúa con aquellos antecedentes familiares u obstétricos de reconocida importancia para el pronóstico del embarazo actual.

En el sector EMBARAZO figuran aquellos datos o exámenes que deben ser anotados o recordados en cada control. Su llenado induce al cumplimiento de una serie de acciones que deben ser realizadas en la atención perinatal.

El sector PARTO O ABORTO incluye la información básica para el control del período de dilatación, así como los datos del parto y alumbramiento más importantes para el futuro control de la puérpera y el neonato.

El sector RECIÉN NACIDO incluye los datos fundamentales del examen que debe efectuarse a todo neonato y el tipo y nivel de cuidado requerido.

En el sector PUERPERIO se resumen las acciones desarrolladas en el postparto o postaborto.

Tanto el componente neonatal como el materno finalizan con el estado al egreso y patologías diagnosticadas. En el materno se incluye además una variable sobre el asesoramiento en contracepción.

Sistema de advertencia

Enfoque hacia la detección del riesgo perinatal.

La HCP-B cuenta con casilleros de color amarillo que indican algunas características que pueden estar asociadas con el riesgo perinatal. Cuando uno o más de estos factores está presente se tilda el o los casilleros correspondientes. Con esta modalidad la HCP-B pretende alertar al personal responsable del cuidado de la madre y el niño, para facilitar la toma de decisiones que las normas locales dispongan.

Listas para la codificación

El reverso de la HCP-B (Figura 5) contiene listas abreviadas para la codificación de las patologías más frecuentes del embarazo, parto, puerperio y del recién nacido. También se ha incluído una lista para la codificación de las indicaciones principales del parto operatorio o de la inducción y una lista de medicación efectuada en el parto.

1.3 Partograma

El CLAP ha volcado su experiencia en la conducción del parto al confeccionar un formulario complementario de la HCP-B en donde se grafica la evolución del trabajo de parto. En esta hoja no se repiten los datos registrados previamente en la HCP-B. El PARTOGRAMA (Figuras 14 y 15) es un instrumento facilitador para la rápida evaluación de la marcha del parto y tiene, por lo tanto, mucho valor para la docencia y supervisión de la asistencia.

1.4 Formulario obstétrico complementario

El FORMULARIO OBSTÉTRICO COMPLEMENTARIO (FOC, Figuras 8 y 9) está destinado para ser empleado cada vez que la complejidad de las acciones a realizar en la embarazada o puérpera excedan la capacidad de la HCP-B para el registro de los datos. Se utilizará en todos los casos de atención diferenciada, tanto a nivel ambulatorio u hospitalario, sea cual sea el motivo: diabetes, toxemia, rotura de membranas, puerperio patológico o postcesárea.

El anverso se destina a registrar datos correspondientes al embarazo y cuenta con sectores para IDENTIFICACIÓN DE LA EMBARAZADA, INGRESO y EVOLUCIÓN DEL EMBARAZO. El reverso contiene sectores para registrar información sobre EVOLUCIÓN DEL PUERPERIO, OBSERVACIONES y EGRESO.

1.5 Formulario de enfermería neonatal

El FORMULARIO DE ENFERMERÍA NEONATAL (FEN)(Figuras 10 y 11) consiste en una hoja tamaño carta impresa en ambos lados destinada al registro de los cuidados de enfermería e indicaciones médicas generados en un día. La información registrada es complementaria de la recogida en la HCP-B y en el FORMULARIO DE HOSPITALIZACIÓN NEONATAL.

El FEN es la base para planificar y ejecutar los cuidados directos del recién nacido; su diseño facilita dichos cuidados al reunir en un formulario único todos los datos relevantes para dicha atención.

El FEN constituye un elemento común del cuidado médico y de enfermería que promueve la integración de ambos sectores profesionales a cargo del recién nacido.

El FEN consta de tres módulos: INICIAL, CONTROLES y ANOTACIONES ESPECIALES. El primero es fijo y debe llenarse en el primer turno de enfermería. El segundo se completará a medida que se vayan realizando los controles, de acuerdo con las normas de cada institución. En el tercero se registrarán las indicaciones médicas, las observaciones e indicaciones de enfermería. Deben responderse todos los ítems y registrarse todos los datos solicitados; el omitir el llenado de un ítem deja la duda si la información no se recogió o que el procedimiento o medicación no fueron efectuados.

Al igual que en la HCP-B, en varios ítems se incluyó un área amarilla con el fin de llamar la atención sobre aquellos elementos que se consideran fuera de los límites normales. Se señalará con una cruz sobre dichos espacios amarillos.

1.6 Formulario de hospitalización neonatal

El FORMULARIO DE HOSPITALIZACIÓN NEONATAL (FHN)(Figuras 12 y 13) ha sido especialmente diseñado para registrar el ingreso, el egreso y la evolución diaria de los recién nacidos con patología. Por lo tanto, no debe utilizarse para los recién nacidos sanos asistidos junto a sus madres en alojamiento conjunto. Se complementa con la HCP-B y el FORMULARIO DE ENFERMERÍA NEONATAL.

El objetivo del FHN es registrar la información adicional a la HCP-B para el manejo hospitalario del recién nacido de alto riesgo y facilitar el análisis de la información de la atención médica de este grupo de niños.

El FHN consiste en una hoja tamaño carta impresa en ambos lados. Consta de cuatro módulos: IDENTIFICACIÓN, NACIMIENTO, INGRESO y EGRESO. Los tres primeros están en el anverso y el cuarto en el reverso. Las secciones de INGRESO y de EGRESO son complementadas por un amplio espacio para ANOTACIONES. Se han incluído listas para la codificación de procedimientos realizados y medicación administrada al neonato.

1.7 Carné perinatal

La falta de datos en algún período del proceso de atención compromete la calidad de la asistencia de las etapas siguientes. Esta situación se presenta, por ejemplo, toda vez que el parto no se realiza en la misma institución en donde se efectúa el control prenatal. Lo mismo ocurre cuando el control postparto y pediátrico se realiza fuera de la institución donde nació el niño. El CARNÉ PERINATAL (Figuras 6 y 7) tiende a solucionar este problema ya que es un instrumento que constituye un nexo entre los distintos períodos de la atención (Figura 3). El carné debe estar siempre en poder de la embarazada quien lo utilizará para toda acción de salud que reciba en su estado grávido puerperal.

En su diseño se mantuvo la estructura de la HCP-B para facilitar la ubicación de los datos. Una de sus caras contiene casi un facsímil de la HCP-B, lo cual facilita el volcado de los datos de la historia al carné. En la otra cara, además de los datos de identificación de la portadora y algún mensaje educativo, se han incluído gráficos de altura uterina e incremento de peso materno, espacio para anotar exámenes y otros datos de interés. Se excluyeron del carné los controles durante el trabajo de

parto por no constituir información necesaria para el seguimiento luego del alta.

El Carné Perinatal contribuye a que los datos fundamentales relativos al control prenatal, al ser registrados sistemáticamente en cada consulta, lleguen a manos de quien atiende posteriormente a la embarazada, sea a nivel de otro consultorio externo o en el lugar de hospitalización. El Carné Perinatal asegura además que los datos de más relevancia de la hospitalización durante el embarazo, parto y postparto lleguen a conocimiento de quien tiene a su cargo el control del puerperio.

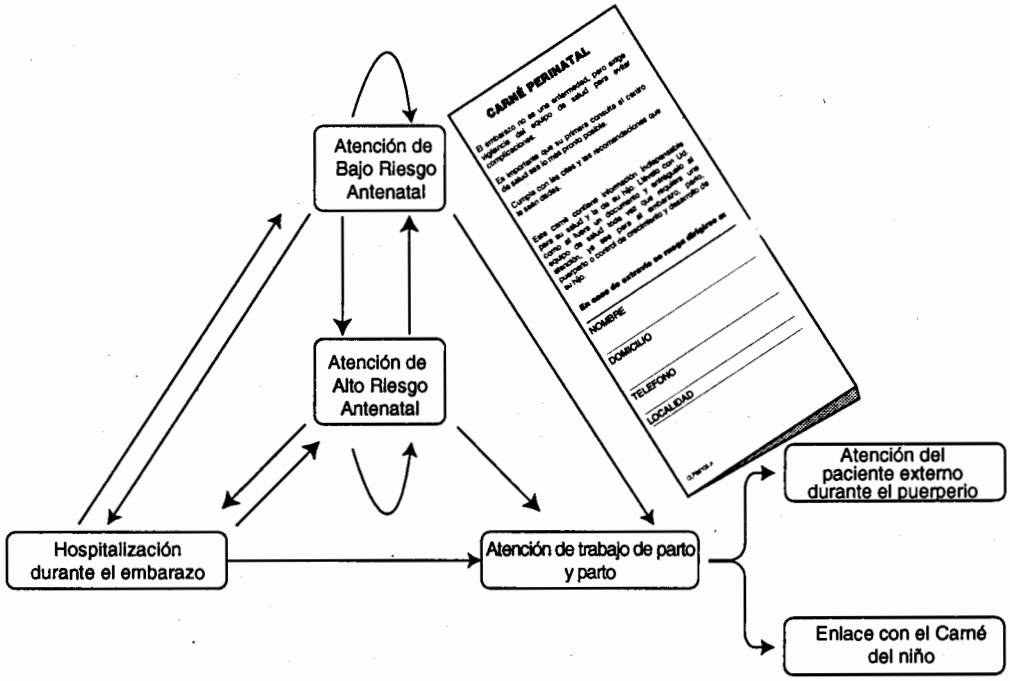


Figura 3 - Flujo de información con el Carné Perinatal.

1.8 Adiestramiento del personal

Un paso crucial en el buen funcionamiento del Sistema Informático Perinatal, tal como ocurre en todo otro proceso normativo, es la motivación y capacitación del personal encargado de su ejecución. Para garantizar la uniformidad en el registro de los datos se definen en la presente publicación cada una de las variables de la HCP-B, sus formularios complementarios y carné y se explica su correcto llenado.

Se han elaborado además modelos docentes que se desarrollan con la técnica de taller (Capítulo 10). Esta actividad se basa en el desarrollo de una simulación escrita en la cual la toma de decisiones se hace con o sin la ayuda de distintas tecnologías propuestas por el CLAP. En pequeños grupos, todos los participantes llenan una HCP-B y el Carné Perinatal, consultan el instructivo de llenado y discuten la estrategia a seguir para la buena implementación del SIP en la institución. El partograma cuenta también con un ejercicio para la capacitación en su llenado.

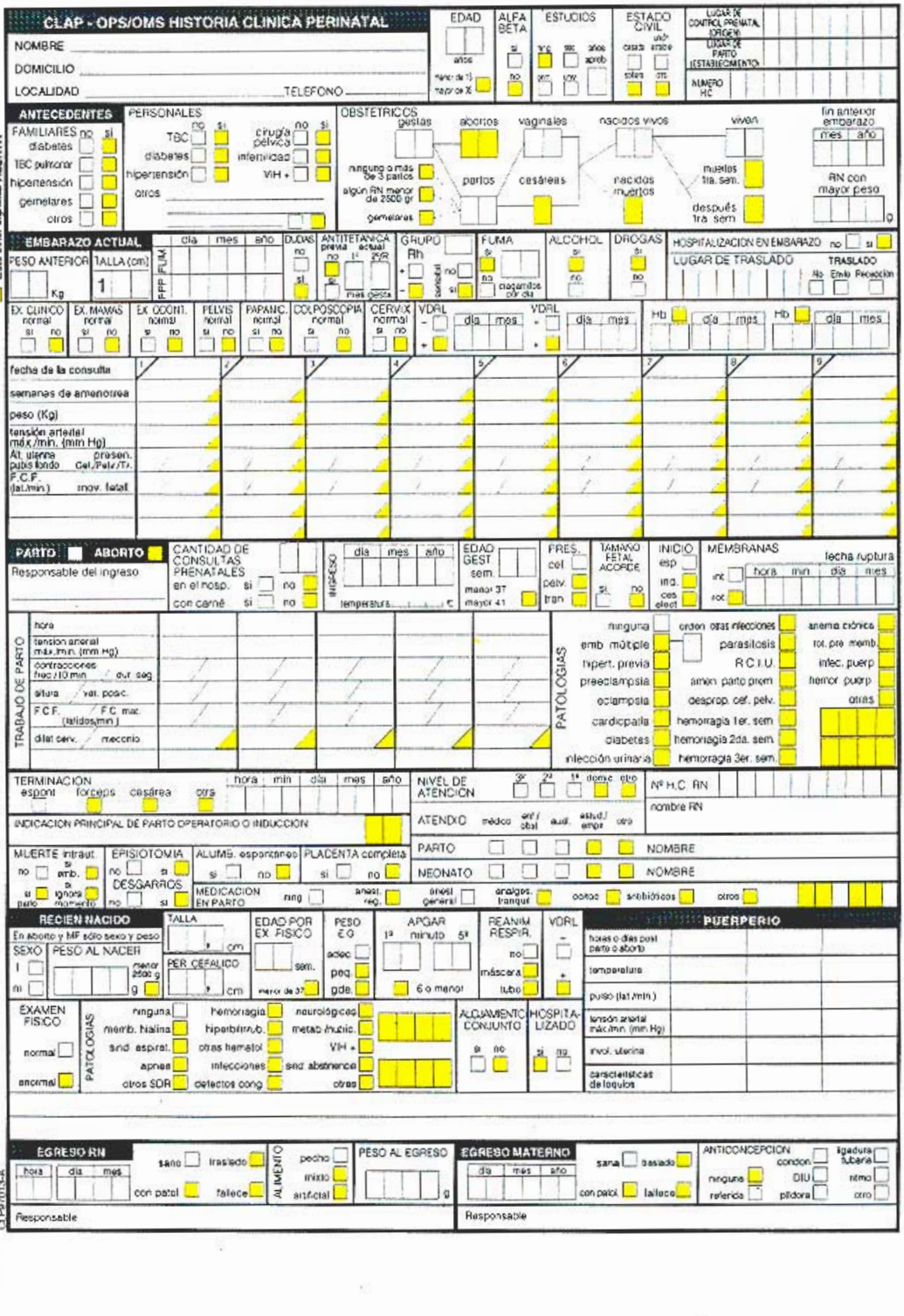


Figura 4 - Anverso de la Historia Clínica Perinatal (HCP-B).

LISTADO DE CODIGOS

Los números a la izquierda son para la codificación en este formulario. El código a la derecha es de la Clasificación Internacional de Enfermedades Rev. 10 (CIE 10) OPS/OMS 1992

PATOLOGIAS DEL EMBARAZO, PARTO Y PUERPERIO (EPP)

50	**GESTACION MULTIPLE**	O30
51	**HIPERTENSION PREVIA**	O10
01	Hipertensión previa esencial complicando EPP	O10.0
02	Hipertensión previa secundaria complicando EPP	O10.4
52	**PRECLAMPSIA**	O13 Y Q14
04	Hipertensión transitoria del embarazo	O16
05	Preclampsia leve	O13
06	Preclampsia severa y moderada	O14
53	Hipertensión previa con proteinuria sobreagregada	O11
54	**ECLAMPSIA**	O15
55	**CARDIOPATIA**	Z86.7
56	**DIABETES**	O24
57	Diabetes mellitus insulino-dependiente previa	O24.0
58	Diabetes mellitus no insulino-dependiente previa	O24.1
59	Diabetes mellitus iniciada en el embarazo	O24.4
07	Test de tolerancia a la glucosa enormal	R73.0
60	**INFECCION URINARIA**	023.0-23.4
08	Bacteriuria asintomática del embarazo	R82.7
61	**OTRAS INFECCIONES**	O98,B50-B54,A60
62	Infecciones del tracto genital en el embarazo	O23.5
09	Sífilis complicando EPP	O98.1
10	Gonorrea complicando EPP	O98.2
11	Malaria	B50-B54
12	Infección herpética anogenital (herpes simplex)	A60
63	Hepatitis viral	O98.4
64	TBC complicando EPP	O98.0
65	**PARASITOSIS COMPLICANDO EPP**	O98.8
66	**RETARDO DEL CRECIMIENTO INTRAUTERINO**	P05
67	**AMENAZA DE PARTO PREMATURO (PARTO PREMATURO)**	O60
13	Incompetencia cervical	O34.3
68	**DESPROPORCION CEFALOPELVICA**	O64, O65, O69
14	Parto obstruido por malposición y anomalía de la presentación del feto	O64
15	Parto obstruido debido a anormalidad pélvica materna	O65
16	Otros partos obstruidos por causa fetal	O66
69	**HEMORRAGIA DEL PRIMER TRIMESTRE**	O20
17	Mola hidatiforme	O01
18	Aborto espontaneo y aborto retenido	O02.1, O03
19	Embarazo ectópico	O00
20	Aborto inducido y terapeutico	O06,O04
21	Amenaza de aborto	O20.0
70	**HEMORRAGIA DEL 2DO Y 3ER TRIMESTRE**	
22	Placenta previa con hemorragia	O44.1
23	Desprendimiento prematuro de placenta	O45
24	Hemorragia anteparto con defecto de la coagulación	O46.0
25	Ruptura uterina antes o durante el parto	O71.0, O71.1
26	Laceración obstétrica del cuello del útero	O71.3
71	**ANEMIA**	O99.0
27	Anemia por deficiencia de hierro	D50
72	**RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS**	O42
28	Infección del saco amniótico y membranas	O41.1
73	**INFECCION PUERPERAL**	O85, O86
29	Sepsis puerperal	O85
30	Infección mamaria asociada al nacimiento	O91
74	**HEMORRAGIA POSTPARTO**	O72
31	Placenta retenida	O72.0, O72.2
32	Utero atónico	O72.1
33	Laceraciones perineales de 1ero y 2do grado	O70.0, O70.1
34	Laceraciones perineales de 3ero y 4to grado	O70.2, O70.3
75	**OTRAS PATOLOGIAS**	(resto de O00-O99)
35	Placenta previa sin hemorragia	O44.0
36	Hiperemesis gravidica	O21
37	Enfermedad renal no especificada durante el embarazo sin mención de hipertensión	O268, O99.8 (condiciones en N00-N39)
38	Dependencia de drogas	F10-F19
39	Sufrimiento fetal	O68
40	Polihidramnios	O40
41	Oligoamnios (sin mención de ruptura de membranas)	O41.0
42	Trabajo de parto y parto complicado con complicaciones de cordón umbilical	O69
43	Complicaciones anestésicas durante parto y puerperio	O74
44	Embolismo obstétrico	O88
45	Falla de cierre de la herida de cesarea	O90.0
46	Falla de cierre de la episiotomía	O90.1
47	SIDA	B20-B24
76	HIV positivo	R75
48	Neoplasia maligna del cuello uterino	C53
49	Neoplasia maligna de la glándula mamaria	C50

INDICACION PRINCIPAL DE PARTO QUIRURGICO O INDUCCION

01	Cesarea previa	14	Posición transversa
02	Sufrimiento fetal agudo	15	Ruptura prematura de membranas
03	Desproporción feto-pélvica	16	Infección ovular (sospechada o confirmada)
04	Alteración de la contractilidad	17	Placenta Previa
05	Parto prolongado	18	Abruptio placentae
06	Fracaso de la inducción	19	Ruptura uterina
07	Descenso detenido de la presentación	20	Preeclampsia y eclampsia
08	Embarazo múltiple	21	Herpes anogenital
09	R.C.I.U.	22	Condilomatosis genital
10	Parto de pretérmino	23	Otras enfermedades maternas
11	Parto de postérmino	24	Muerte fetal
12	Presentación podálica	25	Madre exhausta
13	Posición posterior	26	Otras

CLP96104-R

PATOLOGIAS DEL RECIEN NACIDO

50	**ENFERMEDAD DE MEMBRANAS HIALINAS**	P22.0
51	**SINDROMES ASPIRATIVOS**	P24
52	**APNEAS POR PREMATUREZ**	P28.3 P28.4
53	**OTROS SDR**	Q25.0, P29.3, P23, P25, P22.1, P27
01	Ductus arterioso persistente	Q25.0
02	Persistencia de la circulación fetal	P29.3
03	Neumonia congénita	P23
04	Neumotorax y enfisema intersticial	P25
05	Taquipnea transitoria	P22.1
06	Enfermedad respiratoria crónica originada en el periodo perinatal	P27
54	**HEMORRAGIAS (EXCLUYENDO INTRACRANIALES P52)**	P50-P55
07	Enfermedad hemorrágica del recién nacido	P53
55	Hemorragia pulmonar originada en el periodo perinatal	P26
56	Hemorragia umbilical (excluye las onfalitis con hemorragia)	P51
57	**HIPERBILIRRUBINEMIAS**	P55-P59
08	Enfermedad hemolítica por isoinmunización Rh	P55.0
09	Enfermedad hemolítica por isoinmunización ABO	P55.1
10	Ictericia neonatal asociada a parto de pretérmino	P59.0
58	**OTRAS HEMATOLOGICAS**	P60-P61
11	Policitemia neonatal	P61.1
12	Anemia congénita	P61.3
13	Otras afecciones hematológicas	(resto de P60-P61)
48	**INFECCIONES**	(P35-P39,A09,G00,A54.3)
14	Diarrea	A09
15	Meningitis	G00
16	Onfalitis	P38
17	Conjuntivitis	P39.1 , A54.3
59	Infecciones de la piel del recién necido	P39.4,L00
18	Septicemia	P36
19	Otras infecciones específicas del periodo perinatal	(resto del P35-P39)
20	Enterocolitis necrotizante	P77
49	Tétanos neonatal	A33
60	Sífilis congénita	A50
61	Enfermedades congénitas virales	P35
62	**MALFORMACIONES, DEFORMACIONES CONGENITAS Y ANOMALIAS CROMOSOMICAS**	Q00-Q99
21	Espina bífida con y sin hidrocefalia	Q05, Q07.0
22	Hidrocefalia congénita	Q03
23	Otras malformaciones congénitas del SNC	(resto de Q00-Q07)
24	Del sistema respiratorio	Q30-Q34
25	Del sistema circulatorio	Q20-Q28
26	Labio y paladar hendido	Q35-Q37
27	Del sistema digestivo	Q39-Q45
28	De los organos genitales	Q50-Q56
29	Del sistema urinario	Q60-Q64
30	Deformación congénita de la cadera	Q65
31	Anomalías cromosómicas	Q90-Q99
32	Sindromes malformativos afectando múltiples sistemas	Q87
63	**NEUROLOGICA (EXCLUYE MALFORMACIONES)**	
33	Hidrocefalia adquirida	G91
34	Leucomalacia periventricular y cerebral	P91.1,P91.2
35	Trauma obstétrico con lesión intracraneal, del SNC y del sistema nervioso periférico	P10,P11,P14
36	Hemorragia intracraneana no traumática	P52
37	Convulsiones	P90
38	Otros afecciones del estado cerebral	P91
64	**METABOLICA/NUTRICIONAL**	P70-P78
43	Sindrome de "hijo de diabética"	P70.0, P70.1
44	Hipocalcemia and hipomagnesemia	P71
45	Hipoglicemia	P70.3, P70.4, E16.2
46	Otras afecciones perinatales del sistema digestivo	(resto de P75-P78)
47	Problemas en la alimentación	P92
66	**OTRAS**	(resto de P00-P96, Q00-Q99)
39	HIV positivo	R75
40	Retinopatía de la prematurez	H35.
41	Hernia inguinal	K40
42	Falla renal congénita	P96.0
67	Hipotensión/shock	R57
65	Sindrome de daño por frío	P80.0 (excluye hipotermia leve P80.8)

MEDICACION DURANTE EL TRABAJO DE PARTO

01	Lidocaina o similar	18	Inhibidores de Prostaglandinas
02	Aminas simpatomiméticas	17	Antagonistas del calcio
03	Gases anestésicos (pentrane-fluorane-óx. nitroso)	18	Sulfato de magnesio
04	Barbitúricos	19	Hidrelazina
05	Relajantes musculares	20	Beta bloqueantes
06	Diazepóxidos	21	Otros antihipertensivos
07	Meperidina	22	Sangre y derivados
08	Espasmolíticos	23	Heparina
09	Oxitocina	24	Corticoides
10	Prostaglandinas	25	Cardiotónicos
11	Betalactámicos (Penicilinas-cefalosporinas)	26	Diuréticos
12	Aminoglicosidos (gentamicina-amykacina)	27	Aminofilina
13	Eritromicina	28	Insulina
14	Metronidazol	29	Difenilhidantoina
15	Betamiméticos	30	Otros

Figura 5 - Reverso de la Historia Clínica Perinatal (HCP-B). La codificación de patologías maternas o neonatales puede hacerse durante el llenado de la historia.

CARNÉ PERINATAL

El embarazo no es una enfermedad, pero exige vigilancia del equipo de salud para evitar complicaciones.

Es importante que su primera consulta al centro de salud sea lo más pronto posible.

Cumpla con las citas y las recomendaciones que le sean dadas.

Este carné contiene información indispensable para su salud y la de su hijo. Llévelo con Ud. como si fuera un documento y entréguelo al equipo de salud toda vez que requiera una atención, ya sea para el embarazo, parto, puerperio o control de crecimiento y desarrollo de su hijo.

En caso de extravío se ruega dirigirse a:

NOMBRE

DOMICILIO

TELEFONO

LOCALIDAD

CLP96105-A

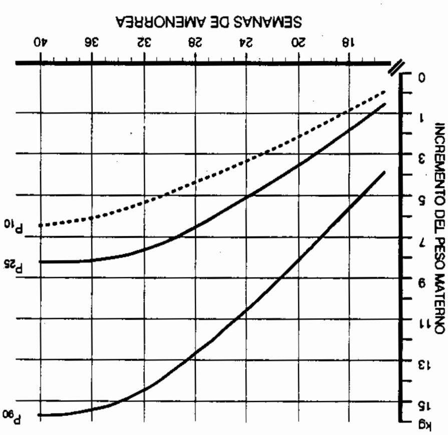
EXAMENES COMPLEMENTARIOS

Día	Mes	

HOSPITALIZACION

	INGRESO		EGRESO	
	Día	Mes	Día	Mes

OBSERVACIONES



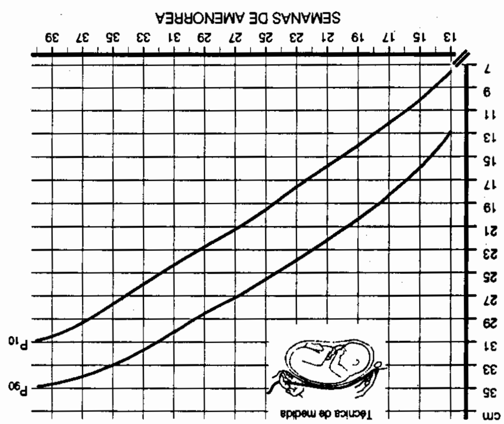
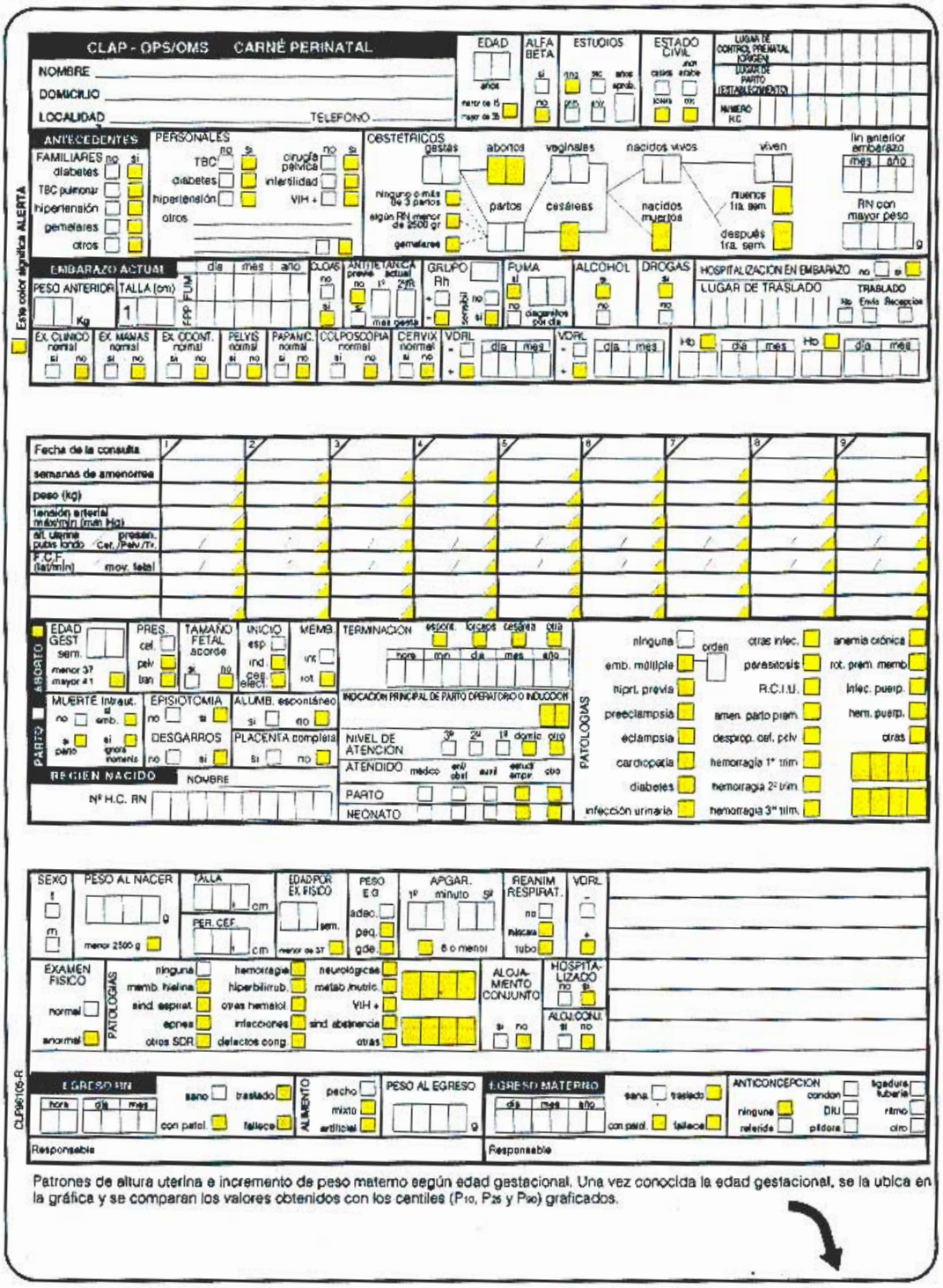


Figura 6 - Lado externo del Carné Perinatal. Este carné se imprime en cartón de 120 g/m² para resistir su uso a lo largo de todo el embarazo en poder de la paciente.



Patrones de altura uterina e incremento de peso materno según edad gestacional. Una vez conocida la edad gestacional, se la ubica en la gráfica y se comparan los valores obtenidos con los centiles (P_{10}, P_{25} y P_{90}) graficados.

Figura 7 - Lado interno del Carné Perinatal que reproduce casi exactamente la HCP-B para facilitar su llenado. Se omiten únicamente los detalles de conducción del parto.

CLAP OPS-OMS/FORMULARIO OBSTETRICO COMPLEMENTARIO HISTORIA CLINICA Nº

APELLIDOS Y NOMBRES

INGRESO hora | min. | día | mes | año

PROCEDENCIA

CONDICIONES

DIAGNOSTICO PRESUNTIVO

RESPONSABLE

MOTIVO DE INGRESO

		hemorragia 1er. trim. ☐		nefropatía ☐	
hiperemesis	☐	hemorragia 2er. trim. ☐		cardiopatía ☐	
incomp. ist. cervical	☐	hemorragia 3er. trim. ☐		hepatopatía ☐	
amenaza P.P.	☐	anemia ☐		embarazo prolongado ☐	
rotura membrana	☐	incompatibilidad Rh ☐		desp. céfalo pélvica ☐	
embarazo múltiple	☐	desnutrición ☐		psiquiátrico ☐	
R.C.I.U.	☐	obesidad ☐		problemas sociales ☐	
infección urinaria	☐	diabetes ☐		domicilio alejado ☐	
infección ovular	☐	hipertensión ☐		infección puerperal ☐	
polihidramnios	☐	preeclampsia ☐		hemorragia puerperal ☐	
defecto cong. fetal	☐	eclampsia ☐		otros ☐	

EVOLUCION DEL EMBARAZO

	FECHA									
CONTROLES VITALES	HORA									
	TENSION ARTERIAL									
	PULSO									
	TEMPERATURA									
	PESO									
	DIURESIS									
	CATARSIS									
	RESPONSABLE									
EXAMEN OBSTETRICO	HORA									
	EDAD GESTACIONAL									
	SITUACION Y PRESENTACION FETAL									
	ALTURA UTERINA									
	CONTRACTILIDAD UTERINA									
	FRECUENCIA CARDIACA FETAL									
	MOVIMIENTOS FETALES									
	METRORRAGIA									
	TIEMPO ROTURA MEMBRANAS									
	EDEMA									
	TACTO									
	RESPONSABLE									
EXAMENES										
MEDICACION										

CLP96101-A

Figura 8 - Anverso del Formulario Obstétrico Complementario que se usa únicamente para casos de alto riesgo.

EVOLUCION DEL PUERPERIO

	FECHA									
CONTROLES VITALES	HORA									
	TENSION ARTERIAL									
	PULSO									
	TEMPERATURA									
	DIURESIS									
	CATARSIS									
	RESPONSABLE									
EXAMEN PUERPERAL	HORA									
	RETRACCION UTERINA									
	MAMAS									
	LOQUIOS									
	HERIDA PERINEAL / CESAREA									
	REONSABLE									

OBSERVACIONES

EGRESO

hora		min.		día		mes		año		

DIAGNOSTICOS DE EGRESO

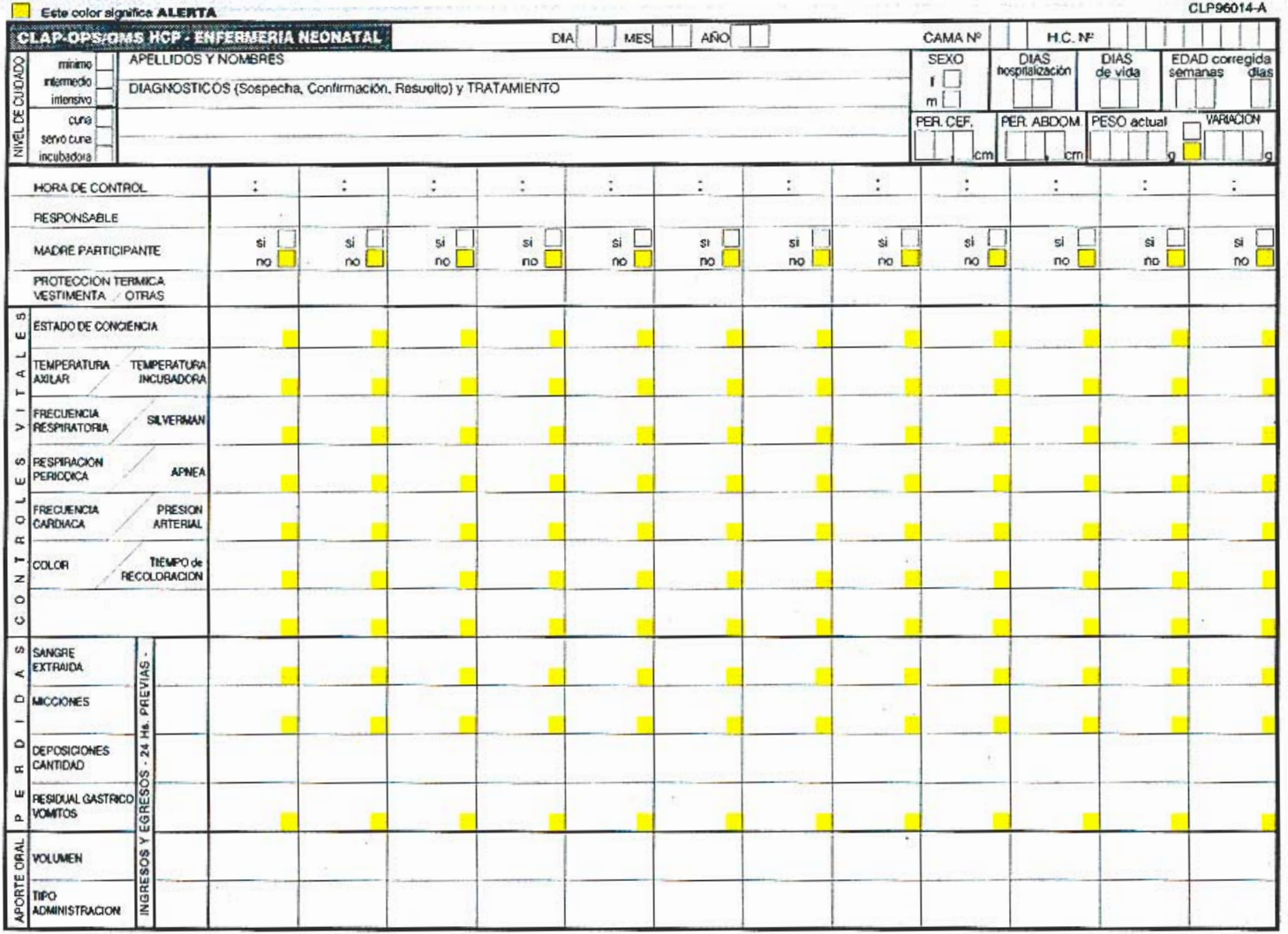
códigos

RESPONSABLE

TRANSFERENCIA A:

CLP96101-R

Figura 9 - Reverso del Formulario Obstétrico Complementario.



Este color significa **ALERTA**

CLP96014-A

CLAP-OPS/OMS HCP - ENFERMERIA NEONATAL DIA MES AÑO CAMA Nº H.C. Nº

NIVEL DE CUIDADO: mínimo, intermedio, intensivo; cuna, servo cuna, incubadora

APELLIDOS Y NOMBRES

DIAGNOSTICOS (Sospecha, Confirmación, Resuelto) y TRATAMIENTO

SEXO f m | DIAS hospitalización | DIAS de vida | EDAD corregida semanas días

PER. CEF. cm | PER. ABDOM cm | PESO actual g | VARIACION g

HORA DE CONTROL

RESPONSABLE

MADRE PARTICIPANTE si no

PROTECCION TERMICA VESTIMENTA / OTRAS

CONTROLES VITALES

ESTADO DE CONCIENCIA

TEMPERATURA AXILAR / TEMPERATURA INCUBADORA

FRECUENCIA RESPIRATORIA / SILVERMAN

RESPIRACION PERIODICA / APNEA

FRECUENCIA CARDIACA / PRESION ARTERIAL

COLOR / TIEMPO de RECOLORACION

PERDIDAS - INGRESOS Y EGRESOS - 24 Hs. PREVIAS -

SANGRE EXTRAIDA

MICCIONES

DEPOSICIONES CANTIDAD

RESIDUAL GASTRICO VOMITOS

APORTE ORAL

VOLUMEN

TIPO ADMINISTRACION

Figura 10 - Anverso del Formulario de Enfermería Neonatal. Según el nivel de cuidados se llena una columna cada hora o tres veces por día.

Figura 11 - Reverso del Formulario de Enfermería Neonatal. Las columnas de este lado continúan las columnas del anverso.

CLAP OPS/OMS - HOSPITALIZACION NEONATAL

NOMBRE

MADRE NOMBRE

DOMICILIO

LOCALIDAD TELEFONO

Nº HISTORIA CLINICA RN

Nº HISTORIA CLINICA MADRE

NACIMIENTO

hora | min. | día | mes | año

ESTAB. DONDE NACIO

ORDEN GEMELAR

SEXO f m

PESO AL NACER g

TALLA cm

PER. CEF. cm

EDAD GESTACIONAL sem.

APGAR 1º minuto 5º

REANIMACION no máscara oxígeno intub.

TRANSPORTE no calefac. oxíg. vía I/V intub.

VDRL – +

INGRESO

hora | min. | día | mes | año

EDAD días horas

TEMPERATURA °C

PESO INGRESO g

SILVERMAN

MOTIVO DE INGRESO

pretérmino
P.E.G.
macrosomía
distocia
cesárea
apgar bajo
sospecha infección
infección confirmada
apneas
S.D.R.
cianosis
ictericia
enfermedad hemolítica
cardiopatía
malformación
convulsión
hemorragia
enfriamiento
vómitos
preoperatorio
postoperatorio
depresión sensorial
período transicional
otros
códigos

ANOTACIONES

PROFESIONAL A CARGO

CLP96107-A

Figura 12 - Anverso del Formulario de Hospitalización Neonatal.

EGRESO

día | mes | año

alimentación: alta, traslado, lalece, pecho, mixta, artif.

EDAD días

PESO g

TALLA cm

PER. CEF. cm

DIAGNOSTICO codificar según reverso HCP-B

CRECIMIENTO INICIAL peso más bajo (g)

Edad del peso más bajo (días)

Edad del peso recuperado (días)

Nº de IMAGENES

códigos

1 Rx tórax - abdomen
2 Otras Rx simples
3 Esófagogastroduodeno
4 Ecografía encefálica
5 Ecocardiografía
6 Ecografía abdominal
7 Centellografía renal
8 Otras centellografías
9 Tomografía axial computada

OTROS PROCEDIMIENTOS

cirugía no ☐ si ☐

códigos

01 Cateter arterial umbilical
02 Cateterismo cardíaco
03 Cateter venoso central
04 Cateter venoso umbilical
05 Deriv. ventrículo peritoneal
06 Drenaje de neumotórax
07 Electrocardiograma
08 Electroencefalograma
09 Exsanguineotransfusión
10 Fototerapia
11 Gastrostomía
12 Ligadura de ductus
13 Oxígeno en carpa
14 P.P.C. nasal/traqueal
15 Reservorio ventricular
16 Punción lumbar
17 Resucitación por paro CR
18 Transfusión de plaquetas
19 Transfusión de plasma
20 Transfusión de sangre

ast. resp. mecánica
hidratración parenteral
Alimentación por sonda OG
Alimentación parenteral total

MEDICACION códigos

01 Penicilina
02 Ampicilina
03 Carbenicilina
04 Otras penicilinas
05 Gentamicina
06 Amicacina
07 Otros aminoglicósidos
08 Cefotaxime
09 Moxalactam
10 Otras cefalosporinas
11 Eritromicina
12 Otros macrolidos
13 Otros antibióticos
14 Antimicóticos parent.
15 Gamaglobulinas
16 Bicarbonato de sodio
17 Albúmina humana
18 Aminofilina-Teofilina
19 Dopamina-Dobutamina
20 Digoxina
21 Indometacina
22 Furosemide
23 Tolazolina
24 Prostaglandina E
25 Antihipertensivos
26 Fenobarbital
27 Comitolna
28 Valium
29 Otros anticonvulsivantes
30 Corticoides
31 Morfina
32 Otros analgésicos
33 Anestesia general
34 Curarizantes
35 Otros medicamentos (anotar)

ANOTACIONES

Responsable del egreso

CLP96107-R

Figura 13 - Reverso del Formulario de Hospitalización Neonatal. Los datos de este formulario pueden ser ingresados a la computadora para obtener un Resumen de Alta y para estudiar el desempeño de la unidad de cuidados neonatales especiales.

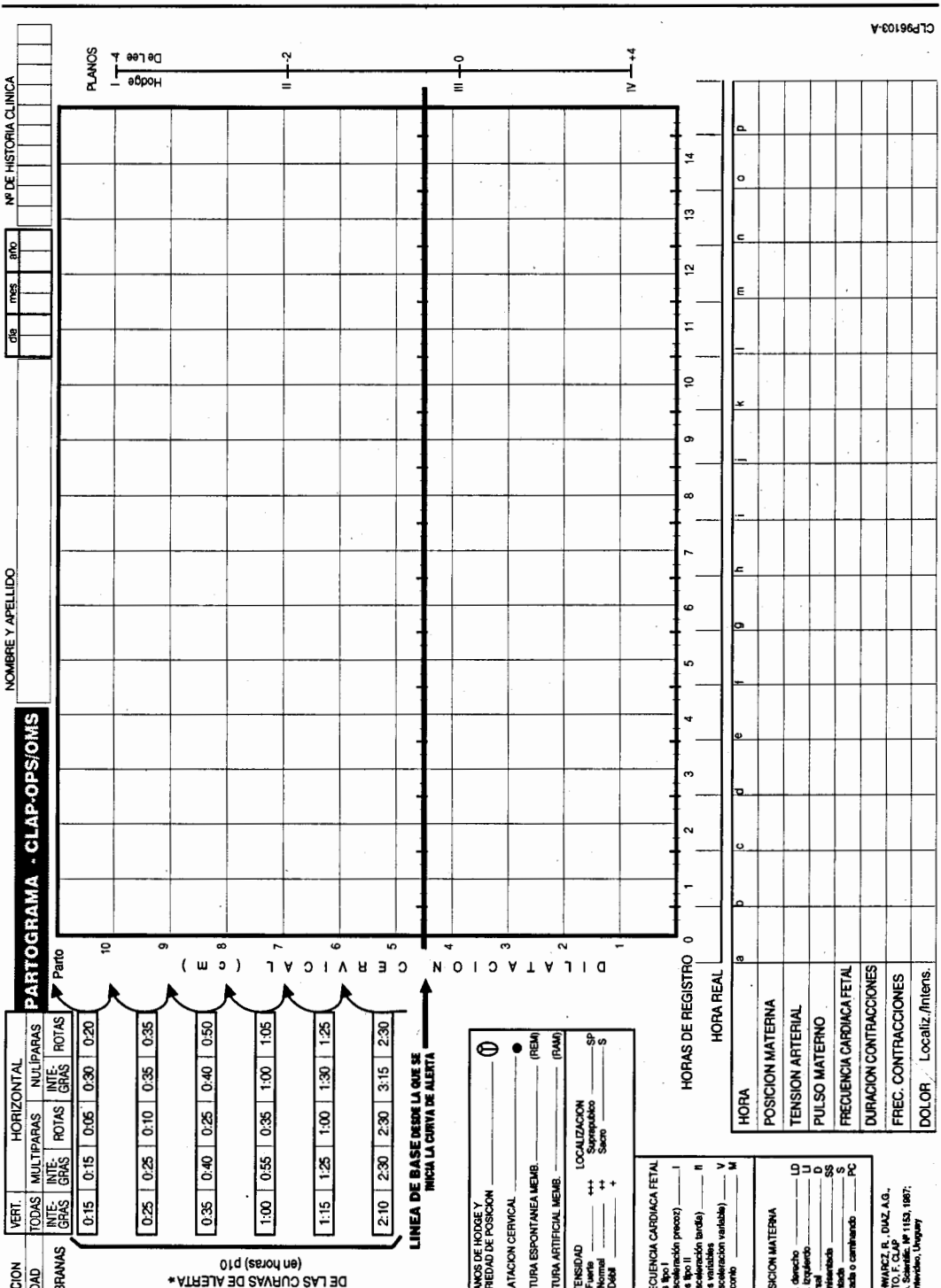


Figura 14 - Anverso del Partograma.

Figura 15 - Reverso del Partograma.

PARTOGRAMA CON CURVAS DE ALERTA SISTEMA DE VIGILANCIA PARA LA PREVENCION DEL PARTO PROLONGADO

Las curvas de alerta constituyen un recurso práctico para evaluar el progreso del parto de un caso individual. Marcan un límite extremo (percentilo 10) de la evolución de la dilatación cervical en función del tiempo. Permiten alertar precozmente ante aquellos casos que, al traspasar ese límite, estén insinuando un enlentecimiento que requiera mayor vigilancia para descartar alguna posible distocia. Brindan, por lo tanto, tiempo suficiente para permitir la corrección de la anomalía en el propio lugar o para la referencia del caso.

Los valores de la duración de la dilatación cervical desde 4-5 cm hasta el final del parto, para la elaboración de estas curvas, fueron obtenidos de dos investigaciones prospectivas realizadas por CLAP sobre 1188 partos únicos de bajo riesgo, de inicio y terminación espontánea, sin medicación y con recién nacidos normales y vigorosos (*).

Para establecer las curvas patrón normales, se analizaron previamente algunas características de la población estudiada que pudiesen influir en la evolución de la dilatación. Se subdividió la muestra según la paridad, la posición materna durante el trabajo de parto y el estado de las membranas ovulares. Las paridades se clasificaron en nulíparas (ningún parto previo) y multíparas (1 o más partos previos, primíparas incluidas). La posición durante el período de dilatación fue la vertical (90% a 100% del tiempo sentada, parada o caminando) o la horizontal (100% en cama). Según el estado de las membranas ovulares a los 4-5 cm de dilatación cervical, el grupo se dividió en membranas rotas y membranas íntegras.

Los datos para construir las curvas patrón de alerta fueron obtenidos desde los 4-5 cm de dilatación cervical (primer punto confiable de partida para la medida por el tacto). Por ello, la curva que se elija para cada trabajo de parto se trazará a partir de que el mismo haya alcanzado o superado los 4.5 cm de dilatación cervical (línea de base).

En el extremo superior izquierdo del partograma se presenta una tabla con valores correspondientes al percentil 10 del tiempo en el que cada uno de los 5 subgrupos anteriormente mencionados incrementan la dilatación de 4-5 cm. a 6, de 6 a 7, de 7 a 8, de 8 a 9, de 9 a 10 y de 10 al parto.

La curva de alerta se comienza a trazar cuando la curva de dilatación cruza la línea de base. Este punto de intersección entre ambas curvas será el punto de partida de la curva de alerta. El observador, a partir de ese momento, puede elegir de la tabla impresa en el partograma los valores correspondientes a las situaciones obstétricas arriba señaladas. Una vez seleccionada la alternativa que mejor se asemeja al caso individual, desde la línea de base, en el punto en que ésta es cruzada por la curva de dilatación del caso, se marcarán los valores del patrón elegido.

El uso de la plantilla de plástico poliestireno diseñada por el CLAP facilita la construcción de la curva de alerta

(*) Schwarcz, R.L. y col. Gynec. Obstet. Excerp. Med., Amsterdam, 1977:377.
Díaz, A.G. y col. Europ. J. Obst. Gyn. repr. Biol. 1 1980

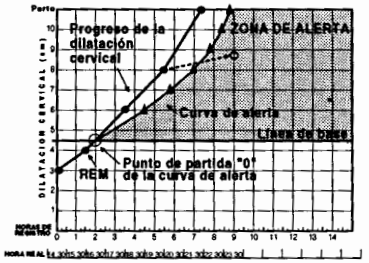
INGRESO TEMPRANO

En el ejemplo, a las 14:30 hora real, se comenzó el registro de los datos de una nulípara con membranas ovulares íntegras y en posición horizontal. El tacto realizado en ese momento comprobó una dilatación cervical de 3 cm. El punto de esta primera observación se marcó al inicio del registro. A las 16:00, hora real, se comprobó una rotura espontánea de las membranas ovulares y el tacto encontró 4 cm de dilatación. Se marcó un nuevo punto en la intersección de la abcisa a la hora real 16:00 (1:30 hora del comienzo del registro) con la ordenada a los 4 cm de dilatación.

La línea que une los puntos a los 3 cm. y 4 cm. permite visualizar el progreso de la dilatación cervical.

En el siguiente examen obstétrico realizado a la hora real 18:00, a 3:30 hs. del inicio del registro en el partograma, la dilatación cervical alcanzó los 6 cm.

Como se ve, la intersección entre la curva de dilatación y la línea de base se produjo a las 2:00 hs. del inicio del registro en el partograma. Este es el punto de partida para comenzar a construir la curva de alerta desde los 4,5 cm. de dilatación cervical.



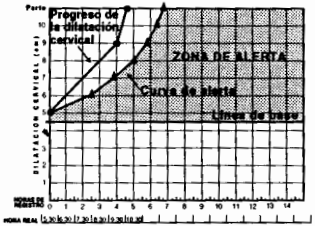
De la tabla se extraerán los valores correspondiente a este caso (posición horizontal, nulípara, membranas rotas). Para comenzar a trazar la curva de alerta de este caso, a las 2:30 horas del punto de su partida se marcará el punto de los 6 cm. de dilatación. A partir de este nuevo punto, 1:25 hs. después, se marcará el punto para los 7 cm. Desde éste, se marcará 1:05 horas después el de los 8 cm. y así sucesivamente hasta el final del parto.

En este caso, el trabajo de parto y el parto tuvieron una evolución normal y la curva de dilatación cervical se mantuvo a la izquierda de la curva de alerta.

En esta misma figura se presenta otro caso en el que, a partir de los 8 cm., la velocidad de la dilatación se enlentece y su gráfica cruza la curva de alerta (línea punteada). En este caso, con iguales condiciones de ingreso que el anterior, a las 23:30 horas reales y 9 horas después del inicio del registro en el partograma, se observó un trabajo de parto prolongado. Alertado por este sistema de vigilancia, el equipo de salud revisó el caso y pudo aplicar oportunamente las medidas apropiadas.

INGRESO TARDIO

La figura muestra una nulípara con membranas íntegras en posición horizontal, que ingresó al registro con 5 cm. de dilatación cervical.



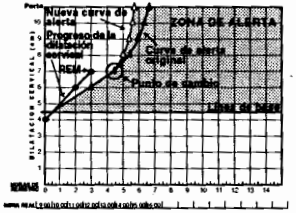
La curva de alerta se inició desde este primer tacto. A partir del mismo ésta se trazó con los valores correspondientes a las condiciones de ingreso del caso.

A diferencia del ejemplo anterior, en los ingresos con 5 cm. o más de dilatación, el punto de partida de la curva de alerta siempre será el del primer valor anotado de la dilatación cervical en el partograma.

CONDICIONES CAMBIANTES

Si varían las condiciones de ingreso durante el transcurso del trabajo de parto, se deberá actualizar la curva de alerta inicialmente trazada.

La figura muestra el caso de una multípara, en posición horizontal y con las membranas ovulares íntegras. Ingresó al registro del partograma a las 9:00 hs. con 4 cm. de dilatación cervical y 2 horas más tarde alcanzó 6 cm.



La gráfica de la dilatación cortó la línea de base a los 30 minutos del comienzo del partograma. Desde este punto, se construyó la curva de alerta apropiada para el caso. Debido a que a los 7 cm. las membranas se rompieron espontáneamente, fue necesario construir una nueva curva de alerta sustituyendo los valores previos por los de una multípara, en posición horizontal, pero con las membranas rotas.

El dibujo de la nueva curva de alerta se inició desde la curva previa a nivel de los 7 cm., en que se constató la rotura de las membranas. Esta última curva de alerta fue la que mejor se correspondió con la nueva situación.

2. Procesamiento de datos

2.1 Introducción

En el Sistema Informático Perinatal (SIP) el registro médico se integra a una filosofía de creación de información, de acceso y de distribución que anticipa escenarios de globalización telemática. Los usuarios de los programas del SIP son los propios integrantes del equipo de salud que integran nuevas herramientas a su actividad clínica.

El SIP permite consolidar información perinatal de maternidades dispersas para constituir bases de datos nacionales o regionales que sirvan para la planificación e investigación epidemiológica continua.

Se puede acceder a la misma base de datos perinatales instalando los programas del SIP en varias computadoras conectadas en red local (Local Area Network); cada programa es autónomo y trabaja sobre la base de datos común definida.

El procesamiento de datos del SIP fue desarrollado para constituir la base del análisis epidemiológico y clínico perinatal. Además de las estadísticas de rutina, el SIP permite realizar auditorias, evaluaciones de calidad de servicio e investigaciones originales. Para ampliar aún más las posibilidades de procesamiento existen programas más complejos; uno de los más versátiles es el EPINFO, para el cual el SIP puede preparar base de datos compatibles.

En este capítulo se introduce el tema del procesamiento de datos del SIP cuyos detalles pueden encontrarse en la Publicación Científica CLAP 1362 "Procesamiento de datos del SIP".

2.2 El computador y los programas

Los programas del SIP necesitan un computador con sistema operativo D.O.S. versión 3.3 o siguientes o bien Windows 3.1 Windows '95 y sus derivaciones naturales.

El uso de los programas supone la implantación previa de la HCP-B en la institución asistencial. El sistema permite el ingreso, la corrección, el análisis y la presentación de datos perinatales. Los programas fueron diseñados para ser manejados por médicos, personal de enfermería, de archivo o secretaría. El sistema pone además en las manos del operador la posibilidad de confeccionar documentos cuyo contenido

responde a sus preocupaciones particulares y precisas sobre los datos perinatales. Cualquier integrante del equipo de salud está, luego de un breve entrenamiento, ampliamente capacitado para trabajar con él. La Figura 16 contiene el menú principal de opciones que tiene el operador; existen otros dos menues llamados "Estadísticas complementarias" y "Operaciones poco frecuentes".

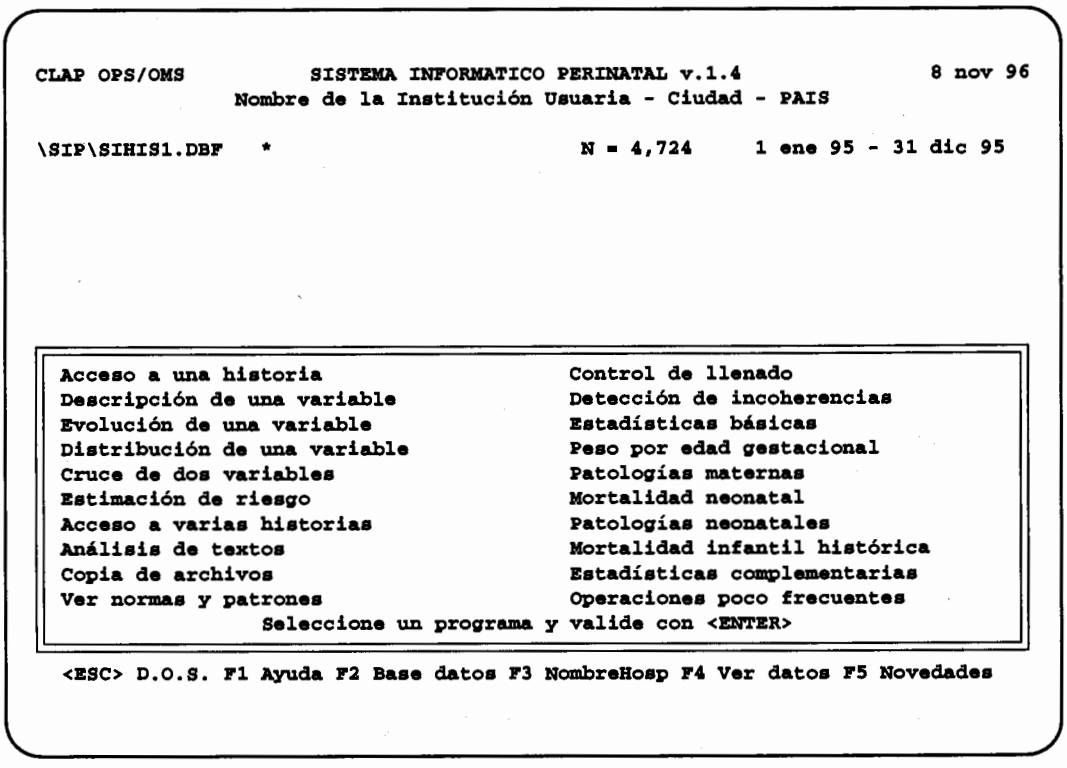


Figura 16 - Menú principal del Sistema Informático Perinatal. Notar la indicación de la base de datos disponible con sus fechas de parto extremas.

2.3 Recolección de datos

Los formularios de la HCP-B están diseñados para generar información y sugerir acciones que han sido aceptadas como normas básicas de atención. Recordar que a diferencia de un simple registro de datos, la información es el conocimiento que surge de comparar un dato observado con marcas de referencia. Cuando en la Historia Clínica Perinatal se escribe la altura uterina o la frecuencia cardíaca fetal (FCF), el formulario facilita la valoración del dato para determinar si es normal o no.

Antes de incorporar el Sistema Informático Perinatal a la rutina asistencial, el comité de historias clínicas del establecimiento deberá evaluar el modelo de historia en uso con el fin de evitar la duplicación de esfuerzos en el registro de datos. No deben mantenerse formularios ni realizarse anotaciones que repitan los datos contenidos en la HCP-B. Este es un requisito esencial para el éxito del SIP.

El equipo de salud puede disponer a través del SIP de una valiosa base de datos. Sin embargo, la aplicabilidad de estos datos puede verse limitada y aún anulada desde el momento de la implantación del sistema si no se toman algunos recaudos para lograr una adecuada cobertura de los partos y abortos atendidos en el establecimiento y para asegurar integridad en el llenado de los datos de la HCP-B.

Se logra una cobertura total cuando la HCP-B de cada uno de los partos y abortos se ingresa al archivo del SIP. En cuanto a la integridad, se mide en términos del porcentaje de ausencia de datos en la HCP-B; este porcentaje debería ser inferior al 4% en general y nulo en ciertos datos básicos tales como la condición al egreso del recién nacido y de la madre, si hubo muerte fetal o el peso al nacer.

Para evaluar el nivel de cobertura pueden utilizarse datos sobre partos y abortos generados por otras fuentes, tales como los libros de registro de salas de partos, nacimientos, egresos de los servicios de obstetricia y de neonatología, etc. En cuanto a la evaluación de la integridad en el llenado de la historia, puede hacerse rápidamente con el programa CONTROL DE LLENADO.

Para obtener un buen nivel de cobertura es indispensable establecer un riguroso mecanismo de control diario de recepción de las historias para su ingreso al computador. El censo diario de pacientes hospitalizados puede ser un instrumento adecuado para este control. Cualquiera sea el método que se adopte, se debe a) verificar diariamente si se han recibido las historias de todos los egresos por "parto o aborto"; b) mantener un registro de las historias no recibidas; c) solicitar su envío al responsable del servicio; d) informar periódicamente al coordinador del SIP del establecimiento sobre las historias recibidas; e) realizar el seguimiento de los R.N. eventualmente trasladados a otra institución para ingresar su desenlace final en la base de datos del SIP.

En todos los establecimientos donde se implante el SIP se recomienda asignar un coordinador del SIP y capacitar en este sistema al jefe del departamento de registros médicos y estadística de manera que pueda colaborar tanto en su funcionamiento como en el análisis de los datos. Conviene designar un responsable para la ejecución de las tareas de control mencionadas y el ingreso de los datos al computador. De todas maneras conviene mantener el SIP en la órbita directa de perinatología (Obstetricia, Neonatología o ambas).

Para evitar errores y omisiones en el llenado de la HCP-B, es importante que el coordinador del SIP supervise periódicamente el llenado de la HCP-B tanto en los servicios de consulta externa como de hospitalización.

Previo a la instalación de los programas del SIP deberían considerarse los siguientes aspectos:

- implantación de los formularios del SIP y del CARNÉ PERINATAL en la asistencia perinatal.
- coordinación entre todos los responsables de la atención perinatal para el correcto llenado de todas las variables y del flujo de la información.
- instalación de un computador en el área de maternidad.
- planificación de sesiones de adiestramiento en el llenado de las HCP-B y en el uso de los programas del SIP.

2.4 Control de calidad de los datos

Para obtener datos completos y fidedignos sobre la atención perinatal brindada es necesario verificar el grado de llenado de las historias clínicas, su coherencia interna y la cobertura de la totalidad de casos atendidos. Tres etapas conforman por lo tanto el control de calidad: el CONTROL DE LLENADO, la DETECCIÓN DE INCOHERENCIAS y el cotejo de la cantidad de casos con el libro de partos u otra fuente segura.

El programa de CONTROL DE LLENADO tiene la función de poner en evidencia las variables que no son ingresadas en forma completa. Es por lo tanto una herramienta de control de la disciplina del personal en su tarea de documentación de sus acciones y observaciones de salud. La única estadística que presenta este programa es la relativa a la falta de información. Para cada una de las secciones de la historia (DATOS GENERALES, ANTECEDENTES, PARTO O ABORTO, EMBARAZO, RECIÉN NACIDO, PATOLOGÍAS, PUERPERIO) el documento especifica el porcentaje global de datos no consignados. Esto permite evaluar en forma comparativa el desempeño de la tarea de documentación en las distintas etapas obstétricas y neonatales.

El programa de DETECCIÓN DE INCOHERENCIAS permite detectar las inconsistencias de las historias ya ingresadas al disco. Una historia que por un lado indica que se trata de una primigesta y por el otro que tuvo dos hijos nacidos vivos presenta una inconsistencia. El programa contiene 44 controles de consistencia. Cada control emite un mensaje para que el operador pueda fácilmente detectar la incongruencia. Sobre la base de estos mensajes el operador deberá verificar el llenado correcto de los datos sospechosos volviendo a la fuente de información (responsable del caso o encargado de registros) para poderlos corregir.

Para el cotejo de la cantidad de casos del SIP con la producción real, se usa el programa ACCESO A VARIAS HISTORIAS para obtener los partos de un mes dado o bien DESCRIPCION DE UNA VARIABLE especificando el MES DEL PARTO como variable a describir.

2.5 Resumen de alta y notificación de defunciones

Una vez finalizado el ingreso de los datos de una HCP-B al computador, se puede obtener el RESUMEN DE HISTORIA CLÍNICA listo para ser impreso. Este resumen contiene toda la información ingresada a la base de datos del SIP en forma discursiva y es apto para ser enviado como documento de contrarreferencia al médico de cabecera de la paciente o para integrar el legajo clínico. La figura 17 es un ejemplo de RESUMEN DE HISTORIA CLÍNICA. Notar que figuran en él las tres variables LIBRE1, LIBRE2 y LIBRE3 que contienen información propia de cada institución como el código del médico obstetra, alguna categorización de pacientes o identificación administrativa. Este documento puede ser editado con cualquier editor de textos para agregarle comentarios y darle la apariencia final deseada.

Con el fin de facilitar el proceso de notificación de muertes fetales, neonatales y maternas, el SIP prepara automáticamente un formulario para cada defunción con la información disponible en la base de datos. El formulario tiene espacios en blanco para completar las causas de muerte y las circunstancias de la defunción.

La realización de auditorías se ve, por lo tanto, facilitada por la disponibilidad de estos dos instrumentos, a los que se suma la lista de casos que responden a una determinada condición simple o compleja: el programa de ACCESO A VARIAS HISTORIAS. En la Figura 20 se muestran algunos datos de interés de las pacientes diabéticas en forma de planilla.

```
CLAP-OPS/OMS SISTEMA INFORMATICO PERINATAL   SI1015 Ver 1.32 15 nov 96
Nombre de la Institución Usuaria - Ciudad - PAIS

                 RESUMEN DE HISTORIA CLINICA PERINATAL

                                                   Control emb.:00002000
Nombre:_____________________________________________   Parto en:00010567
                                                   Número HC:0000058780
32 años; estudios universidad ;casada        ;peso 43 Kg; talla 1.63 m

ANTECEDENTES: 03G 03P 0 C 00A

EMBARAZO: único              , FUM 04 abr 95, dudosa no
factor rh positivo          antitetánica previa al embara, en 7to mes e
fuma 00 cigarrillos por día; serología luética negativa
consultó 9  veces desde 08 jun 95 (09 sem) hasta 28 dic 95 (38 sem)
Pesó en la última consulta 56 Kg: ganancia de 0414 gramos/semana

PARTO: hospitalizada 30 dic; carné si ; ruptura membranas 31 dic 01:30
inicio del parto espontaneo; edad gest 38 sem.; presentación cefalica
el 31 dic 95 a las 02:21 horas; parto por vía espontanea

episiotomía no; desgarros no; anest. region. no; anestesia general  no
analgésicos  no; ocitócicos  no; antibióticos  no; otra medicación  no

alumbramiento espontaneo     ; placenta completa
Nivel de atención terciario ; parto por medico    , RN por medico

PATOLOGIAS: .

RECIEN NACIDO: sexo masculi, 3060 g, 495 mm, per.cef.350 mm, APGAR 9/9
adecuad para la edad gestacional (centil 37); 38 semanas por ex.físico
VDRL negativa ; reanimación no ; alojam. conj. si ; hospitalizado no .

PATOLOGIAS RN: .

EGRESO RN: sano                  03 ene 96 10:00; edad 03 días 08 horas
peso al egreso 2830 g (centil 20); alimento al alta: pecho solo

Comentarios:_____________________________________ Firma:_____________

EGRESO MATERNO: sana                  el día 03 ene 96
03 días post parto, 04 días en total; anticoncep.: referida

Comentarios:_____________________________________ Firma:_____________

Variables de uso local:  LIBRE1 1000;     LIBRE2 0596;     LIBRE3 0010
```

Figura 17 - Ejemplo de RESUMEN DE HISTORIA PERINATAL. Notar que todos los datos ingresados en forma numérica son impresos aquí en español. Esta salida automática puede ser usada como "resumen de alta" o ser completada mediante un procesador de textos.

2.6 Estadística básica

Este programa prepara un informe con un conjunto de tasas de mortalidad y morbilidad que resumen la asistencia perinatal de la institución (Figura 18). Las tasas son calculadas de acuerdo a las recomendaciones de la OPS/OMS.

El documento de Estadística Básica contiene una "radiografía" perinatal de la institución presentada en dos páginas (y opcionalmente en una sola página): las tasas de mortalidad fetal, neonatal y perinatal, la frecuencia de patologías del embarazo, del parto y del neonato.

La interpretación de las tasas de este documento es objeto de una Publicación Científica especial, CLAP 1249 "Estadística Básica-Manual de Autoinstrucción".

2.7 Descripción y distribución de una variable

La DESCRIPCION DE UNA VARIABLE permite estudiar las variables de la HCP-B una por vez. El análisis estadístico que realiza el SIP incluye la representación gráfica de la distribución y, cuando corresponde, la media, el desvío estándar, los centiles y los valores máximos y mínimos.

El programa prepara el histograma de la variable en forma de barras de asteriscos. La Figura 19 presenta un ejemplo de descripción de edad gestacional. De esta forma se puede describir cualquiera de las variables de la HCP-B. Puede ser de interés estudiar la distribución del peso al nacer de un grupo definido o ver el histograma de la edad de las madres.

A diferencia del programa de DESCRIPCION, la DISTRIBUCIÓN DE UNA VARIABLE detecta todos los valores diferentes que contiene una variable. En la variable ESTABLEC. se ingresan los códigos de las maternidades donde se realizó cada uno de los partos. Obtener una DISTRIBUCIÓN DE LA VARIABLE ESTABLEC. significa tener la lista de todas las maternidades representadas en la Base de datos con la cantidad de casos atendidos en cada una de ellas.

2.8 Cruce de dos variables

Con este programa se pueden estudiar los eventuales vínculos entre dos variables de la historia clínica, como por ejemplo CIGARRILLOS POR DIA y PESO AL NACER o EDAD y PARTOS previos. Las divisiones en clases, que son las que definen la cantidad de columnas o de líneas en la tabla, son las mismas que en el programa de DESCRIPCIÓN DE UNA VARIABLE.

2.9 Estimación de riesgo

Este programa permite cruzar dos variables cualesquiera de la HCP-B para evaluar el riesgo relativo. El operador elige una variable de exposición y otra variable que represente un resultado adverso. La variable de exposición al riesgo tiene un rango de riesgo aumentado y valores de referencia. Por ejemplo, la exposición al riesgo podría ser la rotura prematura de las membranas ovulares. La situación de referencia consiste en los casos en donde no exista rotura. La variable de resultado podría ser, por ejemplo, la infección neonatal. El daño está definido por la presencia de infección neonatal y el "no daño" por la ausencia de infección. La figura 21 muestra un ejemplo de ESTIMACIÓN DE RIESGO de infección neonatal por rotura prematura de membranas.

CLAP-OPS/OMS SISTEMA INFORMATICO PERINATAL SI2040 Ver 1.34 2 abr 97
Nombre de la Institución Usuaria - Ciudad - PAIS

ESTADISTICAS BASICAS

DEFINICION DE LA POBLACION
\SIADESAR\MARCELO\SIHIS1.DBF N = 4,347 1 ene 95 - 31 dic 95

SELECCION POR OTRAS VARIABLES —(hasta 3 grupos de 5 condiciones)—

Registros seleccionados ... 4347

Nacidos vivos>499g o>19s 4258;<2500g: 250 5.9%;<1500g: 28 0.7%
Nacidos vivos>999g o>27s 4248 Nacidos muertos>499 o>19s... 44
Abortos (<500g o <20s).. 34 Nacidos muertos>999 o>27s... 34
sin determinar nv,nm,aborto. 10

MORTALIDAD	Casos	Tasa	
Fetal inter<1000 o<28s	10	2	p.mil n.vivos+muertos>499g o >19s
Fetal tardia>999 o>27s	34	8	p.mil n.vivos+muertos>999g o >27s
Neonat.precoz>499 o>19s	12	3	nv>499;<2500g: 8;<1500g: 7
" " >999 o>27s	9	2	p. mil nacidos vivos >999g o >27s
Neonat.tardia>499 o>19s	4	1	nv>499;<2500g: 4;<1500g: 3
" " >999 o>27s	2	0	p. mil nacidos vivos >999g o >27s
Despues de nacer.....	22	; <2500g: 17 77.3%; <1500g: 12 54.5%	
Fet.int+tardia+Neonat..	60	14	p.mil n.vivos+muertos>499g o >19s
Fet.tardia+Neo.precoz..	43	10	p.mil n.vivos+muertos>999g o >27s
Muertes maternas	3		

MADRE			PARTO		
Con alguna patologia..	1048	24.3%	Rotura membranas >24hs.	341	8.0%
Embarazo multiple....	29	0.7%	Inicio no espontaneo...	658	15.4%
Hipertension previa..	86	2.0%	Parto prematuro <37sem.	366	8.5%
Preeclampsia.....	175	4.1%	Pequeño para edad gest.	377	8.9%
Eclampsia.....	2	0.0%	Grande para edad gest..	357	8.4%
Cardiopatia.....	10	0.2%	Terminacion:espontanea.	3143	73.1%
Diabetes.....	38	0.9%	forceps....	212	4.9%
Infeccion urinaria...	208	4.8%	cesarea....	806	18.7%
Retardo crecim.fetal.	42	1.0%	otras.....	139	3.2%
Otras infecciones....	38	0.9%	sin dato...	2	0.0%
Parasitosis.....	5	0.1%	Contracepcion.....	775	18.0%
Amenaza parto premat.	200	4.6%			
Desproporcion cef/pel	27	0.6%	NEONATO	4258	
Hemorragia 1er.trim..	79	1.8%	Apgar:puntaje 4 - 6....	139	3.3%
Hemorragia 2do.trim..	19	0.4%	0 - 3....	61	1.4%
Hemorragia 3er.trim..	38	0.9%	R.nacidos prematuros...	339	8.0%
Anemia cronica.....	74	1.7%	Con alguna patologia...	204	4.8%
Rotura prem.membrana.	138	3.2%	Membrana hialina.....	6	0.1%
Infeccion puerperal..	10	0.2%	Sindrome aspirativo...	10	0.2%
Hemorragia puerperal.	17	0.4%	Otros SDR.....	41	1.0%
Otras patologias.....	134	3.1%	Apneas.....	7	0.2%
Sin vacun.antitetanica	310	7.2%	Hemorragia.....	3	0.1%
VDRL positivo.....	32	0.7%	Hiperbilirrubinemia...	60	1.4%
Con control prenatal..	3863	89.5%	Infeccion.....	15	0.4%
1er.antes de 20 sem..	2313	59.9%	Neurologica.....	5	0.1%
1er.entre 20-29 sem..	884	22.9%	Defectos congenitos...	27	0.6%
1er.luego de 30 sem..	382	9.9%	Otras hematologicas...	1	0.0%
1er.control sin fecha	284	7.4%	Metabolico-nutricional	4	0.1%
Sin control o sin dato	454	10.5%	Otras patologias.....	42	1.0%
con hospitalizacion..	42	9.3%	Comentarios:		

Firma:

Figura 18 - Ejemplo de ESTADÍSTICA BÁSICA. Este informe contiene la información general que todo jefe de servicio debe tener presente para coordinar el trabajo del equipo de salud. Aquí se muestra la opción de presentar todas las tasa en una sola página.

```
CLAP-OPS/OMS SISTEMA INFORMATICO PERINATAL   AD1060 Ver 1.34  2 abr 97

Nombre de la Institución Usuaria - Ciudad - PAIS

                    DESCRIPCION DE UNA VARIABLE

┌ DEFINICION DE LA POBLACION ──────────────────────────────────────┐
\SIADESAR\MARCELO\SIHIS1.DBF   N = 4,347    1 ene 95 - 31 dic 95
└──────────────────────────────────────────────────────────────────┘
┌ SELECCION POR OTRAS VARIABLES ──(hasta 3 grupos de 5 condiciones)─┐

└ Registros seleccionados:    4347                                  ┘
┌ VARIABLE: EDAD GESTACIONAL   ────────────────────────────────────┐
En semanas cumplidas al parto
└──────────────────────────────────────────────────────────────────┘

Valores      Casos Porcent.
3    -19        32    0.7%|
20   -27        18    0.4%|
28   -29        18    0.4%|
30   -31        24    0.6%|
32   -32        23    0.5%|
33   -33        28    0.6%|
34   -34        41    0.9%|
35   -35        75    1.7%|*
36   -36       145    3.3%|**
37   -38      1148   26.4%|************************
39   -40      2245   51.6%|************************************************
41   -42       445   10.2%|********
43   -45        12    0.3%|
sin dato        93    2.1%|*

Total         4347 100.0%
Escala: un asterisco corresponde a      49.89 registros
Casos para cálculos:  4254     97.9%
1er.mín:03          en N.0218544    ; 1er.máx:44          en N.0025929
Media:     38.5 Desvío estándar:      3.3 Coef. de variación:      8. %
p10:    37.04 p25:    38.15  p50:    39.51 p75:    40.46 p90:    41.14

Comentarios_____________________________________Firma_____________
```

Figura 19 - Ejemplo de DESCRIPCION DE UNA VARIABLE. Aquí se eligió la variable edad gestacional. Los casos están agrupados en clases, mientras que con el programa DISTRIBUCIÓN se enumeran los casos para cada valor.

La presentación gráfica del riesgo relativo permite ubicar el valor de la razón de los productos cruzados (OR) que estima el riesgo relativo (RR) en la mayoría de las condiciones. Si la unidad no está incluida en el intervalo de confianza, se puede afirmar, con un 95% de acierto, que el factor estudiado está asociado al daño. La utilización de este programa es también objeto de una publicación, CLAP N° 1264, "Factores de riesgo- Manual de Autoinstrucción".

2.10 Estadísticas perinatales

El SIP incorpora algunos documentos poblacionales enfocados específicamente al diagnóstico de situación perinatal. Disponibles directamente desde el menú, se logran estadísticas de cierta complejidad sobre los siguientes aspectos:

- Morbi-mortalidad, conducción del parto y control prenatal (ESTADÍSTICA BÁSICA)
- Patologías maternas y mortalidad perinatal (Figura 22)
- Patologías neonatales (Figura 23)
- Peso por edad gestacional

Estos informes predefinidos pueden ser obtenidos para cualquier intervalo de tiempo y seleccionando la población de estudio según las variables de la HCP-B. Por ejemplo, puede interesar el PESO POR EDAD GESTACIONAL de madres no fumadoras y sin patología.

2.11 Hospitalización neonatal

Existe la posibilidad de incluir en los programas del SIP una Base de Datos opcional con la información del Formulario de Hospitalización Neonatal, llenado solamente para los niños hospitalizados o en tratamiento intensivo. Esta opción se presta para ser instalada en red local ya que los neonatólogos tendrán acceso a la misma Base de Datos de la Maternidad desde otros locales.

Se obtiene un RESUMEN DE ALTA NEONATAL con los datos resumidos de toda la estadía, listo para fines administrativos, de auditoría, de contrarreferencia o simplemente de documentación clínica.

La descripción poblacional de los procedimientos realizados en la Unidad de Hospitalización Neonatal es un documento específico, preparado con los mismos criterios de la Estadística Básica de las Historias Clínicas Perinatales.

2.12 Lactancia al alta

Este programa evalúa el tipo de alimentación que los recién nacidos reciben en las 24 horas previas al alta, registrado en la variable ALIMENTO AL ALTA. Se obtienen los datos totales y en particular el porcentaje de lactancia exclusiva por grupo de peso al nacer, de edad gestacional, de tipo de alojamiento y según la edad al egreso.

```
CLAP-OPS/OMS SISTEMA INFORMATICO PERINATAL   AD1070 Ver 1.4   8 nov 96

Nombre de la Institución Usuaria - Ciudad - PAIS

                    LISTADO DE HISTORIAS

                                                          Página :    1
┌ DEFINICION DE LA POBLACION ──────────────────────────────────────────┐
\SIP\SIHIS1.DBF   N = 4,721    1 ene 95 - 31 jul 95
└──────────────────────────────────────────────────────────────────────┘
┌ SELECCION POR OTRAS VARIABLES ──(hasta 3 grupos de 5 condiciones)──┐
DIABETES    :1   -1
└ Registros seleccionados ...      20                                 ──────┘
 94 - ESTABLEC.              (SIHIS1.DBF)
 95 - HISTORIA MATERNA       (SIHIS1.DBF)
  3 - EDAD                   (SIHIS1.DBF)
 55 - EDAD GESTACIONAL       (SIHIS1.DBF)
141 - PESO RN                (SIHIS1.DBF)
 88 - EGRESO DEL NEONATO     (SIHIS1.DBF)
        1 - SANO
        2 - CON PATOLOGIA
        3 - TRASLADO
        4 - FALLECE
        5 - FALLECE DP.TRASLADO
        6 - SANO DESPUES TRASL.
```

ESTABLEC.	HISTORIA MATERNA	EDAD	EDAD GESTACIONAL	PESO RN	EGRESO DEL NEONA'
00010567	0000004862	24	39	3000	SANO
00010567	0000006496	31	40	3560	SANO
00010567	0000007720	28	36	2500	
00010567	0000007720	28	36	2700	
00010567	0000008513	24	41	3350	SANO
00010567	0000010926	39	39	3510	SANO
00010567	0000011039	29	38	3200	SANO
00010567	0000028418	31	37	4640	SANO
00010567	0000036492	25	39	3370	SANO
00010567	0000041010	19	37	3320	SANO
00010567	0000124653	39	39	3500	SANO
00010567	0000221249	40	40	4070	SANO
00010567	0000331344	31	37	3500	SANO
00010567	0000336565	28	37	4070	SANO
00010567	0000340242	32	37	3240	SANO
00010567	0000372723	35	40	3000	SANO
00010567	0000375464	23	35	2880	SANO
00010567	0000378656	34	39	3580	SANO
00010567	0000390764	30	39	3100	SANO
00010567	0005199291	26	40	3250	SANO

```
Comentarios:_____________________________________________________

_____________________________________________Firma:_______________
```

Figura 20 - Ejemplo de ACCESO A VARIAS HISTORIAS: se listan aquí algunas variables de las embarazadas diabéticas. Tanto la condición de selección (aquí es DIABETES presente) como las variables de descripción pueden ser definidas libremente por el operador.

CLAP-OPS/OMS SISTEMA INFORMATICO PERINATAL AD1080 Ver 1.34 2 abr 97

Nombre de la Institución Usuaria - Ciudad - PAIS

RIESGO RELATIVO

DEFINICION DE LA POBLACION
.. \PROCESAD\URUGUAY\SIHU95.DBF N = 35,433 1 ene 95 - 31 dic 95

SELECCION POR OTRAS VARIABLES —(hasta 3 grupos de 5 condiciones)—

Registros seleccionados: 35433

Variable de exposición a riesgo:		Variable de resultado adverso:	
RUPTURA PREMAT MEMB		INFECCION	
Expuestos:	1-1	Daño:	1-1
Referencia:	0-0	Referencia:	0-0

FACTOR DE RIESGO	DAÑO SI	DAÑO NO		TOTAL
SI	36	2004	2040	2040
NO	99	33294	33393	33393
	135	35298	35433/35433	
TOTAL	135	35298		35433/35433

Proporción de expuestos a riesgo f= 5.76% Frec. del daño p= 0.38%
Frec. entre los expuestos p1= 1.76% entre los no expuestos p2= 0.30%
Chi cuadrado.....chi2= 109.2
Riesgo relativo.....RR= p1/p2= 5.87
Intervalo de confianza del RR al 95% : 4.21 a 8.18
Riesgo atribuible en la población.....RA= f(RR-1)/(1+f(RR-1))= 0.22%
Razón de los productos cruzados (odds ratio).....OR= ad/bc= 6.04
Intervalo de confianza del OR al 95% : 4.11 a 8.87

1	OR025	OR	OR975

Notas: 1. si la frecuencia del resultado adverso es baja, el OR es una buena aproximación del RR; para p<10% se grafica el OR.
2. la indicación "NO" corresponde al rango de referencia.

Comentarios:_____ Firma:_____

Figura 21 - Ejemplo de ESTIMACIÓN DE RIESGO: ¿Cuántas veces es más frecuente encontrar una infección neonatal en presencia de una ruptura prematura de membranas ovulares que en caso de membranas íntegras, en esta población y en este período?

2.13 Mortalidad infantil histórica

El programa de MORTALIDAD INFANTIL HISTÓRICA estima la mortalidad a partir de los antecedentes obstétricos de las embarazadas de la Base de Datos. Esta estimación indirecta de la mortalidad infantil desde 2 hasta 15 años antes del presente, puede ser útil para caracterizar a la población asistida ya que es un indicador de nivel sanitario global. La evolución de esta tasa es un factor de reflexión sobre el devenir socio-económico de la población atendida.

2.14 Evaluación del control prenatal

El programa de EVALUACIÓN DEL CONTROL PRENATAL permite resumir el seguimiento realizado a las embarazadas durante la gestación, a la vez que incursiona en el estudio de la calidad de servicios. Tomando como indicador el diagnóstico de RCIU (Retardo de Crecimiento Intra Uterino), se evalúa la sensibilidad del procedimiento aplicado por el personal de salud. El programa compara la realidad con la situación esperada en la población en la cual el diagnóstico podría haber sido realizado.

2.15 Evaluación de salud fetal por ecografía

Se pueden incluir opcionalmente al SIP las Bases de Datos para el registro de datos ecográficos antenatales. En el momento de la ecografía, el SIP prepara un informe a ser entregado a la paciente a la vez que constituye una ayuda al calcular centiles y edades gestacionales en base a las tablas standard. Se puede también obtener un documento estadístico poblacional sobre el desempeño del equipo clínico ecográfico con fines administrativos, docentes y de control de calidad asistencial.

Esta es otra opción que típicamente se instala en red local, ya que los consultorios ecográficos están generalmente distantes de la Maternidad.

2.16 Copia de datos

Esta opción permite hacer copias de las historias clínicas ingresadas al computador. Las copias son necesarias para recuperar información en caso de rotura o pérdida de los medios magnéticos (disco o disquetes) que contienen los datos. Se realizan también copias para enviar los datos a un centro concentrador regional o nacional, donde se usan los mismos programas del SIP para consolidar historias de varios disquetes en una única base de datos.

CLAP-OPS/OMS SISTEMA INFORMATICO PERINATAL SI1120 Ver 1.4 8 nov 96
Nombre de la Institución Usuaria - Ciudad - PAIS

PATOLOGIAS MATERNAS

DEFINICION DE LA POBLACION
\SIP\SIHIS1.DBF N = 4,721 1 ene 95 - 31 dic 95

SELECCION POR OTRAS VARIABLES (hasta 3 grupos de 5 condiciones)

Registros seleccionados ... 4721

	Poblaciones										
PATOLOGIA MATERNA	Pob.total casos	%	RNque vive casos	%	Fet int casos	%	Fet tard casos	%	Neo prec casos	%	Sin dato
EMBARAZO MULTIP	70	4.6	61	1.3	0	0.0	3	8.3	1	7.1	0
HIPERTENSION PR	89	5.9	87	1.9	1	9.1	0	0.0	0	0.0	0
PREECLAMPSIA...	189	12.5	185	4.0	0	0.0	2	5.6	1	7.1	0
ECLAMPSIA.....	2	0.1	2	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
CARDIOPATIA....	10	0.7	8	0.2	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
DIABETES.....	40	2.7	40	0.9	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
INFECCION URINA	220	14.6	215	4.7	1	9.1	1	2.8	0	0.0	0
OTRAS INFECCION	39	2.6	37	0.8	0	0.0	2	5.6	0	0.0	0
PARASITOSIS....	5	0.3	5	0.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
RCIU.....	46	3.0	44	1.0	2	18.2	0	0.0	0	0.0	0
AMENAZ PART PRE	212	14.0	202	4.4	4	36.4	0	0.0	1	7.1	0
DESPROP.CEF.PEL	31	2.1	31	0.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
HEMORRAGIA 1ER	90	6.0	64	1.4	2	18.2	2	5.6	0	0.0	4
HEMORRAGIA 2DO	23	1.5	20	0.4	2	18.2	0	0.0	1	7.1	0
HEMORRAGIA 3ER	40	2.7	38	0.8	1	9.1	1	2.8	0	0.0	0
ANEMIA CRONICA.	75	5.0	74	1.6	0	0.0	0	0.0	1	7.1	0
RUPTURA PREMAT	152	10.1	139	3.0	1	9.1	1	2.8	4	28.6	0
INFECCION PUERP	10	0.7	10	0.2	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
HEMORRAGIA PUER	24	1.6	24	0.5	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
OTRAS PATOLOGIA	142	9.4	133	2.9	2	18.2	2	5.6	2	14.3	0
Tot.enfermedades	1509	100%									
Ning.patologia	3526	74.6	3467	75.6	4	36.4	24	66.7	5	35.7	3
Madres patolog	1154	24.4	1094	23.8	7	63.6	12	33.3	9	64.3	4
Sin dato	47	1.0	28	0.6	0	0.0	0	0.0	0	0.0	
Total madres	4727	100%	4589	100%	11	100%	36	100%	14	100%	14

1. Solamente casos de 500 g o mas o edad gestacional>19 semanas.
2. 'Ninguna patología' incluye las embarazadas sin control prenatal.
3. 'RN que vive' son RN vivos excepto los que mueren antes del día 7.
4. Para no perder muertes de gemelares se repiten en las pat.maternas.
5. Los porcentajes de cada patología son respecto al total de embarazadas; en la 1er columna son referidos al total de patologías.

Comentarios:_____

_____ Firma:_____

Figura 22 - Ejemplo de DISTRIBUCIÓN DE PATOLOGÍAS MATERNAS. Aquí se indica para cada tipo de resultado perinatal la contribución de las diferentes patologías maternas. En las 11 muertes fetales intermedias hubo 16 diagnósticos: en 4 casos (36,4% de las muertes) se hizo diagnóstico de Amenaza de Parto Prematuro.

CLAP-OPS/OMS SISTEMA INFORMATICO PERINATAL SI1150 Ver 1.4 8 nov 96

Nombre de 1a Institución Usuaria - Ciudad - PAIS

PATOLOGIAS NEONATALES

DEFINICION DE LA POBLACION
\SIP\SIHIS1.DBF N = 4,721 1 ene 95 - 31 dic 95

SELECCION POR OTRAS VARIABLES —(hasta 3 grupos de 5 condiciones)—

Registros seleccionados ... 4721

P o b l a c i o n e s

PATOLOGIA NEONATAL	Nacidos vivos casos	%	%	Muerte neonatal precoz casos	%
MEMBRANA HIALINA....	7	2.9	0.2	0	0.0
S. ASPIRATIVO.....	11	4.5	0.2	1	7.1
OTROS SDR.....	45	18.5	1.0	1	7.1
APNEAS.....	9	3.7	0.2	1	7.1
HEMORRAGIA.....	3	1.2	0.1	0	0.0
HIPERBILIRRUB.....	62	25.5	1.3	0	0.0
INFECCION.....	16	6.6	0.3	1	7.1
PAT. NEUROLOGICA....	9	3.7	0.2	1	7.1
DEFECTOS CONGENITOS.	29	11.9	0.6	0	0.0
OTRAS HEMATOL RN....	1	0.4	0.0	0	0.0
METAB NUTRIC RN.....	5	2.1	0.1	0	0.0
OTRAS PATOLOG RN....	46	18.9	1.0	6	42.9
Total patologías	243	100%			
Ninguna patología	4390		95.2	4	28.6
R.nacidos patológicos	223		4.8	10	71.4
Total recién nacidos	4613		100%	14	100%

Notas: 1. Se consideran solamente los nacidos vivos de 500 g o con una edad gestacional de más de 19 semanas.
2. La población de nacidos vivos incluye la población de muerte neonatal precoz.

Comentarios:_____

_____

_____

_____ Firma:_____

Figura 23 - Ejemplo de DISTRIBUCIÓN DE PATOLOGÍAS NEONATALES. Con un documento de este tipo se tiene la descripción de la patología neonatal a la cual se enfrenta el equipo de salud de la institución.

3. Llenado de la historia clínica perinatal base

3.1 Identificación de la embarazada

NOMBRE. Los apellidos paterno y materno de la embarazada y sus nombres completos. Copiarlos del documento de identidad cuando lo presente.

DOMICILIO / LOCALIDAD. Se refiere a la residencia habitual de la embarazada. Registrar la calle, el número y la localidad (nombre de la ciudad, pueblo, paraje, etc.). Si no se pudiera identificar el domicilio con estos datos, anotar cualquier otra referencia que facilite su localización (Ej. Km 5 de la ruta 3).

TEL. El teléfono del domicilio. Si no tuviera, anotar un número de teléfono cercano donde el establecimiento pueda comunicarse con la familia.

EDAD. La de la embarazada en años cumplidos. Si es menor de 15 años o mayor de 35, marcar el casillero inferior amarillo.

ALFABETA. Si lee y escribe marcar "si"; en caso contrario marcar "no".

ESTUDIOS. Los cursados en el sistema formal de educación. Marcar solamente el máximo nivel alcanzado, completado o no.

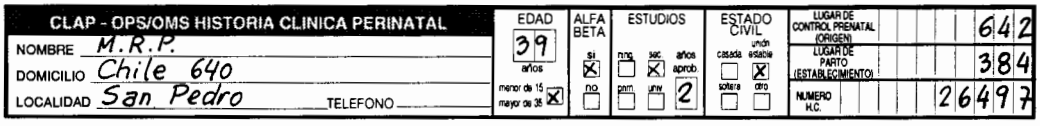
AÑOS APROBADOS. El último año aprobado del máximo nivel alcanzado por la embarazada.

ESTADO CIVIL. El del momento de la primera consulta. Se entiende por "unión estable" la convivencia permanente con un compañero, sin formalización legal. En "otro" se incluye separada, divorciada, viuda.

LUGAR DEL CONTROL PRENATAL (ORIGEN). Anotar el código asignado al lugar donde realizó el control prenatal. Si el control prenatal se realizó en el mismo hospital donde se terminó el embarazo, repetir el código.

LUGAR DE PARTO (ESTABLEC.). El código asignado al establecimiento en el que terminó el embarazo. Admite hasta ocho dígitos.

NUMERO DE HISTORIA CLINICA. (No. H.C.). El número de historia clínica asignado por el establecimiento a la embarazada. Admite hasta 10 dígitos.



Ejemplo para el llenado de la sección de IDENTIFICACIÓN.

M.R.P., domiciliada en la Calle Chile 640 de la Localidad de San Pedro concurre a la policlínica local, cuyo número de código es 642. Se diagnostica embarazo y se inicia la HCP-B asignándosele el número 26497. Tiene 39 años, ha completado el segundo año de estudios secundarios, es soltera pero convive con su pareja desde hace un año.

3.2 Antecedentes familiares, personales y obstétricos.

Los antecedentes FAMILIARES, PERSONALES y OBSTÉTRICOS obtenidos por interrogatorio de la embarazada en la primera consulta prenatal. Si la embarazada ingresa para trabajo de parto, estudio o tratamiento y no se ha controlado en el establecimiento, estos datos podrán obtenerse del CARNE PERINATAL o por interrogatorio en el momento de su ingreso. Marcar el casillero correspondiente y ampliar en la hoja de "Observaciones" toda vez que la respuesta corresponda a un casillero amarillo.

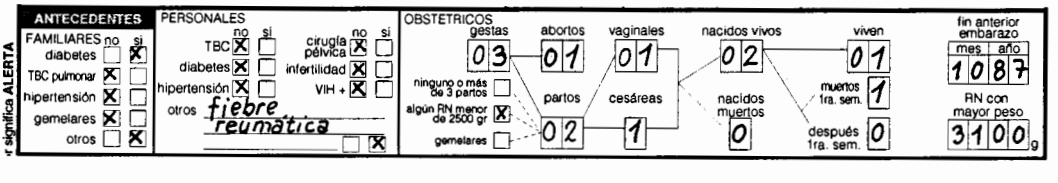
FAMILIARES / PERSONALES. Los FAMILIARES se refieren a los parientes cercanos de la embarazada (padres, hermanos, abuelos, hijos) y su cónyuge; los PERSONALES a los propios de la embarazada.

OBSTÉTRICOS. Llenar los casilleros correspondientes interrogando a la embarazada en la secuencia indicada. El número de gestas, por corresponder a ANTECEDENTES, no incluye el actual embarazo; colocar 00 si el actual es el primero. Marcar los casilleros amarillos debajo de "gestas" en caso de "nulípara o más de tres partos" previos, que haya tenido "algún RN menor de 2500 gr" o "gemelares".

Cada parto múltiple previo se registra como una gesta con dos o más partos y con dos o más hijos. La suma de "**abortos**" y "**partos**" debe ser igual al número de "gestas", excepto en caso de antecedentes de embarazo múltiple.

En "**fin anterior embarazo**" anotar el mes y el año de finalización del embarazo inmediatamente anterior al actual, ya sea que se trate de un parto o un aborto. Colocar 00 si se trata de una primigesta.

En "**RN con mayor peso**" anotar el peso en gramos del recién nacido, vivo o muerto, que pesó más.



Ejemplo para el llenado de la sección ANTECEDENTES.

En el interrogatorio, la embarazada manifiesta que la madre es DIABÉTICA, que el padre falleció por HEMORRAGIA CEREBRAL y que ella padeció de FIEBRE REUMÁTICA. Los demás items de antecedentes familiares y personales fueron contestados negativamente. Ha tenido un aborto y dos partos de los cuales uno fue por cesárea. Un hijo pesaba 2.200 gramos al nacer y murió al primer día de vida; el otro pesaba 3.100 gramos. Su último embarazo terminó en el mes de octubre de 1987.

3.3 Embarazo actual

Se registran los datos recabados durante el primer control prenatal y se va completando en los sucesivos.

PESO ANTERIOR. El peso en kilogramos de la mujer, PREVIO al embarazo actual.

TALLA. La medida de pie y descalza, en centímetros.

FUM (Fecha de Ultima Menstruación). El primer día, mes y año de la última menstruación. Es importante completar siempre este datos aunque la embarazada no lo recuerde con exactitud; en tal caso marcar la casilla "si" en el ítem DUDAS.

FPP (Fecha Probable de Parto). El día, el mes y el año en que se cumplirán las 40 semanas de gestación. Para su cálculo usar el gestograma del CLAP o cualquier otro calendario obstétrico. En su defecto, sumar 10 días al primer día de la última menstruación y restar tres meses. Como en el ítem anterior, se recomienda completar siempre este dato aunque existan dudas sobre la FUM. Nota: Los diferentes métodos para calcular la FPP no coinciden exactamente.

DUDAS. Se refiere a la validez que el interrogador le confiere al dato de la última menstruación. Marcar "si" en caso que la FUM no sea exacta, sea porque la embarazada refiere una fecha aproximada por no recordarla con exactitud, o porque existe una notoria discordancia entre este dato y algunas observaciones clínicas. Marcar "no" en caso contrario.

ANTITETÁNICA. Según esquema local. Si no existe, proceder como sigue: Si la embarazada está previamente vacunada y no han transcurrido aún 10 años desde la vacunación, marcar la casilla "si" y dejar en blanco las casilla correspondientes a "actual". Si han transcurrido más de 10 años desde la administración de la vacuna, marcar la casilla "no". En este caso, anotar en la casilla "2ª" (segunda dosis o refuerzo) el mes de gestación si recibe una dosis de refuerzo y dejar en blanco la casilla "1ª" (primera dosis). Dejar ambas casilla en blanco si no recibe refuerzo alguno.

Si no fue vacunada previamente y se vacuna durante la gestación, anotar en la casilla "1ª" el mes de gestación en que se le administró la primera dosis y en "2ª" el de la segunda dosis.

GRUPO. El grupo sanguíneo que corresponda (A, B, AB o O). Para "Rh" y para "sensibilización" marcar las casillas correspondientes.

FUMA. Se consigna el hábito practicado durante la actual gestación. En el caso de que la respuesta sea "si", anotar el promedio del número de cigarrillos consumidos por día.

ALCOHOL. Marcar "si" cuando la ingesta diaria es mayor que el equivalente a dos vasos de vino por día.

DROGAS. Marcar "si" cuando utiliza alguna sustancia, no indicada por personal de salud, que sea capaz de producir dependencia.

HOSPITALIZACIÓN. Se refiere a si la embarazada estuvo internada por lo menos una vez durante el actual embarazo en algún centro asistencial, antes de su ingreso para trabajo de parto. En este ítem la alternativa "no" se deberá marcar solamente en el momento del cierre de la historia.

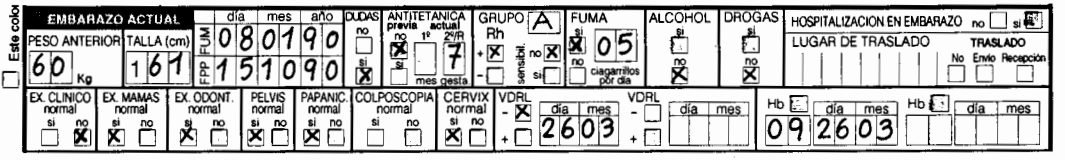
TRASLADO. Es la remisión de la embarazada a otro establecimiento para continuar su atención. No se considera TRASLADO la remisión para interconsulta, exámenes o tratamientos, cuando se estima que la embarazada continuará el control del embarazo en el establecimiento que realiza la remisión. En caso positivo, anotar el código del establecimiento a donde fue trasladada la madre. Marcar el casillero "envío" en la Historia de la institución que realiza el traslado. Marcar casillero "recepción" si es la Historia de la institución que recibe a la mujer.

Como en el ítem anterior, recién se marcará "no" al cierre de la historia, ya que también puede haber traslado a otro establecimiento después del parto.

EX. CLÍNICO / EX. MAMAS / EX. ODONT. / PELVIS / PAPANIC. / COLPOSCOPIA / CERVIX. Marcar el casillero "si" cuando el resultado del examen sea normal y el casillero "no" cuando se detecte alguna anormalidad; en este último caso ampliar en la hoja de "Observaciones". Dejar en blanco cuando los exámenes no se realizaron, o se desconoce el resultado. Por ejemplo, una institución que no realiza COLPOSCOPIA ni PAPANICOLAOU dentro de la atención obstétrica, deja en blanco estos ítemes.

VDRL. Resultado y fecha de la toma de la muestra de hasta dos estudios realizados durante el embarazo. Si alguno resultara positivo, ampliar en la hoja de "Observaciones".

Hb. El valor en gramos por 100 mililitros de la primera y segunda determinación de hemoglobina realizadas durante el embarazo y la fecha correspondiente de la toma de la muestra. Si el valor es anormal, marcar el casillero amarillo y ampliar en "Observaciones". Si hay más de dos determinaciones, anotarlas en la hoja de "Observaciones".



Ejemplo para el llenado de la sección EMBARAZO ACTUAL.

La embarazada manifestó que su peso anterior al embarazo actual era de 60 kilos. Su estatura, medida por la enfermera en esa consulta, es 161 centímetros. No recuerda exactamente la fecha del primer día de la última menstruación, pero cree que podría ser el 8 de enero. Recibió una dosis de VACUNA ANTITETÁNICA hace doce años; fuma en promedio 5 cigarrillos por día. No consume drogas y toma alcohol muy ocasionalmente en instancias de socialización. En el examen clínico se detecta un soplo cardíaco; los resultados de los exámenes de mamas, odontológico, pelvis y cervix son normales; el establecimiento no realiza examen colposcópico a embarazadas. Se le indica que concurra dos días más tarde para la toma de muestras.

Los resultados son los siguientes:
PAPANICOLAOU: Normal, Grupo sanguíneo: A Rh: positivo (+)
VDRL: negativo (-) Hemoglobina: 9 g/dl

Obsérvese que los ítemes HOSPITALIZACIÓN y TRASLADO no se completaron ya que la respuesta "no" solamente podrá marcarse en el momento del cierre de la historia. Esto se debe a que en cualquier momento del embarazo, parto o puerperio puede haber un traslado.

3.4 Consultas

Este sector se destina al registro de los datos que deben anotarse en cada consulta durante el embarazo: dispone de 9 columnas que corresponden a otras tantas consultas. Si se realizaran más, adjuntar otro formulario de la HCP-B repitiendo solamente el NOMBRE de la embarazada, el CÓDIGO del establecimiento y el NUMERO de la historia clínica.

Marcar en los lugares coloreados en AMARILLO siempre que se observe un resultado ANORMAL.

FECHA DE LA CONSULTA. Cada número corresponde al orden de la consulta; anotar a continuación la fecha (día, mes y año) de la consulta correspondiente.

SEMANAS DE AMENORREA O GESTACIÓN. Las cumplidas desde el primer día de la última menstruación hasta la fecha de la actual consulta.

PESO. En kilogramos (con un decimal), de la embarazada descalza, con ropa liviana.

TENSIÓN ARTERIAL. La máxima y mínima con la embarazada sentada.

ALTURA UTERINA / PRESENTACIÓN. Medir la altura uterina en centímetros desde el borde superior de la sínfisis al fondo del útero.

Para la presentación, escribir "cef" (cefálica), "pelv." (Pelviana) o "tr." (transversa). Cuando no sea factible recabar el dato, marcar con una raya horizontal en el espacio correspondiente.

FCF / MOV. FETAL. La frecuencia cardíaca fetal en latidos por minuto, entre dos contracciones. Para movimiento fetal anotar presentes (+) o ausentes (-) según corresponda.

LINEAS EN BLANCO. Usar este espacio, cuando sea necesario, para registrar datos relevantes del embarazo que no hayan sido listados. La segunda línea puede utilizarse para la identificación del que atendió a la embarazada en cada consulta.

fecha de la consulta	1 24/3/90	2 11/4/90	3 7/7/90	4 10/9/90	5	6	7	8	9
semanas de amenorrea	10	13	25	35					
peso (Kg)	61,5	61.5	64.5	67					
tensión arterial máx./min. (mm Hg)	100/70	100/70	100/70	100/80					
Alt. uterina / presen. pubis fondo Cef./Pelv./Tr.	16	16	23	32 cef.					
F.C.F. (lat./min.) / mov. fetal.			150 +	140 +					
Responsable	P.....	C.....	P.....	G.....					

Ejemplo para el llenado del ítem CONSULTA.

En la primera consulta, el día 24 de marzo, a las 10 semanas de amenorrea, su peso es 61,5 kilogramos, su presión 100/70 y la altura uterina 16 cm.

En la segunda consulta, el día 11 de abril de 1988 (13 semanas), su peso es 61,5 kilos, su presión 100/70 y la altura uterina 16 cm.

El 7 de julio concurre para una nueva consulta (25 semanas); pesa 64,5 kilos, su presión arterial es 100/70 y la altura uterina 23 cm. La frecuencia cardíaca fetal es de 150 y se perciben movimientos fetales.

En la cuarta consulta, el 10 de septiembre (35 semanas), pesa 67 kilos, la presión es 100/80, la altura uterina 32 centímetros, la presentación cefálica, la frecuencia cardíaca fetal 140 y se perciben (+) movimientos fetales.

3.5 Parto o aborto

Sector destinado a registrar la información necesaria para el control del período dilatante y los datos del parto y del alumbramiento. Marcar la casilla que corresponda según se trate de un Parto o de un Aborto. La persona responsable del ingreso se identifica a continuación.

En caso de ABORTO marcar la casilla amarilla en el recuadro del título; llenar todas las demás variables excepto la PRESENTACIÓN, el TAMAÑO FETAL, MEMBRANAS, EPISIOTOMÍA, DESGARROS, ALUMBRAMIENTO, ATENCIÓN DEL R.N. y las variables del trabajo de parto. Mediante la variable INICIO se distinguen los abortos espontáneos de los abortos inducidos.

En caso de MUERTE FETAL marcar una cruz en la casilla blanca rotulada PARTO y llenar todas las variables de la sección excepto ATENDIÓ NEONATO, nombre RN y N° HC RN.

CONSULTA PRENATAL. Marcar en los casilleros correspondientes si las consultas se realizaron en el hospital al que concurre para el parto y si presentó el Carné Perinatal. Cuando sea posible, tomar estos datos del Carné Perinatal o de la propia HCP-B. En caso contrario, completarlos por interrogatorio a la embarazada.

NUMERO. Anotar siempre el número de consultas prenatales; colocar 00 si no ha tenido ninguna consulta prenatal.

INGRESO. Anotar el día, el mes y el año de ingreso de la embarazada para trabajo de parto y la temperatura al momento del ingreso.

EDAD GEST. Anotar la edad gestacional, en semanas completas transcurridas desde el primer día de la última menstruación hasta el ingreso en trabajo de parto. En caso de ser menor de 37 (pretérmino) o igual o mayor de 42 semanas (postérmino), marcar el casillero amarillo inferior.

PRES. Se refiere al tipo de presentación, "cef." (cefálica), "pelv." (pelviana) o "trans." (transversa) diagnosticada en el momento del inicio del trabajo de parto. Marcar el casillero que corresponda.

TAMAÑO FETAL *acorde.* Determinar, apreciando clínicamente por palpación o medida de la altura uterina, si el tamaño fetal corresponde a la amenorrea.

INICIO. Marcar el que corresponda: "esp." (espontáneo), "ind." (inducido) o "ces. elect." (cesárea electiva). En este último caso, consignar la indicación de cesárea en el lugar descrito más adelante.

MEMBRANAS. Marcar la casilla "int." (íntegras) o "rot." (rotas) al inicio del trabajo de parto. Anotar siempre la hora y la fecha en que se produce la rotura, aunque ésta se produzca luego del ingreso de la embarazada.

TRABAJO DE PARTO. Registrar en cada columna los datos correspondientes a las variables especificadas. No siempre es necesario llenar todos los ítemes en cada control.

Hora. La correspondiente a cada control.

Tensión arterial. En mm Hg (milímetros de mercurio) la máxima y la mínima, fuera de la contracción uterina.

Contracciones. Frec./10 min.: el número de contracciones en 10 minutos; *dur. seg.:* la duración de una contracción, en segundos, desde el comienzo del endurecimiento hasta su relajación.

Altura / var. posic. altura: la de la presentación, utilizando ya sea los planos de Hodge I, II, III y IV o las estaciones de De Lee -2, -1, 0, +1 y +2.

Var. posic.: anotar con las siglas IA, IT, IP, DA, DT, DP, P o S las variedades de la posición.

FCF/FC mat. FCF. La frecuencia cardíaca fetal entre contracciones (basal) y durante y después de ellas para detectar la existencia o no de caídas (Dip I, Dips II, Dips variables). Ej.: 106/II (160 es la frecuencia cardíaca basal y el II corresponde a Dips II o desaceleraciones tardías).

F.C. mat. La frecuencia cardíaca materna, en latidos por minuto, fuera de la contracción.

DILAT. CERV. / MECONIO. Dilat. Cerv.: anotar la dilatación cervical del orificio interno del cuello aproximada al centímetro. *Meconio*: si el meconio está presente, anotar una "M" en el triángulo amarillo correspondiente. No anotar nada si no hay meconio.

TERMINACIÓN. Marcar el casillero que corresponda según la forma de terminación del parto o aborto y anotar la hora, minutos, día, mes y año en que terminó. En estas casillas se documenta el instante en que se produce la terminación del embarazo.

INDICACIÓN PRINCIPAL DE PARTO OPERATORIO O INDUCCIÓN. Anotar la indicación principal y colocar en las casilla el código correspondiente según la lista impresa en el reverso del formulario básico de la HCP-B.

MUERTE INTRAUT. En caso de muerte intrauterina (incluyendo los abortos), marcar el casillero que indique el momento en que se produce la muerte: "si, emb." (embarazo), "si, parto" o "si, ignora momento".

EPISIOTOMÍA / DESGARROS. Marcar para cada variable el casillero que corresponda.

ALUM. ESPONT. Marcar el casillero que corresponda según haya habido o no un alumbramiento espontáneo.

PLACENTA compl. Marcar el casillero que corresponda, según que la placenta esté o no completa.

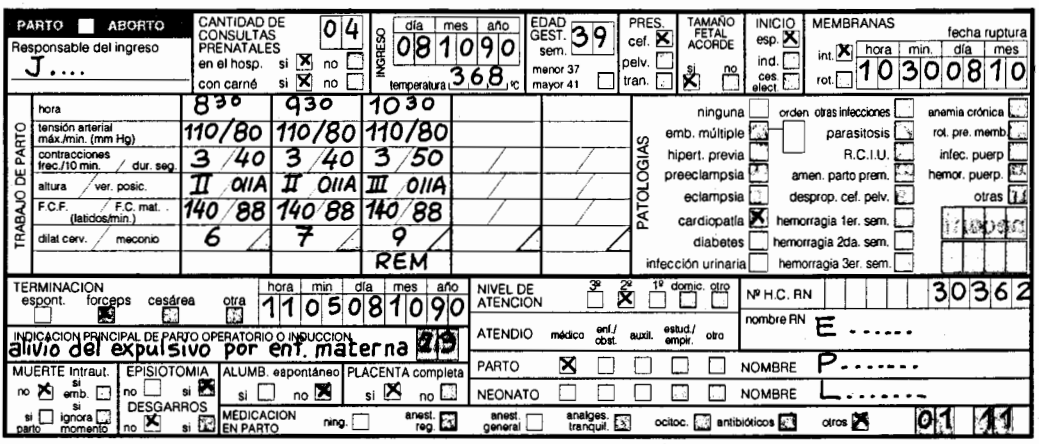
MEDICACIÓN EN PARTO. La administrada durante el período de dilatación, expulsivo y postalumbramiento. En caso de marcar "otra", podrán especificarse hasta dos medicamentos colocando los códigos en las casillas que se encuentran a continuación de esta alternativa. Utilizar para ello el listado de medicamentos que se incluye en el reverso del formulario de la HCP-B.

NIVEL DE ATENCIÓN. El que corresponda según el lugar donde se produjo el parto. En caso de parto institucional, marcar la casilla correspondiente al nivel de atención asignado al establecimiento (primario, secundario, terciario). En caso de un parto domiciliario, marcar la casilla "domic.". Si se marcó "otro", aclarar en la hoja de "observaciones".

No. H.C. RN. El número asignado por el establecimiento al recién nacido, en caso de que se le haya abierto historia clínica separada de la de la madre.

NOMBRE RN. Anotar el nombre del recién nacido.

ATENDIÓ / PARTO / NEONATO. Se refiere al tipo de personal que atendió el parto y que realizó la atención inmediata del neonato. Marcar la casilla que corresponda. Anotar a continuación el "nombre" del que atendió el parto y del que realizó la atención inmediata del neonato.



Ejemplo para el llenado de la sección PARTO o ABORTO.

La grávida llega al Hospital REGIONAL 5 el 8 de octubre de 1990; presenta el CARNÉ PERINATAL. Se solicita al Archivo de Historias Clínicas su HCP. La EDAD GESTACIONAL, calculada según la FUM registrada es de 39 semanas. La temperatura axilar es de 36,8º C, la PRESENTACIÓN es cefálica, el TAMAÑO FETAL acorde con la edad gestacional; las MEMBRANAS están íntegras.

A las 8:30 horas el médico inicia el control de TRABAJO DE PARTO. La tensión arterial es 110/80; las contracciones 3 en 10 minutos con una duración de 40 segundos;

altura de la presentación en segundo plano; variedad de posición occípito ilíaca izquierda anterior. La frecuencia cardíaca fetal es de 140 por minuto, la frecuencia cardíaca materna de 88 latidos por minuto y la dilatación cervical 6 centímetros.

A las 9:30 la situación obstétrica se mantiene igual excepto en la dilatación que es de 7 centímetros. A las 10:30 las contracciones son 3 en 10 minutos con duración de 50 segundos, se constata rotura espontánea de membranas (REM) con líquido claro, la altura de la presentación en tercer plano, sin modificación en la posición, frecuencia cardíaca fetal, frecuencia cardíaca materna y la presión arterial. La dilatación cervical es de 9 centímetros.

La TERMINACIÓN es a las 11:05 del mismo día, por fórceps, con INDICACIÓN PRINCIPAL DE PARTO OPERATORIO O INDUCCIÓN "Alivio del expulsivo por cardiopatía" (código 23: "otra" enfermedad materna). El alumbramiento fue espontáneo, se efectuó episiotomía y no hubo desgarros. La PLACENTA está completa; la administración de lidocaína de rutina para la episiotomía no es registrada como MEDICACION EN PARTO: en efecto se reserva el item "anestesia regional" para la anestesia epidural y otras similares. La historia del recién nacido tiene el número 30362 y el niño se llamará Ernesto.

3.6 Patologías maternas

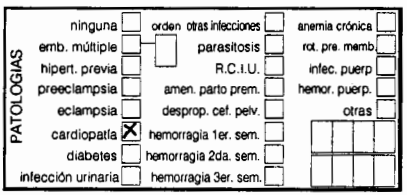
Marcar las patologías del embarazo, parto y puerperio que correspondan, a medida que se vayan realizando los diagnósticos. En caso de "embarazo múltiple", anotar el orden del nacimiento en el casillero que aparece junto a esta alternativa. Por ejemplo, en un embarazo doble, al niño que nació primero le corresponde el número 1 y al otro el número 2.

Toda vez que se marque una patología, especificarla en la hoja de "Observaciones". La casilla "ninguna" solamente podrá marcarse al alta postparto.

A continuación de la última alternativa hay dos grupos de casilleros de uso optativo. Tienen como finalidad permitir el ingreso al archivo de datos, en forma más detallada, de dos de las patologías registradas según las alternativas que los preceden. Cabe destacar que estos casilleros para la codificación no sustituyen, sino complementan la información obtenida según dichas alternativas y su uso es opcional.

Hay cuatro casillas por patología, para el caso que se quiera codificar según la Clasificación Internacional de Enfermedades - 10a. Revisión (CIE-10). También podría codificarse con la Lista de Patologías Maternas impresa en el reverso de la HCP-B. En ella se presentan algunas aperturas para las alternativas del ítem PATOLOGÍAS MATERNAS.

Ejemplo para el llenado del ítem PATOLOGÍA MATERNA siguiendo los datos del caso ya presentado.



Se anotarán los códigos de las patologías de acuerdo con la lista que se utilice. Si se utiliza la lista de dos dígitos del reverso de la HCP-B, caben hasta 4 patologías de dos dígitos. El llenado de las patologías maternas se debe completar al egreso materno.

3.7 Recién nacido

En caso de ABORTO se registra en esta sección únicamente el SEXO y el PESO AL NACER. Es importante estimar el peso del producto del embarazo ya que los programas se basan en él para determinar si se trata de un ABORTO o no.

En caso de MUERTE FETAL, se registran en esta sección el SEXO, el PESO AL NACER, la EDAD POR EXAMEN FÍSICO, si no hay maceración, y se llenan con ceros los puntajes de APGAR al 1er. minuto y al 5to. minuto.

SEXO. Marcar el casillero que corresponda.

PESO AL NACER. El del niño desnudo, en gramos. Si es menor de 2500 gramos, marcar el casillero amarillo.

TALLA / PER. CEF. La talla y el perímetro cefálico, ambos en centímetros.

EDAD POR EX. FÍSICO. La edad que se estime de acuerdo con el examen físico del recién nacido. Si es menor de 37 semanas, marcar el casillero amarillo.

PESO E.G. Se refiere al que resulte del uso de una curva patrón de peso según edad gestacional. El peso puede resultar "adecuado", "pequeño" o "grande" para la edad gestacional.

APGAR. Valor del puntaje de Apgar al 1er y 5º minuto de vida. En caso de ser 6 o menor en el 1er. minuto, marcar el casillero amarillo.

REANIM. RESPIR. Marcar si fuese necesario asistir al recién nacido con maniobras de reanimación, con máscara o con tubo.

VDRL. El resultado en sangre del cordón del neonato.

EXAMEN FÍSICO. Marcar la casilla que corresponda de acuerdo con el resultado del examen.

PATOLOGÍAS. Las que correspondan a medida que se vayan realizando los diagnósticos. Aclarar en la hoja de "Observaciones" siempre que se registre una patología. La casilla "ninguna" se marca recién al egreso del recién nacido.

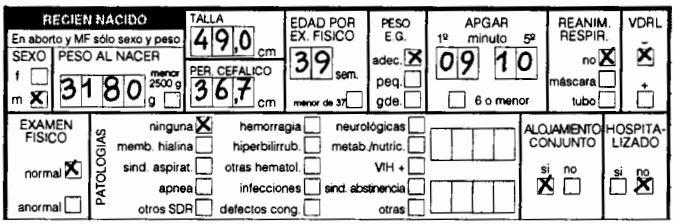
Como en patología materna, hay dos grupos de casilleros para la codificación (opcional) de diagnósticos. En el reverso del formulario de la HCP-B hay una Lista de PATOLOGÍAS DEL RECIÉN NACIDO. Para las estadísticas de los programas del SIP, deben usarse los códigos de 2 dígitos.

ALOJ. CONJUNTO. Marcar "si" solamente cuando el niño permanece con la madre en alojamiento conjunto.

HOSPITALIZADO. Marcar "si" solamente cuando el niño permanece en la sala de hospitalización neonatal o de pediatría.

Ejemplo para el llenado de la sección RECIÉN NACIDO.

El recién nacido es de sexo masculino, con un PESO AL NACER de 3180 gramos, una TALLA de 49,0 centímetros y un PERÍMETRO CEFÁLICO de 36,7 centímetros. La EDAD POR EXAMEN FÍSICO es de 39 semanas. El PESO PARA LA EDAD GESTACIONAL es adecuado; el APGAR fue de 9 al primer minuto y 10 al quinto. No se realizaron maniobras de REANIMACIÓN RESPIRATORIA; el resultado del VDRL fue negativo y el EXAMEN FÍSICO normal.



NOTA: Un recién nacido puede permanecer inicialmente en ALOJAMIENTO CONJUNTO y luego ser transferido a una sala de hospitalización. En tal caso la respuesta es "si" tanto para ALOJ. CONJUNTO como para HOSPITALIZADO.

3.8 Puerperio

Este sector cuenta con tres columnas, cada una de las cuales está destinada al registro de un control puerperal durante la hospitalización.

Horas o días postparto o aborto. Las horas o días transcurridos desde el parto o aborto al momento del control.

Temperatura. En grados centígrados, con un decimal. Por ejemplo 36,4 ° C. Si es rectal, anotar "R", si es bucal "B" y si es axilar "A".

Pulso. Número de latidos por minuto.

Tensión arterial. La máxima y la mínima en mm Hg. (milímetros de mercurio).Por ejemplo: 110/70.

Invol. uterina. Anotar si existe o no buena retracción o involución del útero. Según normas locales, se anota en centímetros o traveses de dedo de la altura del fondo uterino con respecto al pubis.

Características de loquios. Según abreviaturas habituales en la institución.

Líneas en blanco. Se destinan estas líneas al registro de algunas observaciones breves sobre el recién nacido o la puérpera. Para anotaciones más detalladas, utilizar una hoja de "Observaciones".

Ejemplo para el llenado de la sección PUERPERIO.

El primer control del PUERPERIO se realiza a las 22 horas postparto. La temperatura es de 36,5 grados, el pulso 90 latidos por minuto, la tensión arterial 100/70, la involución uterina sin particularidades y las características de los loquios sanguinolentas. A las 46 horas la temperatura es de 36,6 grados y el pulso 84, sin variación en la tensión arterial. En la involución uterina se observa buena retracción con loquios normales. A las 72 horas la situación se mantiene igual.

PUERPERIO			
horas o días post parto o aborto	22	46	72
temperatura	36,5	36,6	36,6
pulso (lat./min.)	90	84	84
tensión arterial máx./min. (mm Hg)	100/70	100/70	100/70
involución uterina	S/P	Cont	Cont.
características de loquios	Sang.	S/P	S/P

3.9 Egreso del recién nacido

Se considera EGRESO la salida del establecimiento donde nació el niño, cualquiera sea su condición (sano, con patología, por traslado a otro establecimiento o fallecido). Anotar la "hora, día y mes" en que el niño egresó del establecimiento y marcar la condición.

En caso de ABORTO y de MUERTE FETAL, esta sección queda en blanco.

ALIMENTO. El que corresponda según el tipo de alimentación que está recibiendo el niño en el momento del egreso. Marcar "pecho" cuando no ha recibido ningún otro tipo de alimento ni líquido en las 24 horas previas al alta; marcar "mixta" si además del pecho recibió otro tipo de alimentación o líquidos; marcar "artificial" cuando no recibió alimentación al seno en las últimas 24 horas.

PESO AL EGRESO. El peso en gramos del niño, en el momento del egreso.

Ejemplo para el llenado de la sección EGRESO DEL RECIÉN NACIDO.

El niño egresa sano, a las 16 horas del día 11 de octubre, con un peso de 3190 gramos, alimentándose exclusivamente con pecho. El responsable del alta del recién nacido fue el Dr. L.

CLP97013-A

EGRESO RN — hora: 16 | día: 11 | mes: 10 — sano [X] traslado [ ] con patol. [ ] fallece [ ]

ALIMENTO — pecho [X] mixto [ ] artificial [ ]

PESO AL EGRESO: 3190 g

Responsable: L.

3.10 Egreso materno

Se considera egreso toda salida del establecimiento donde la madre se encontraba hospitalizada, cualquiera fuera su condición. Anotar el día, mes y año de EGRESO de la madre y su condición.

ANTICONCEPCIÓN. Marcar la alternativa que corresponda de acuerdo con el método anticonceptivo elegido. Se marcará "referida" cuando a la mujer se la remita a una consulta externa para recibir, con posterioridad a su egreso, orientación sobre métodos anticonceptivos. Marcar "ninguna" si no eligió ningún método ni fue referida.

Ejemplo para el llenado de la sección EGRESO MATERNO.

La puérpera egresa sana el 11 de octubre de 1990. Se la refiere al Centro de Salud "San Pedro" para recibir información sobre métodos anticonceptivos. El responsable del alta materna fue el Dr. F.

EGRESO MATERNO — día: 11 | mes: 10 | año: 90 — sana [ ] traslado [ ] con patol. [X] fallece [ ]

ANTICONCEPCION — ninguna [ ] referida [X] — condon [ ] DIU [ ] plidora [ ] — ligadura tubaria [ ] ritmo [ ] otro [ ]

Responsable: F.

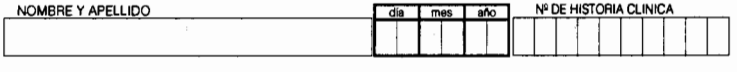
4. Llenado del Partograma

4.1 Generalidades

El partograma está destinado a graficar datos correspondientes a la evolución del trabajo de parto, tanto en el inicio espontáneo como el del inducido. En las nulíparas en general se considera trabajo de parto, a partir de una dilatación cervical de 2 cm con 2 o más contracciones uterinas en 10 minutos. Además, con esta dinámica, la dilatación deberá mostrar signos evidentes de progreso de parto en un lapso de 2 horas. El diagnóstico de comienzo de parto en las multíparas se realiza por la iniciación de una contractilidad regular con las características arriba mencionadas, junto con la observación del incremento de la dilatación en un período de 2 horas. Como es sabido, en las multíparas, el grado de dilatación inicial (al comienzo del trabajo de parto) es muy variable.

4.2 Encabezamiento

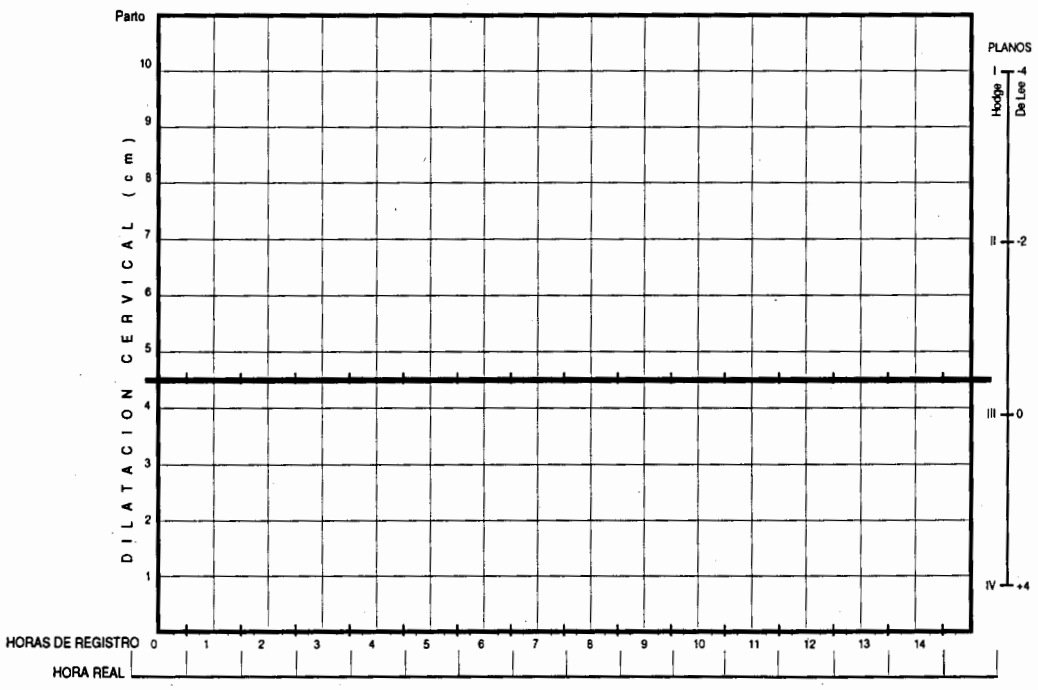
Anotar nombre y apellido de la embarazada, fecha y el número de Historia Clínica.



4.3 Sector Central

El sector central está destinado al registro de:

- dilatación cervical
- altura de la presentación
- variedad de posición
- estado de las membranas ovulares



Graficación de la dilatación cervical

En el eje izquierdo de las ordenadas se encuentra la escala de la dilatación cervical desde 0 hasta el parto, y en el eje de las abscisas una escala horaria de 0 a 14 y por debajo de ella casillas para anotar la hora real correspondiente a cada observación. El valor hallado en el primer tacto se anotará con un punto en la intersección de la abscisa (hora de observación) con la ordenada (dilatación cervical en cm). Así se seguirá sucesivamente con los siguientes exámenes obstétricos hasta completarse el parto. La unión de cada punto con el precedente con una línea permitirá dibujar la curva de dilatación de ese caso.

Altura de la presentación

En el eje derecho de las ordenadas de la cuadrícula central está consignada la altura de la presentación. Este se graficará según los planos de Hodge o de De Lee con el símbolo de la presentación fetal. Si además se pudo diagnosticar la variedad de posición, este símbolo se completará según las instrucciones que figuran más adelante.

Variedad de posición

En la intersección del nivel del plano encontrado y la hora del examen se dibujará el símbolo de la cabeza con el occipital orientado hacia la variedad de posición, como se indica en la Figura 24.

Figura 24 - Variedades de posición.

Estado de las membranas ovulares

Al ingreso se constatará el estado de las membranas ovulares en cuanto a su integridad. Si están rotas, se anotará en Observaciones de la cuadrícula inferior. Si se rompen en algún momento del trabajo de parto se anotará, al lado del punto con el que se registra la dilatación cervical, con la sigla que corresponda para la rotura espontánea de las membranas (REM) y para la rotura artificial de las membranas (RAM).

4.4 Sector inferior

Este sector está destinado al registro horario de:

POSICIÓN MATERNA: La adoptada predominantemente en el período considerado.

Decúbito Lateral Derecho ..... LD	Semisentada ..... SS
Decúbito Lateral Izquierdo LI	Sentada ..... S
Decúbito Dorsal ..... D	Parada o caminando .... PC

TENSIÓN ARTERIAL: en mm Hg la máxima y la mínima fuera de la contracción.

PULSO MATERNO: en latidos por minuto fuera de la contracción.

FRECUENCIA CARDÍACA FETAL: en latidos por minuto fuera de la contracción.

DURACIÓN CONTRACCIONES: en segundos desde que se percibe por palpación el endurecimiento del útero hasta su aflojamiento.

FRECUENCIA CONTRACCIONES: N° de contracciones en 10 minutos.

DOLOR: marcar el lugar y la intensidad del dolor con los siguientes símbolos:

Localización	**Intensidad del dolor**
Región suprapúbica ... (SP)	Fuerte ..... (+++)
Región sacro ..... (S)	Moderado ..... (++)
	Débil ..... (+)
	No lo percibe ..... (-)

OTROS DATOS

Se registrarán además las drogas administradas, vía y dosis, así como cualquier otro dato de relevancia no consignado anteriormente. Estas anotaciones se efectuarán en la hoja de observaciones precedidas por la letra que figura en el casillero correspondiente a la hora.

4.5 Curvas de alerta para la dilatación cervical

Se trata de un sistema de vigilancia tanto para la prevención del parto prolongado como para la prevención de intervenciones no siempre oportunas como la estimulación con ocitocina o la operación cesárea. Es uno de los instrumentos indispensables para evaluar la calidad de la atención del parto a la vez que resulta una herramienta práctica para vigilar el progreso del parto en un caso individual.

Las curvas de alerta marcan un límite extremo (percentil 10) de la evolución de la dilatación cervical en función del tiempo, que incluye el 90% de la totalidad de los partos normales. Permiten alertar precozmente ante aquellos casos que, al traspasar ese límite, estén mostrando un enlentecimiento que requiera mayor vigilancia para descartar alguna posible distocia. Brindan, por lo tanto, tiempo suficiente para permitir la corrección de la anomalía en el propio lugar o para la referencia oportuna del caso.

Las curvas de alerta presentan la duración de la dilatación cervical desde 4-5 cm hasta el final del parto. Los valores para su elaboración fueron obtenidos de dos investigaciones prospectivas realizadas por el CLAP, sobre 1188 partos de bajo riesgo, de inicio y terminación espontánea, sin medicación y con recién nacidos normales y vigorosos.

Para establecer las curvas patrón normales, se analizaron previamente algunas características de la población estudiada que pudiesen influir en la evolución de la dilatación. Se subdividió la muestra según la paridad, la posición materna durante el trabajo de parto y el estado de las membranas ovulares. Las paridades se dividieron en nulíparas (ningún parto previo) y multíparas (uno o más partos previos). La posición durante el período de dilatación fue la vertical (90% a 100% del tiempo sentada, parada o caminando) o la horizontal (100% en cama). Según el estado de las membranas ovulares, a los 4-5 cm de dilatación cervical, el grupo se dividió en membranas rotas y membranas íntegras.

Del cruzamiento de estas tres variables dicotómicas, resultaron ocho grupos que en definitiva se redujeron a seis luego de la eliminación de aquellos grupos en que concurrían posición vertical y membranas rotas (riesgo de procidencias o prolapsos del cordón o de partes fetales en presentaciones móviles) y por lo tanto, inexistente en los estudios analizados.

De cada uno de los seis grupos, se seleccionaron para su inclusión, aquellos casos en que se habían registrado como mínimo tres medidas de la dilatación cervical entre 4-5 cm y parto.

Para cada caso individual, se ajustó a esos tres o más pares de valores, una función de segundo grado (parábola, presume aceleración constante de la dilatación cervical en función del tiempo), modelo compatible con las observaciones reales.

Se estudió en cada grupo y para cada cuarto de hora a partir de cero (instante correspondiente a 4-5 cm) la distribución de los valores de dilatación cervical predictos por esas funciones individuales. En base a los estimadores del 10° percentil de las mencionadas distribuciones, se construyeron las curvas de alerta correspondientes a cada grupo. Las dos curvas construídas para posición vertical fueron prácticamente superponibles, por lo que se recalculó una única curva para esa posición, sin discriminar por paridad.

En la figura 25 se muestras los 5 patrones normales resultantes de este análisis.

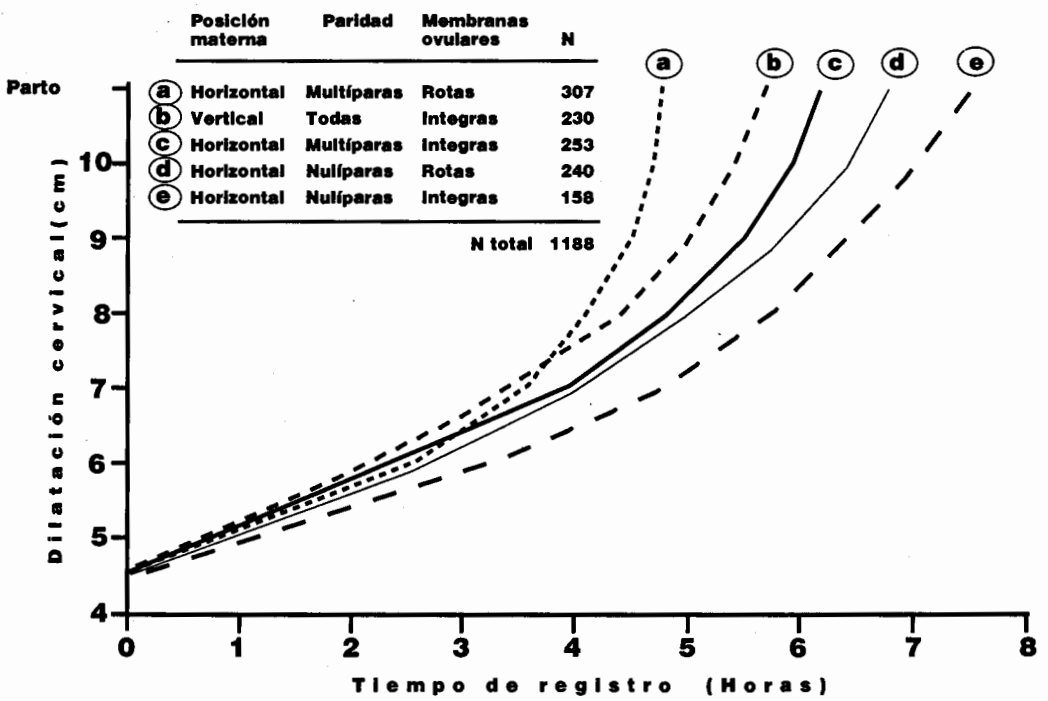


Figura 25 - Patrones de dilatación cervical en función del tiempo (P10)

Según lo previamente expresado, quedaron constituídos los siguientes grupos:

1) Posición horizontal, multíparas y con membranas ovulares rotas (N=307) (Figura 25, curva a).

2) Posición vertical, todas las paridades y membranas ovulares íntegras (N=230) (Figura 25, curva b).

3) Posición horizontal, multíparas y con membranas ovulares íntegras (N=253) (Figura 25, curva c).

4) Posición horizontal, nulíparas y con membranas rotas (N=240) (Figura 25, curva d).

5) Posición horizontal, nulíparas y con membranas íntegras (N=158) (Figura 25, curva e).

En una población de mujeres africanas, se describió una sola curva de alerta. A diferencia de aquel estudio, la conformación de varias curvas de alerta provenientes de estos cinco grupos, ofrece mayores posibilidades de ubicar el caso individual dentro de un patrón normal que refleje lo más fielmente posible el comportamiento esperado (Figura 26).

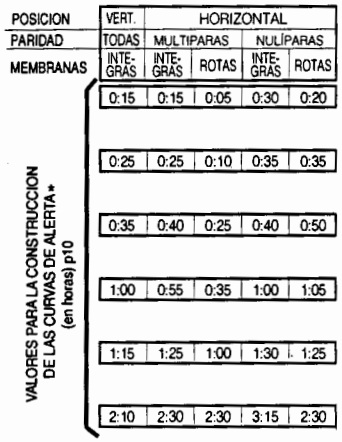


Figura 26 - Valores para la construcción de las curvas de alerta (p10).

4.6 Procedimiento para graficar la dilatación cervical y las curvas de alerta

Los datos para construir las curvas patrón de alerta fueron obtenidos desde los 4-5 cm de dilatación cervical (primer punto confiable de partida para la medida por el tacto). Por ello, la curva que se elija para cada trabajo de parto se trazará a partir de que el mismo haya alcanzado o superado los 4.5 cm de dilatación cervical (línea de base).

En el extremo superior izquierdo del partograma se presenta una tabla con valores correspondientes al percentil 10 del tiempo en el que cada uno de los 5 subgrupos anteriormente mencionados incrementan la dilatación de 4-5 cm a 6, de 6 a 7, de 7 a 8, de 8 a 9, de 9 a 10 y de 10 al parto.

La curva de alerta se comienza a trazar cuando la curva de dilatación cruza la línea de base. Este punto de intersección entre ambas curvas será el punto de partida de la curva de alerta. El observador, a partir de ese momento, puede elegir de la tabla impresa en el partograma los valores correspondientes a las situaciones obstétricas arriba señaladas. Una vez seleccionada la alternativa que mejor se asemeja al caso individual, desde la línea de base, en el punto en que ésta es cruzada por la curva de dilatación del caso, se marcarán los valores del patrón elegido.

Ingreso temprano

En el ejemplo, a las 14:30 horas real, se comenzó el registro de los datos de una nulípara con membranas ovulares íntegras y en posición horizontal. El tacto realizado en ese momento comprobó una dilatación cervical de 3 cm. El punto de esta primera observación se marcó al inicio del registro. A las 16:00 hora real, se comprobó una rotura espontánea de las membranas ovulares y el tacto encontró 4 cm de dilatación. Se marcó un nuevo punto en la intersección de la abscisa a la hora real 16:00 (1:30 hora del comienzo del registro) con la ordenada a los 4 cm de dilatación (Figura 27).

La línea que une los puntos a los 3 cm y 4 cm permite visualizar el progreso de la dilatación cervical.

En el siguiente examen obstétrico realizado a la hora real 18:00, a 3:30 horas del inicio del registro en el partograma, la dilatación cervical alcanzó los 6 cm.

Como se ve, la intersección entre la curva de dilatación y la línea de base se produjo a las 2:00 horas del inicio del registro en el partograma. Este es el punto de partida para comenzar a construir la curva de alerta desde los 4,5 cm de dilatación cervical (Figura 27).

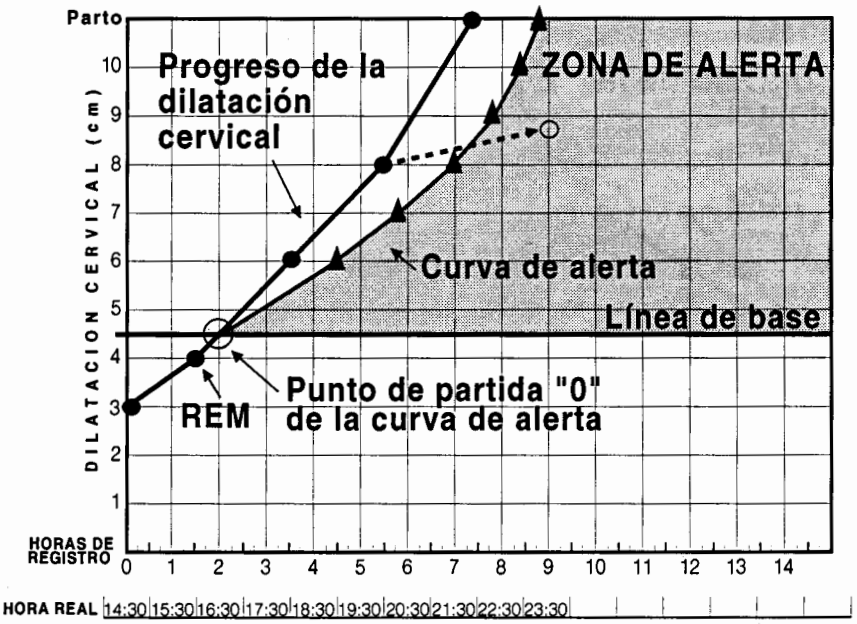


Figura 27 - Construcción de la Curva de Alerta.

De la tabla se extraerán los valores correspondientes a este caso (posición horizontal, nulípara, membranas rotas). Para comenzar a trazar la curva de alerta de este caso, a las 2:30 horas del punto de su partida se marcará el correspondiente a los 6 cm de dilatación. A partir de este nuevo punto, 1:25 hs. después, se marcará el punto para los 7 cm. Desde éste, se marcará 1:05 horas después el de los 8 cm y así sucesivamente hasta el final del parto.

En este caso, el trabajo de parto y el parto tuvieron una evolución normal y la curva de dilatación cervical se mantuvo a la izquierda de la curva de alerta.

En esta misma figura 27 se presenta otro caso en el que, a partir de los 8 cm, la velocidad de la dilatación se enlentece y su gráfica cruza la curva de alerta (línea punteada). En este caso, con iguales condiciones de ingreso que el anterior, a las 23:30 horas real y 9 horas después del inicio del registro en el partograma, se observó un trabajo de parto prolongado. Alertado por este sistema de vigilancia, el equipo de salud revisó el caso y pudo aplicar oportunamente las medidas apropiadas.

Condiciones cambiantes durante el trabajo de parto

Si varían las condiciones de ingreso durante el transcurso del trabajo de parto, se deberá actualizar la curva de alerta inicialmente trazada.

La figura 28 muestra el caso de una nulípara, en posición horizontal y con las membranas ovulares íntegras. Ingresó al registro del partograma a las 9:00 con 4 cm de dilatación cervical y 2 horas más tarde alcanzó 6 cm.

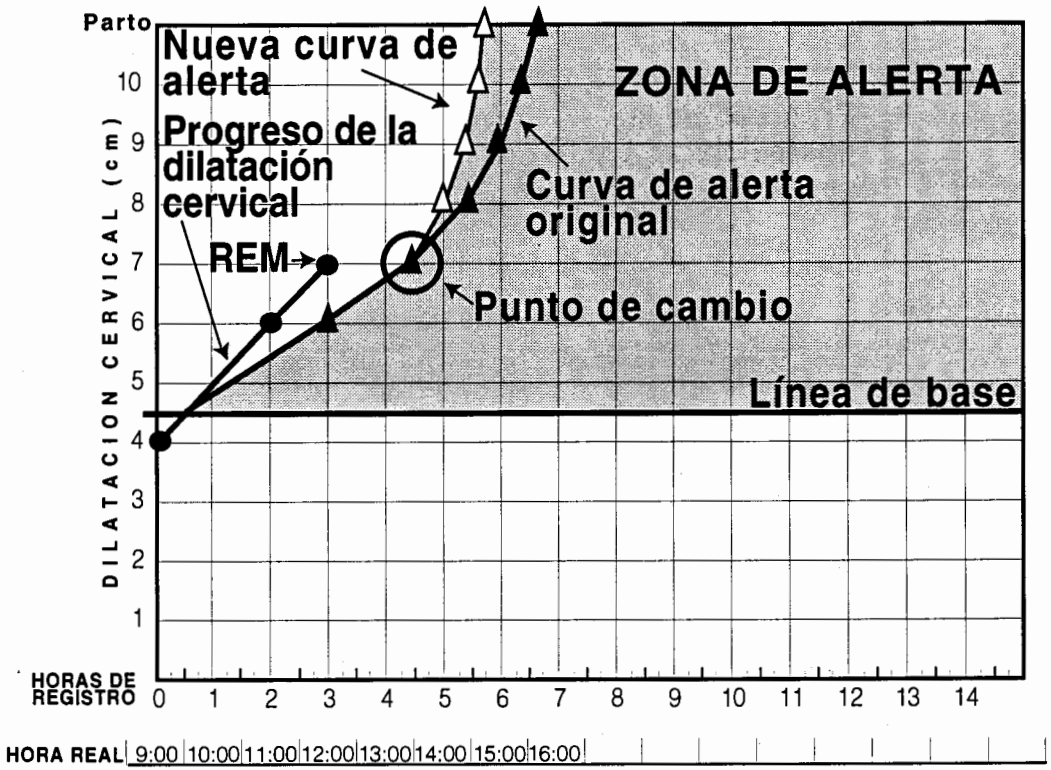


Figura 28 - Cambio de la curva de alerta.

La gráfica de la dilatación cortó la línea de base a los 30 minutos del comienzo del partograma. Desde este punto, se construyó la curva de alerta apropiada para el caso. Debido a que a los 7 cm las membranas se rompieron espontáneamente, fue necesario construir una nueva curva de alerta sustituyendo los valores previos por los de una multípara, en posición horizontal, pero con las membranas rotas.

El dibujo de la nueva curva de alerta se inició desde la curva previa a nivel de los 7 cm, en que se constató la rotura de las membranas. Esta última curva de alerta refleja mejor la nueva situación.

Para facilitar la construcción de las curvas de alerta el CLAP diseñó una plantilla de plástico con 5 ranuras curvas correspondientes a los patrones arriba descritos. Esta plantilla que se transporta sobre el formulario del partograma permite dibujar la curva de alerta elegida para el caso en pocos segundos deslizando el lápiz por una ranura.

5. Llenado del formulario obstétrico complementario

5.1 Generalidades

El formulario obstétrico complementario (FOC) consiste en una hoja, que se encuentra dividida en sectores para:

IDENTIFICACIÓN DE LA EMBARAZADA
INGRESO
EVOLUCIÓN DEL EMBARAZO
EVOLUCIÓN DEL PUERPERIO
OBSERVACIONES
EGRESO

5.2 Identificación de la embarazada

CLAP OPS-OMS/FORMULARIO OBSTETRICO COMPLEMENTARIO	HISTORIA CLINICA Nº
APELLIDOS Y NOMBRES	

Nº DE HISTORIA CLÍNICA. El asignado por el establecimiento a la embarazada.
APELLIDOS Y NOMBRES- El paterno y materno de la embarazada y sus nombres completos.

5.3 Ingreso

INGRESO	PROCEDENCIA	MOTIVO DE INGRESO		
hora / min. / día / mes / año				
CONDICIONES		hiperemesis ☐	hemorragia 1er. trim. ☐	nefropatía ☐
		incomp. ist. cervical ☐	hemorragia 2er. trim. ☐	cardiopatía ☐
		amenaze P.P. ☐	hemorragia 3er. trim. ☐	hepatopatía ☐
		rotura membrane ☐	anemia ☐	embarazo prolongado ☐
		embarazo múltiple ☐	incompatibilidad Rh ☐	desp. céfalo pélvica ☐
		R.C.I.U. ☐	desnutrición ☐	psiquiátrico ☐
		infección urinaria ☐	obesidad ☐	problemas sociales ☐
		infección ovular ☐	diabetes ☐	domicilio alejado ☐
DIAGNOSTICO PRESUNTIVO		polihidramnios ☐	hipertensión ☐	infección puerperal ☐
		defecto cong. fetal ☐	preeclampsia ☐	hemorragia puerperal ☐
RESPONSABLE			aclampsia ☐	otros ☐

La hora, minutos, día, mes y año en que se inicia el llenado de este formulario.

PROCEDENCIA. Lugar, región, paraje, hospital o servicio de donde provenga la embarazada.

CONDICIONES. En forma resumida, se podrá especificar en qué condiciones clínicas ingresa la embarazada al establecimiento.

DIAGNÓSTICO PRESUNTIVO. Se anotará el diagnóstico al ingreso.

RESPONSABLE. Nombre, apellido o código de quien registre los datos del ingreso.

MOTIVO DE INGRESO. Anotar con una cruz el o los motivos de ingreso a la atención diferenciada.

5.4 Evolución del embarazo

EVOLUCION DEL EMBARAZO					
FECHA					

Los datos de este sector se registrarán en columnas correspondientes a la fecha en la cual se realizan las acciones. Para los casos de hospitalización se ha previsto que a cada columna le correspondan 2 (dos) espacios destinados a controles vitales.

FECHA. Registrar el día, mes y año en el que se efectúan los controles y los exámenes de la embarazada.

Controles vitales (embarazo)

CONTROLES VITALES	HORA										
	TENSION ARTERIAL										
	PULSO										
	TEMPERATURA										
	PESO										
	DIURESIS										
	CATARSIS										
	RESPONSABLE										

HORA. Se anotará la hora y minutos correspondientes al control.

TENSIÓN ARTERIAL. La máxima y la mínima de la embarazada en milímetros de mercurio fuera de la contracción.

PULSO. La frecuencia en latidos por minuto, fuera de la contracción.

TEMPERATURA. Axilar en grados centígrados. En caso de ser necesaria la toma de temperatura en otra región corporal, debe especificarse.

PESO. El de la embarazada descalza, en ropa liviana, en kilogramos con un decimal. Por ejemplo: 68,3 kg.

DIURESIS / CATARSIS: *Normal:* si no hay alteraciones en cantidad y características. Si existen anormalidades se señalarán. Por ejemplo: Diarrea, Oliguria, etc.

En caso de no existir deposiciones se lo señalará con la palabra NO.

ESPACIO LIBRE. Para anotar aquellos datos que se considere de interés y que no estén impresos en el formulario.

RESPONSABLE. Nombre y apellido o código del responsable de los controles vitales afectados.

Exámen obstétrico

EXAMEN OBSTETRICO						
	HORA					
	EDAD GESTACIONAL					
	SITUACION Y PRESENTACION FETAL					
	ALTURA UTERINA					
	CONTRACTILIDAD UTERINA					
	FRECUENCIA CARDIACA FETAL					
	MOVIMIENTOS FETALES					
	METRORRAGIA					
	TIEMPO ROTURA MEMBRANAS					
	EDEMA					
	TACTO					
	RESPONSABLE					

Marcar la hora y minutos en que se efectúa el examen.

EDAD GESTACIONAL. En semanas cumplidas desde el primer día de la última menstruación hasta la fecha del examen.

SITUACIÓN Y PRESENTACIÓN. Se anotará si es situación longitudinal, oblicua o transversa y si se trata de una presentación cefálica o podálica. Por ejemplo: long/cef.

ALTURA UTERINA. En centímetros, medida desde el borde superior del pubis hasta el fondo uterino, con cinta métrica inextensible, como se indica en la cinta obstétrica del CLAP.

CONTRACTILIDAD UTERINA. Anotar NORMAL o AUMENTADA cuando el patrón contráctil sea el adecuado o exceda lo esperado para la edad gestacional, como se indica en el GESTOGRAMA del CLAP.

METRORRAGIA. Cuando exista, se anotará con una + si la intensidad es mínima. ++ moderada o +++ intensa. En caso de no haber metrorragia se consignará con la palabra NO..

TIEMPO DE ROTURA DE MEMBRANAS. En horas y minutos desde el comienzo de la hidrorrea hasta el momento del examen. En caso de no existir rotura de membranas se anotará INTEGRAS.

EDEMA. Cuando esté presente, se anotará con un signo positivo + si la intensidad es leve, ++ moderado, +++ severo. Consignar la localización del edema. Ej.: Paciente con edema moderado de miembros inferiores. ++/MI. En caso de no haber edema, anotar NO.

TACTO VAGINAL. Se registrará posición (posterior, intermedia o centro vaginal). Borramiento (de existir se expresará en porcentaje). *Dilatación del orificio interno* cuando haya se expresará en centímetros. Ej.: c.vag /50% / 2 cm.

ESPACIO LIBRE. Anotar otros datos que se consideren de interés no especificados en el formulario.

RESPONSABLE. Nombre, apellido o código de quien efectúa el examen obstétrico.

Exámenes complementarios

EXAMENES						

Anotar tipo, fecha y resultado de los exámenes realizados.

Medicación

MEDICACION						

CLP96101-A

Anotar el medicamento a administrar, dosis y vía.

5.5 Evolución del puerperio

EVOLUCION DEL PUERPERIO				
FECHA				

Al igual que en EVOLUCIÓN DEL EMBARAZO, los datos de este sector se registrarán en columnas correspondientes a la fecha en la cual se realizan las acciones. A cada columna corresponden 2 (dos) espacios para CONTROLES VITALES.

FECHA. Registrar el día, mes y año en el que se efectúan los controles y los exámenes de la puérpera.

Controles vitales (Puerperio)

CONTROLES VITALES									
	HORA								
	TENSION ARTERIAL								
	PULSO								
	TEMPERATURA								
	DIURESIS								
	CATARSIS								
	RESPONSABLE								

Se registrarán según instrucciones dadas en 5.4.

Exámen puerperal

EXAMEN PUERPERAL					
	HORA				
	RETRACCION UTERINA				
	MAMAS				
	LOQUIOS				
	HERIDA PERINEAL / CESAREA				
	RESPONSABLE				

HORA. Indicar la hora y minutos en que se efectúan los controles vitales.

RETRACCIÓN UTERINA. Anotar "BUENA" cuando la consistencia es leñosa y la altura uterina está a nivel del ombligo o por debajo; anotar "MALA" cuando el útero está blando y/o el fondo uterino está por encima del ombligo.

MAMAS. Anotar "NORMALES" cuando no se encuentren anomalías. En caso contrario, especificar.

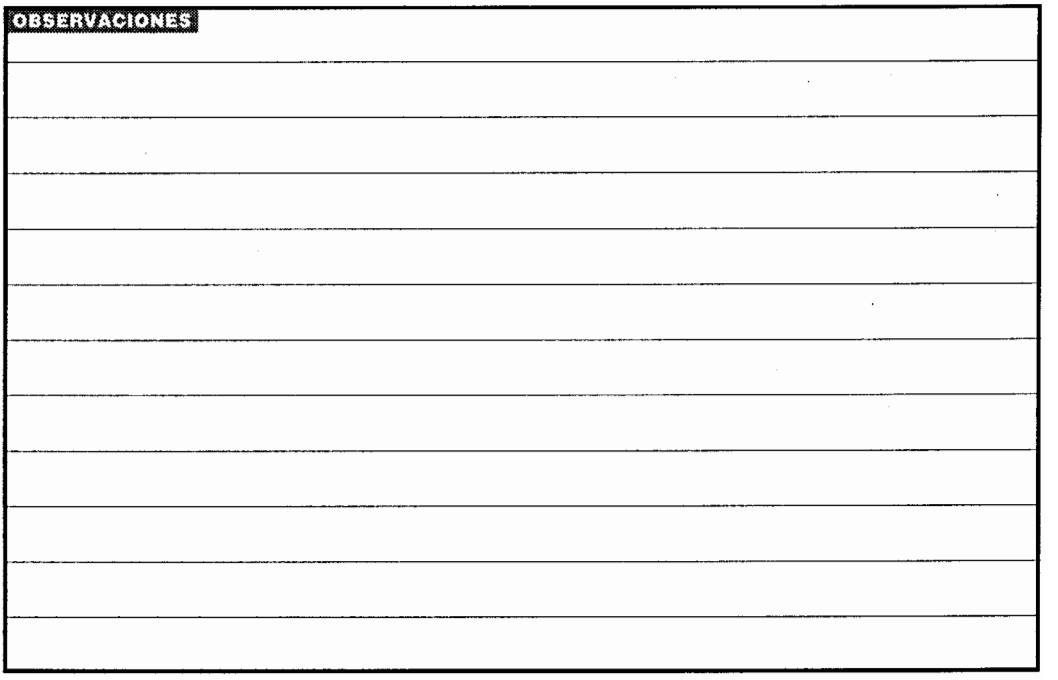
LOQUIOS. Anotar "NORMALES" cuando sean escasos y no fétidos. En caso contrario, especificar.

HERIDA PERINEAL / CESÁREA. Anotar "NORMAL" cuando no presente infección, hematoma, ni dehiscencia de la herida, en caso contrario, especificar.

ESPACIOS LIBRES. Para anotar aquellos datos que se consideren de interés y que no estén impresos en el formulario.

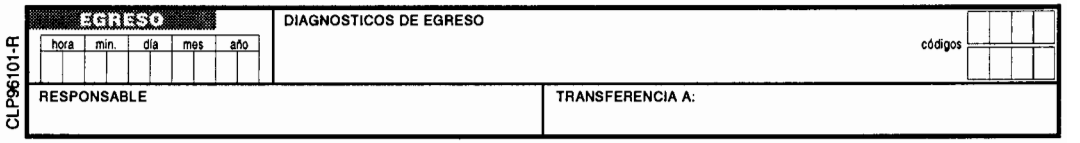
RESPONSABLE. Nombre, apellido y código del responsable del control puerperal.

5.6 Observaciones



Anotar todas aquellas observaciones de elementos clínicos, paraclínicos, evolutivos o terapéuticos que se consideren de importancia, tanto en la evolución del embarazo como del puerperio.

5.7 Egreso



FECHA. Anotar hora, minutos, día, mes y año del egreso.

DIAGNÓSTICOS DE EGRESO. Anotar cuales son los diagnósticos principales al egreso. Los casilleros son de uso optativo para la codificación de hasta dos diagnósticos. Para la codificación podrá utilizarse la Clasificación Internacional de Enfermedades 10a. Revisión (CIE-10), la lista de Patologías Maternas que figura en el reverso de la HCP-B o cualquier otra lista que el usuario considere apropiada.

RESPONSABLE. Nombre, apellido y código del responsable al egreso.

TRANSFERENCIA. En caso de transferencia, deberá señalarse el lugar a donde se refiere la paciente.

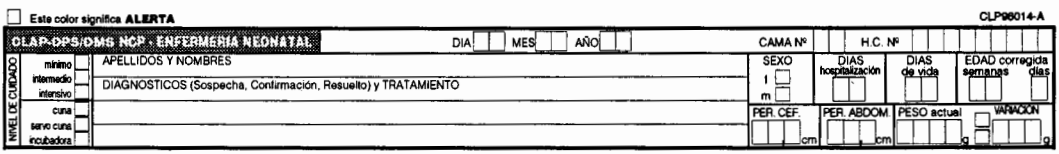
6. Llenado del formulario de enfermería neonatal

6.1 Generalidades

El formulario de ENFERMERIA NEONATAL debe iniciarse en el momento en que el niño es hospitalizado en la sala de Recién Nacidos. Se excluyen a los recién nacidos sanos junto a sus madres para quienes es suficiente el formulario de la HCP-B.

Se utilizará una hoja para cada día de internación, la que se renovará siempre a una hora determinada.Una vez completada la hoja, se incorporará a la historia clínica engrapándola a continuación de los formularios de enfermería neonatal anteriores, permitiendo de esta manera un fácil acceso y visualización de la información del paciente.

6.2 Módulo inicial



Los ítems se responden con una cruz en las casillas cuadradas, o con números en las rectangulares. En este último caso anotar un dígito por casilla, siguiendo el orden de las unidades a partir de la primera casilla de la derecha.

FECHA Anotar el día, mes y año correspondientes al llenado del formulario.

H.C.No. El número de historia clínica asignado al recién nacido por la unidad donde está internado.

CUIDADOS-NIVEL Marcar una cruz en la casilla que corresponda al área de internación y el nivel de cuidados requerido por el recién nacido y si está en cuna o en incubadora (abierta o cerrada).

APELLIDOS Y NOMBRES Anotar el (o los) apellidos de los padres y los nombres del recién nacido . En caso que en el momento de su ingreso, el niño no haya sido

inscripto en el Registro Civil anotar provisoriamente "hijo de" seguido del apellido y nombres de la madre.

PATOLOGIAS / COMPLICACIONES / PROCEDIMIENTOS Registrar las patologías, las complicaciones y los procedimientos realizados en el día. Por ejemplo: Enfermedad de membrana hialina; neumotorax; drenaje de neumotorax. Deberá ser actualizado diariamente.

De esta forma la enfermera que realiza los cuidados del paciente dispone de esta información básica en la carátula del formulario.

CAMA No. El número de cama o espacio de la Sala en la que se encuentra hospitalizado.

SEXO El que corresponda.

DIAS DE VIDA Se calcula desde el nacimiento hasta la fecha actual.

EDAD CORREGIDA, EN SEMANAS Anotar la edad posmenstrual, o sea la suma de la edad gestacional al nacer según fecha de la última menstruación, más los días de vida.

DIAS DE HOSPITALIZACION Los días transcurridos desde el momento de su internación hasta la fecha actual.

PESO ACTUAL El peso en gramos, desnudo, correspondiente a ese día.

VARIACION DIARIA Anotar la variación en gramos, con relación al peso del día anterior. Si la variación corresponde a un aumento con relación al peso del día anterior, se indicará con signo positivo (+); si la variación corresponde a un descenso, indicar con un signo negativo (-).

PER. CEF. Se anotará el perímetro fronto occipital máximo en centímetros, con una cifra decimal.

☐ Este color significa **ALERTA** CLP96014-A

CLAP-OPS/OMS NCP - ENFERMERIA NEONATAL	DIA 25 MES 03 AÑO 97	CAMA Nº 2	H.C. Nº 93105
NIVEL DE CUIDADO: mínimo ☐ / intermedio ☐ / intensivo X	APELLIDOS Y NOMBRES J. B. M.	SEXO f ☐ m X	DIAS hospitalización 22 / DIAS de vida 22 / EDAD corregida semanas 35 días 1
	DIAGNOSTICOS (Sospecha, Confirmación, Resuelto) y TRATAMIENTO	PER. CEF.	PER. ABDOM.	PESO actual	VARIACION
cuna ☐ / servo cuna ☐ / incubadora X	Pretérmino. Enfermedad de Membrana Hialina (c) - Sepsis (s) Asistencia Respiratoria Mecánica (J.M.V.) ATB de 1ª Línea	31 5 cm	26 0 cm	1620 g	± 20 g

Ejemplo de llenado del módulo de iniciación:

El recién nacido J.B.M., número de historia clínica 93105, nacido con 32 semanas el 3 de mayo de 1990 se encuentra en nivel de cuidado intensivo, en incubadora (cama 2).

El 25 de mayo de 1990 tendrá una edad corregida de 32 semanas más 22 días (3 semanas y un día) lo que corresponde a 35 semanas y un día.

Desde el 24 de mayo al 25 de mayo tuvo un incremento ponderal de 20 gramos. El perímetro cefálico es de 31.5 centímetros.

Durante su internación se diagnostica enfermedad de membrana hialina y sepsis. Permanece en ventilación desde el nacimiento.

6.3 Módulo de controles

HORA DE CONTROL			7:05	9:10	11:00	13:05	:	:	:	:	:	:	:	:
RESPONSABLE			S.Gonzalez	S.Gonzalez	S.Gonzalez	M.Martinez								
MADRE PARTICIPANTE			si [X] no [ ]	si [ ] no [ ]	si [X] no [ ]	si [ ] no [ ]	si [ ] no [ ]	si [ ] no [ ]	si [ ] no [ ]	si [ ] no [ ]	si [ ] no [ ]	si [ ] no [ ]	si [ ] no [ ]	si [ ] no [ ]
PROTECCION TERMICA VESTIMENTA / OTRAS			G M /S	G M /S	G M	G M /S								
CONTROLES VITALES	ESTADO DE CONCIENCIA		vigilia activa	sueño profundo	temblores	vigilia activa								
	TEMPERATURA AXILAR / TEMPERATURA INCUBADORA													
	FRECUENCIA RESPIRATORIA / SILVERMAN													
	RESPIRACION PERIODICA / APNEA													
	FRECUENCIA CARDIACA / PRESION ARTERIAL		126 86/45 41	114 91/39 44	132	142								
	COLOR / TIEMPO de RECOLORACION		Rosado 2"	Rosado 2"	Pálido 3"	Rosado 2"								
PERDIDAS - INGRESOS Y EGRESOS - 24 Hs. PREVIAS -	SANGRE EXTRAIDA	3	0	2	0	0								
	MICCIONES	80	15 ml	10	OP	0								
	DEPOSICIONES CANTIDAD	3	0	0	1 grumosa	0								
	RESIDUAL GASTRICO VOMITOS	5	no	no	3 ml	no								
APORTE ORAL	VOLUMEN	30	4	4	0	4								
	TIPO ADMINISTRACION		P.O 50G	P.O 50G		P.O 50G								

Este módulo se subdivide en tres sectores.

El primer sector se destina al registro de la hora, el nombre del responsable del control de enfermería y la actividad materna o familiar.

El segundo sector es de valoración e incluye: controles vitales, control de pérdidas y aportes.

En el tercer sector se registraran los cuidados respiratorios.

El espacio destinado a la anotación de los controles se divide en columnas, donde se registraran los datos correspondientes a cada control.

HORA DE CONTROL Anotar la hora en que se realiza el control. La frecuencia de anotación dependerá de la estabilidad de las constantes vitales y del plan de cuidados de enfermería para este paciente. En caso de realizar más de 12 controles se abrirá otra planilla.

RESPONSABLE Nombre y apellido de la persona a cargo de este control.

MADRE PARTICIPANTE Registrar la participación de la madre durante el período previo a este control y el tipo de actividad que ella realizó (visita sola, vista con el padre, higiene, amamanta, etc.). Si no concurrió, se marca una cruz sobre el casillero amarillo y se anota el motivo (hospitalizada, cesárea reciente, etc.)

6.4 Controles vitales

Registrar los controles de enfermería según criterios uniformes. En cada casillero se incluyó un área pequeña amarilla (ángulo inferior derecho) para marcar en caso de sospecha o franca anormalidad.

REACTIVIDAD Se evalúa mediante la observación y la respuesta a estímulos. Es la valoración general del estado de vigilia del recién nacido. Anotar: vigilia/sueño normal. Importa el valor evolutivo de esta condición. En caso de reactividad deprimida o hiperexcitabilidad, se anotará una cruz sobre el casillero amarillo.

TEMPERATURA AXILAR / TEMPERATURA DE LA INCUBADORA Anotar la temperatura del recién nacido y la temperatura de la incubadora.

Si el valor de la temperatura axilar es inferior a 36 grados o superior a 37,5 grados se marcará una cruz en el casillero amarillo. Si el valor de la temperatura de la incubadora es inferior o superior al indicado en los cuidados de enfermería, se anotará con una cruz en el casillero amarillo.

FRECUENCIA RESPIRATORIA / SILVERMAN Anotar el número de respiraciones por minuto del recién nacido. Si es superior a 60 respiraciones por minuto, marcar una cruz en el casillero amarillo. A continuación anotar el valor total del puntaje Silverman.

Para establecer el puntaje de Silverman, considerar los siguientes ítems:

1) balanceo tóraco abdominal en inspiración
2) tiraje intercostal
3) retracción xifoidea
4) aleteo nasal
5) quejido espiratorio

Se puntea por separado cada ítem (0, 1, 2) de acuerdo a la severidad de la manifestación, y luego se suman los puntajes para obtener el valor total (entre 0 y 10).

RESPIRACION PERIODICA/APNEAS Anotar "sí" o "no" según presente o no respiración periódica.

Registrar número de APNEAS (con bradicardia, cianosis o de duración mayor a 20 segundos). Si presenta respiración periódica y/o apnea, se marca una cruz en el casillero amarillo.

FRECUENCIA CARDIACA / PRESION ARTERIAL Anotar en "frecuencia cardíaca" el número de latidos por minuto por auscultación. Bajo presión arterial se anotará el valor sistólico y diastólico en mm de Hg. Se marca una cruz sobre el casillero amarillo para minutos, o en cambios mayores de 20 latidos por minuto respecto a los controles anteriores.

COLOR / TIEMPO DE RECOLORACION Describir el color del recién nacido: normal (rosado) o anormal (rubicundo, pálido, cianótico, terroso, etc.) anotando en caso de anormalidad en el casillero amarillo.

El tiempo de recoloración luego de la compresión digital, que se anotará en segundos.

ESPACIO EN BLANCO Para registrar otro control vital no especificado en los espacios anteriores. Ej: presión arterial, presión venosa central, etc.

	HORA DE CONTROL	7:05	9:10	11:00	13:05	:	:	:	:	:	:	:	:		
	RESPONSABLE	S.Gonzalez	S.Gonzalez	S.Gonzalez	M.Martinez										
	MADRE PARTICIPANTE	si X no	si no	si X no	si no	si no	si no	si no	si no	si no	si no	si no	si no		
	PROTECCION TERMICA VESTIMENTA OTRAS	G M /S	G M /S	G M	G M /S										
CONTROLES VITALES	ESTADO DE CONCIENCIA	vigilia activa	sueño profundo	temblores	vigilia activa										
	TEMPERATURA AXILAR / TEMPERATURA INCUBADORA														
	FRECUENCIA RESPIRATORIA / SILVERMAN														
	RESPIRACION PERIODICA / APNEA														
	FRECUENCIA CARDIACA / PRESION ARTERIAL	126	86/43 41	114	91/39 44	132		142							
	COLOR / TIEMPO de RECOLORACION	Rosado 2"	Rosado 2"	Pálido 3"	Rosado 2"										

Ejemplo de llenado del sector para: responsable, actividades y controles vitales:

6.5 Control de pérdidas

Registrar las pérdidas o egresos del recién nacido y sus características.

SANGRE EXTRAÍDA Anotar los milímetros de sangre extraída y el motivo de dicha extracción.

MICCIONES Registrar la cantidad de orina en mililitros entre el control previo y el actual. Anotar "OP" si hubo pérdida de orina en el pañal. Anotar el valor de la densidad urinaria correspondiente a ese control. Se considera anormal y se marca en el casillero amarillo, cuando se observa una diuresis escasa inferior a dos milímetros/Kg/hora o una densidad baja < 1005, o alta > 1015.

DEPOSICIONES
CANTIDAD: anotar el número, cantidad de deposiciones del recién nacido.
TIPO: describir las características: normal (NOR), meconio (MEC), grumosa (GRU), líquida (LIQ), semilíquida (S LIQ) y con sangre (SANG).

En caso de anormalidad, marcar el casillero amarillo.

RESIDUAL GASTRICO-VOLUMEN / VOMITOS-TIPO En caso que hubiera residual gástrico anotar el volumen en mililitros y describir sus características: claro, bilioso, con sangre, alimento, etc. Si no existiera, anotar "no". Registrar en forma similar existencia de vómitos y características. Marcar el casillero amarillo si existe anormalidad.

6.6 Aportes orales

Registrar todos los aportes enterales.

VOLUMEN Anotar el volumen administrado en este control, en mililitros.

TIPO / ADMINISTRACION

TIPO: anotar el tipo de alimento administrado: pecho ordeñado, leche modificada, suero glucosado, etc.

APORTE ORAL		INGRESOS Y												
	VOLUMEN													
	TIPO ADMINISTRACION													

ADMINISTRACION: se refiere a la técnica de administración: por sonda orogástrica (SOG), gastroclisis (SOG clisis), por succión o pecho directo (PD).

6.7 Aportes parenterales

En el reverso del FEN se anotan los volúmenes a infundir y los volúmenes infundidos.

En el momento de iniciar una infusión registrar en la línea superior el volumen de la solución a infundir en determinado período de tiempo. Se recomienda que el mismo sea colocado en un medidor volumétrico o jeringa cuya infusión se realiza por bomba.

En el próximo control se lee y registra el volumen que queda en el medidor volumétrico o jeringa. La diferencia con el volumen a infundir anotado en el control previo, es igual al volumen infundido.

Siempre que se baje un volumen nuevo de solución al medidor volumétrico deberá colocarse una flecha descendente (↓) junto a la cantidad anotada.

Cuando se suspenda transitoriamente la administración del volumen que se está infundiendo, para pasar otro -Ej. sangre - se destaca con otro color, por ejemplo rojo si es sangre. Luego de infundido, se retomará el pasaje y registro del control del fluido anterior.

TIPO / VIA Especificar el tipo de volumen a infundir al recién nacido (suero glucosado, sangre, plasma, concentrado plaquetario, etc.), y la vía por la que se está infundiendo el volumen (v. periférica en miembro superior derecho -VPMSD, catéter umbilical arterial -AU-, vena subclavia -SUBCL-, vena yugular -YUG-, etc.).

Ejemplo para el llenado del sector aporte parental:

CLP96014-R

APORTE PARENTERAL - VOLUMEN	HORA DE CONTROL		7:05	9:10	11:00	13:05	:	:	:	:	:	:	:	:
	1 SG al 10% 70 ml + iones	84	7 / 7	7 / 14	6.8 / 20.8	↓5 / 25.8	/	/	/	/	/	/	/	/
	2 Aminosyn 52 ml	48	4.2 / 4.2	4.2 / 8.4	4.0 / 12.4	4.2 / 16.6	/	/	/	/	/	/	/	/
	3 Lipidos al 10% 12 ml	8	1.2 / 1.2	1.2 / 2.4	1.1 / 3.5	1.2 / 4.7	/	/	/	/	/	/	/	/
	4 medicación	14	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Sangre o derivados		/	/	GR / 5	5 / 10"	/	/	/	/	/	/	/	/

INGRESOS PREVIOS:

En el control de la hora 7:05 se pasaron 7 ml de solución glucosada al 10% con iones. En el control de la hora 9:10 se pasaron 7 ml más, totalizando 14 ml desde el comienzo del turno. A la hora 11:00 pasan 6,8 ml adicionales, totalizando 20,8 ml. A la hora 13:05 se bajan al medidor volumétrico 5 ml de solución, que a su vez son infundidos, totalizando 20,8 ml de infusión total.

6.8 Cuidados respiratorios

QUINESIO Anotar "sí" cuando se realiza quinesioterapia respiratoria y "no" en caso contrario.

POSICION Anotar la posición en la que se deja al recién nacido: decúbito lateral derecho (DLD) o izquierdo (DLI), decúbito dorsal (DD), decúbito ventral (DV), etc.

SECRECIONES Registrar la cantidad y describir el tipo de secreciones aspiradas.
CANTIDAD: escasas (+), moderadas (++) y abundantes (+++)
TIPO: blancas, amarillas, con sangre, etc.

PIM / PPC - FR (VMI) Anotar los parámetros del ventilador utilizados con el recién nacido. En caso de ventilación espontánea anotar sólo PPC, si existe.

PIM: presión inspiratoria máxima
PPC: presión positiva continua o de distensión
FR-VMI: frecuencia respiratoria de la ventilación mandatoria intermitente.
La FR espontánea se registra en controles vitales.

Cuando se realice algún cambio en la indicación de uno o todos los parámetros, recuadrar el cambio con lápiz rojo.

SaO2 / FiO2

SaO2: anotar la saturación de oxígeno.

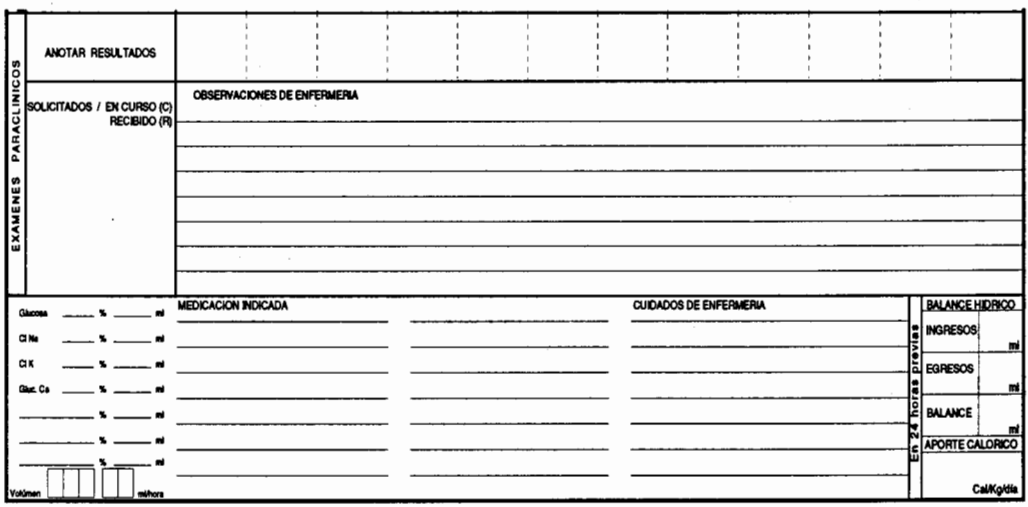
FiO2: anotar la fracción inspirada de oxígeno

Cuando no requiera asistencia respiratoria mecánica, especificar en el espacio si el recién nacido esta respirando espontáneamente, si está en halo, tienda de oxígeno, etc.

Si se realizara un cambio en PIM recuadrar el cambio con lápiz rojo.

	Kinesio / Posición	Secreciones / Cantidad - Tipo																	
CUIDADOS RESPIRATORIOS			SI DLD	SI +blanc	SI DV	no	SI D.V	SI ++blanc	no	no									
	PIM		16		16		[14]		14										
	PPC	FIO_2	2	35%	2	35%	[2]	30%	2	30%									
	FR	SaO_2	40	(92)	40	(93)	40	(94)	40	(92)									

6.9 Módulo de anotaciones especiales

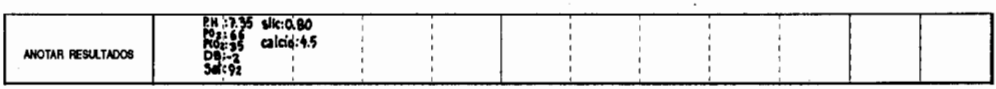


6.10 Exámenes recibidos

Anotar los resultados de los exámenes de laboratorio recibidos desde el control previo, en la columna correspondiente a la hora en que se recibe. El original de laboratorio se archivará en un lugar de la historia destinado a ese propósito.

Esta anotación simplifica la valoración del paciente al colocar este dato junto a los demás controles clínicos, simplifica el uso del informe de laboratorio para la valoración del paciente.

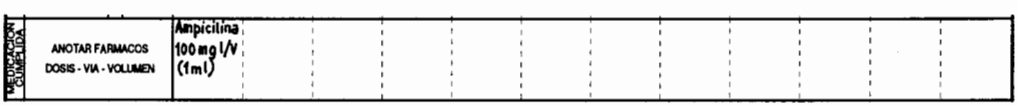
Ejemplo de llenado del sector exámenes recibidos:



6.11 Medicación cumplida

Registrar los fármacos, dosis y vía en la columna correspondiente a la hora de administración y cuya indicación figura al pie de esta hoja de registro.

Ejemplo de llenado del sector medicación cumplida:



6.12 Exámenes paraclínicos en curso

Consignar en este recuadro los exámenes, estudios o consultas solicitados durante el día y registrar la solicitud o pedido (P) y si se recibió el informe (R).

SOLICITADOS / EN CURSO (C) RECIBIDO (R)
glicemia C.R
gasometría C-R
calcemia C-R
Ecotransfontanelar. C

6.13 Observaciones de enfermería

Al finalizar el turno, la enfermera traza una línea vertical en el sector destinado a "observaciones" a la altura del último control que realizó.

Ejemplo:

OBSERVACIONES DE ENFERMERIA	
Hipotermia por enfriamiento	
de incubadora	
Hipoventilación hemitórax izquierdo	
SET introducido	
Madre angustiada. Insegura	
Se ordeña 20 ml de pecho	

En el espacio que recuadra, escribir las observaciones adicionales a las valoraciones o acciones ya registradas en cada control. No es necesario que se repitan las anotaciones. Se escriben brevemente, con letra clara, aquellos eventos, juicios o recordatorios que agreguen información a la ya registrada en las columnas.

6.14 Infusión

El médico debe registrar el tipo y volumen de la infusión parenteral básica a realizar en el día. Se anotarán las modificaciones a la infusión básica en el sector de "medicación indicada".

6.15 Medicación indicada - Cuidados de enfermería

El médico debe anotar órdenes y la enfermera enumerar los cuidados de enfermería más relevantes a realizar, incluyendo la monitorización, temperatura de la incubadora, quinesioterapia, etc.

	MEDICACION INDICADA Dr J. Fernandez		CUIDADOS DE ENFERMERIA Lic. Gonzalez	BALANCE HIDRICO
Glucosa 10 % 70 ml				
Cl Na molar % 4 ml	Aminosyn 5.2 ml en 24 hs 2.1 ml x l	P.O. 4 ml c/2 hs	control estricto Temp. Mantener incub a 33°	INGRESOS 162 ml
Cl K molar % 2 ml	Lípidos al 10% en 20 hs 0.6 ml x		Abrigo de extremidades	
Gluc. Ca 10 % 5 ml	Ampicilina 100 mg I/V c/12 hs		Mantener SET a 8 cm en labio - favorecer	EGRESOS 91 ml
Fosfato Neosp. % 2 ml	Gentamicina 4 mg diluido c/12 h.		el apego materno. Estimular el ordeñe	PJ 12 ml
Sulfato Magnesio 20% 0.5 ml			lo mamas	BALANCE + 39 ml
Oligoelementos % 0.5 ml	h: 10.30 10 ml GR concentrados			APORTE CALORICO
Volúmen 0 8 4 3 ml/hora				Cal/Kg/día

En 24 horas previas

7. Llenado del Formulario de Hospitalización Neonatal

7.1 Generalidades

El formulario de HOSPITALIZACION NEONATAL contiene en una sola hoja los módulos de INGRESO y EGRESO para permitir la valoración conjunta de la información de ambos momentos.

7.2 Módulo de identificación

CLAP OPS/OMS - HOSPITALIZACION NEONATAL		Nº HISTORIA CLINICA RN	
NOMBRE		Nº HISTORIA CLINICA MADRE	
MADRE NOMBRE			
DOMICILIO			
LOCALIDAD	TELEFONO		

NOMBRE El del recién nacido

NOMBRE-MADRE El de la madre

DOMICILIO Escribirlo de forma que permita su fácil localización o envío de correspondencia.

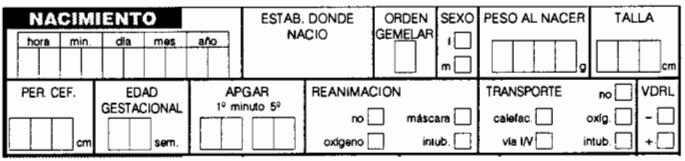
LOCALIDAD La que corresponda.

TELEFONO El de la familia, u otro que permita ubicarla. El del trabajo de los padres, vecinos, etc. Es de extrema importancia en pacientes que viven muy lejos del área del hospital.

No. HIST CLINICA RN El que le asigna el hospital al recién nacido.

No. HIST CLINICA MATERNA El que figura en la HCP-B.

7.3 Módulo de nacimiento



Registrar la información básica del nacimiento y condiciones de transporte.

MOMENTO Anotar fecha con precisión de hora y minutos de nacimiento.

ESTAB. DONDE NACIO Anotar el nombre de la Institución donde nació.

ORDEN GEMELAR Registrar el orden de nacimiento en gestaciones múltiples. Esto permite identificar y separar la información correspondiente a cada uno de los hermanos.

SEXO El que corresponde.

PESO AL NACER / TALLA / PER.CEF. Los que figuran en la HCP-B.

EDAD GESTACIONAL La que figura en la HCP-B, según FUM.

APGAR Anotar los puntajes al 1ro. y 5to. minuto.

REANIMACION Marcar **No,** cuando no se realizó ninguna maniobra a excepción de estimulación externa y secado. Anotar, **oxígeno** cuando se le administró en sala de partos, independientemente que se hayan utilizado otras maniobras, **máscara**; se refiere a la ventilación con máscara facial y presión positiva intermitente con bolsa. Intubación; se refiere a los recién nacidos que requirieron **intubación** endotraqueal independientemente de que se hayan utilizado previamente otras medidas.

TRANSPORTE Identificar las características generales del transporte del recién nacido. **No**; significa que el recién nacido nació en la misma institución y no fue transportado, excepto internamente.

calefacción: cuando se utilizaron medios para proporcionar calor, además de protegerlo de las pérdidas.

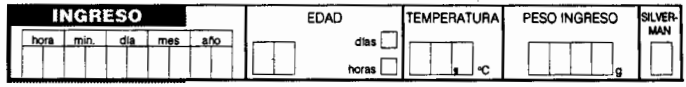
oxígeno: cuando se administró durante el transporte.

vía intra vascular (I/V): cuando al ingreso el recién nacido tiene una vía i/v permeable.

intubación: cuando al ingreso respira a través de un tubo endo traqueal.

VDRL: Corresponde al resultado del examen realizado en sangre del recién nacido.

7.4 Módulo de ingreso



Registrar el ingreso del recién nacido con precisión de horas y minutos del ingreso.

EDAD Anotar el número de horas en los menores de 24 horas y de días en los mayores. Marcar también el casillero de las unidades correspondientes.

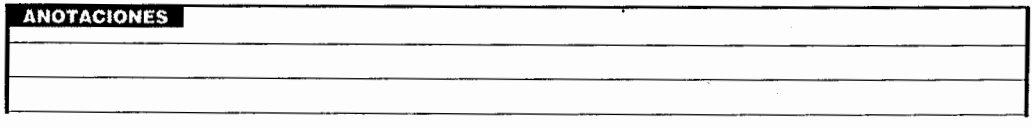
TEMP.AXILAR Corresponde a la temperatura registrada al ingreso,

PESO INGRESO Corresponde al peso en gramos en el momento del ingreso.

SILVERMAN Corresponde a la cuantificación del esfuerzo respiratorio, medida en el momento del ingreso.

MOTIVO DE INGRESO Marcar en el listado uno o más problemas o patologías que hayan justificado el ingreso. Se incluyen tres grupos de casilleros donde codificar el motivo de ingreso. Para la codificación podrá utilizarse la Clasificación Internacional de Enfermedades, 10ª Revisión, la lista de Patologías Neonatales que figura en el reverso de la HCP-B o cualquier otra que el usuario considere apropiada. Se recomienda la lista del reverso de la HCP-B ya que es la que utiliza el programa de Hospitalización Neonatal.

ANOTACIONES



El módulo de ingreso se completa con un sector de notas abierto donde escribir más información sobre el ingreso además de la existente en la HCP-B.

Ejemplo para el llenado de los sectores anteriores:

CLAP OPS/OMS - HOSPITALIZACION NEONATAL

Nº HISTORIA CLINICA RN: 35480
Nº HISTORIA CLINICA MADRE: 18630

NOMBRE: C. G. A.
MADRE NOMBRE: L. A.
DOMICILIO: Simón Bolivar 630
LOCALIDAD: San Juan TELEFONO: 700640 (vecino)

NACIMIENTO

hora	min.	día	mes	año	ESTAB. DONDE NACIO	ORDEN GEMELAR	SEXO	PESO AL NACER	TALLA
15	00	02	01	90	Hosp. Regional Nº 8		f ☐ m ☒	2000 g	43,0 cm

PER. CEF.	EDAD GESTACIONAL	APGAR 1º minuto	APGAR 5º	REANIMACION	TRANSPORTE	VDRL
31,0 cm	33 sem.	07	09	no ☒ máscara ☐ oxígeno ☐ intub. ☐	no ☒ calefac. ☐ oxig. ☐ vía I/V ☐ intub. ☐	- ☒ + ☐

INGRESO

hora	min.	día	mes	año	EDAD	TEMPERATURA	PESO INGRESO	SILVERMAN
19	00	02	01	90	04 días ☐ horas ☒	36,1 ºC	2000 g	5

MOTIVO DE INGRESO

prétermino	☐	enfermedad hemolítica	☐
P.E.G.	☐	cardiopatía	☐
macrosomía	☐	malformación	☐
distocia	☐	convulsión	☐
cesárea	☐	hemorragia	☐
apgar bajo	☐	enfriamiento	☐
sospecha infección	☒	vómitos	☐
infección confirmada	☐	preoperatorio	☐
apneas	☐	postoperatorio	☐
S.D.R.	☐	depresión sensorial	☐
cianosis	☐	período transicional	☐
ictericia	☐	otros	☐

códigos: 03

ANOTACIONES

Rotura prolongada de membrana, parto inducido, membrana hialina

En el Hospital Regional No.8 de la localidad de San Marcos nació el día 2 de enero de 1990 el niño C.G.A. (No. H.C. 35480), domiciliado en la calle Simón Bolívar No. 630. El recién nacido instala 4 horas después de su nacimiento un síndrome de dificultad respiratoria por lo que es asistido en la unidad neonatal del establecimiento.

Los datos del parto son los siguientes: comienzo inducido por sospecha de infección ovular luego de rotura prolongada de membranas, el niño pesó 2000g al nacer, midió 43 cm de talla y 31 cm de perímetro cefálico, la edad gestacional fue de 33 semanas, el Apagar 7 al 1er minuto y 9 al 5o minuto. El puntaje de Silverman fue 5.

7.5 Módulo de egreso

EGRESO

día	mes	año

alta ☐ traslado ☐ fallece ☐ — alimentación: pecho ☐ mixta ☐ artif. ☐

EDAD días
PESO g
TALLA cm
PER. CEF. cm

DIAGNOSTICO codificar según HCP-B

CRECIMIENTO INICIAL peso más bajo (g)
Edad del peso más bajo (días)
Edad del peso recuperado (días)

Nº de IMAGENES

códigos

1 Rx tórax - abdomen
2 Otras Rx simples
3 Esofagogastroduodeno
4 Ecografía encefálica
5 Ecocardiografía
6 Ecografía abdominal
7 Centellografía renal
8 Otras centellografías
9 Tomografía axial computada

OTROS PROCEDIMIENTOS

cirugía no ☐ si ☐

códigos

01 Cateter arterial umbilical
02 Cateterismo cardíaco
03 Cateter venoso central
04 Cateter venoso umbilical
05 Deriv. ventrículo peritoneal
06 Drenaje de neumotórax
07 Electrocardiograma
08 Electroencefalograma
09 Exsanguinotransfusión
10 Fototerapia
11 Gastrostomía
12 Ligadura de ductus
13 Oxígeno en carpa
14 P.P.C. nasal/traqueal
15 Reservorio ventricular
16 Punción lumbar
17 Resucitación por paro CR
18 Transfusión de plaquetas
19 Transfusión de plasma
20 Transfusión de sangre

ast. resp. mecánica
hidratración parenteral
Alimentación por sonda OG
Alimentación parenteral total

MEDICACION códigos

01 Penicilina
02 Ampicilina
03 Carbenicilina
04 Otras penicilinas
05 Gentamicina
06 Amikacina
07 Otros aminoglicósidos
08 Cefotaxime
09 Moxalactam
10 Otras cefalosporinas
11 Eritromicina
12 Otros macrólidos
13 Otros antibióticos
14 Antimicóticos parent.
15 Gamaglobulinas
16 Bicarbonato de sodio
17 Albumina humana
18 Aminofilina-Teofilina
19 Dopamina-Dobutamina
20 Digoxina
21 Indometacina
22 Furosemide
23 Tolazolina
24 Prostaglandina E
25 Antihipertensivos
26 Fenobarbital
27 Comilcina
28 Valium
29 Otros anticomiciales
30 Corticoides
31 Morfina
32 Otros analgésicos
33 Anestesia general
34 Curatrizantes
35 Otros medicamentos (anotar)

Registrar día, mes, año del egreso y marcar la condición (alta, traslado, fallece).

Marcar si la alimentación al alta es pecho, mixta (pecho y biberón) o artificial (solo biberón):

EDAD : La correspondiente en días de vida en el momento del alta o de la muerte.

PESO / TALLA / PER.CEF. Los valores medidos el día del egreso, en gramos o centímetros.

DIAGNOSTICOS Anotar en los casilleros los códigos correspondientes a los diagnósticos (hasta ocho) que se confirmaron durante la hospitalización neonatal. Para la codificación podrá utilizarse la Clasificación In ternacional de Enfermedades, 10a Revisión, la lista de Patologías Neonatales que figura en el reverso de la HCP-B o cualquier otra que el usuario considere apropiada. Al igual que los diagnósticos del ingreso, se recomienda el uso del reverso de la HCP-B.

IMAGENES Registrar la cantidad de exposiciones a rayos X que se realizaron para el estudio del recién nacido.

CODIGOS Se dispone de 6 casilleros para anotar los códigos de los diferentes estudios de imagenología que se realizaron.

OTROS PROCEDIMIENTOS Marcar si hubo o no cirugía y la duración en días de los procedimientos más comunes.

CODIGOS Anotar los códigos correspondientes a los procedimientos más frecuentes empleados en este recién nacido.

MEDICACION Anotar en los casilleros los códigos de hasta 6 medicaciones recibidas durante la hospitalización. Si recibió más de seis puede anotarse a continuación, en el sector de anotaciones.

ANOTACIONES

ANOTACIONES

En este espacio el médico que otorga el alta hará un breve resumen escrito que sintetice la información y complemente la desarrollada en el módulo de EGRESO. El responsable del egreso deberá firmar e identificarse con nombre y apellido.

RESPONSABLE DEL EGRESO

Nombre y apellido del responsable.

Responsable del egreso

8. Llenado del Carné Perinatal

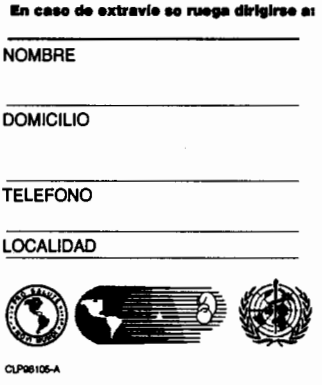
8.1 Cara interna

Todos los ítems de esta cara se responden volcando los datos que se registran en la HCP-B por lo cual las instrucciones para su llenado son similares a las de la HCP-B.

En esta cara, en el lugar que en la HCP-B corresponde a Controles de Puerperio se ha dejado un espacio en blanco para anotaciones de interés.

8.2 Cara externa

Identificación de la embarazada

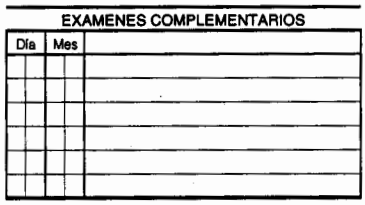


NOMBRE. Los apellidos paterno y materno de la embarazada y sus nombres completos. Copiarlos del documento de identidad cuando lo presente.

DOMICILIO / LOCALIDAD. Se refiere a la residencia habitual de la embarazada. Registrar la calle, el número y la localidad (nombre de la ciudad, pueblo, paraje, etc.). Si no se pudiera identificar el domicilio con estos datos, anotar cualquier otra referencia que facilite su localización (Ej.: Km 5 de la ruta 3).

TELÉFONO. El teléfono del domicilio. Si no tuviera, anotar uno cercano al mismo, donde el establecimiento pueda comunicarse con la familia.

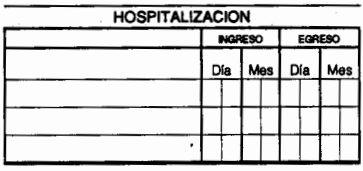
Exámenes complementarios.



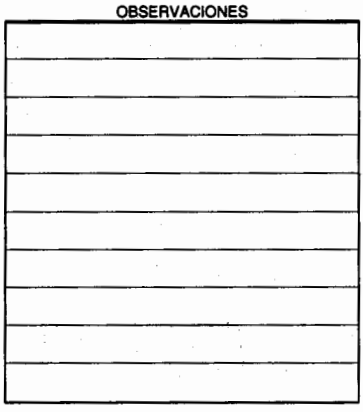
Anotar fecha, tipo y resultado de los exámenes realizados.

Hospitalización

En el caso de haber existido hospitalizaciones durante el embarazo, anotar lugar, y fecha de ingreso y egreso.



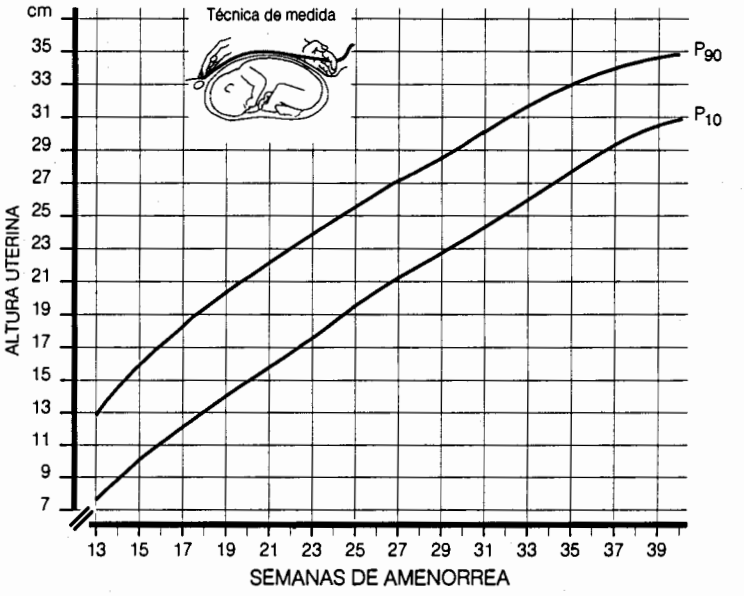
Observaciones



Anotar todas aquellas observaciones de elementos clínicos, paraclínicos, evolutivos o terapéuticos que se consideren de importancia, tanto en la evolución del embarazo como del puerperio.

8.3 Curvas de altura uterina

La medición se realiza con la madre en decúbito dorsal. Se mide en centímetros con una cinta métrica flexible e inextensible, desde el pubis hasta el fondo uterino determinado por palpación.



Existen distintos métodos de medida que determinan valores diferentes, por lo cual es imprescindible normatizar la técnica y utilizar patrones que hayan sido elaborados de igual forma.

Los valores patrón con los que se realizó la curva del Carné Perinatal se obtuvieron con la técnica de medición en la que el extremo de la cinta métrica se fija en el borde superior del pubis con una mano mientras entre los dedos índice y mayor de la otra mano alcanza el fondo uterino, tal como se muestra en la figura 29.

Figura 29 Método de medida de la altura uterina

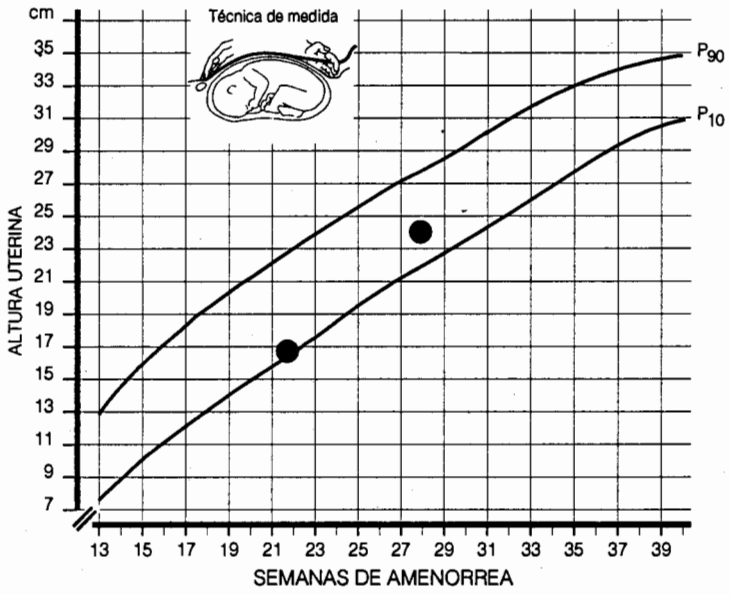
INTERPRETACIÓN

Valor normal: El comprendido entre los percentiles 10 y 90 de curva patrón de altura uterina para edad gestacional.

Valor anormal: El que excede el percentil 90 o el que es inferior al P10 de la curva de referencia.

EJEMPLO. La embarazada tiene a las 22 semanas de gestación, una altura uterina de 17 cm.

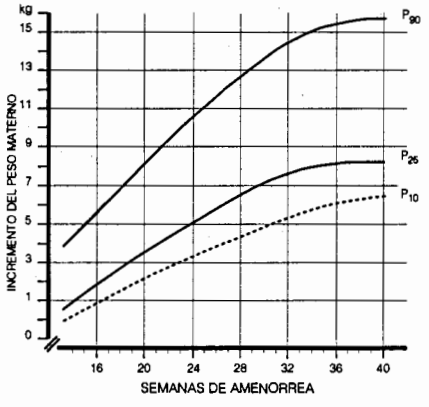
TRASPASO DEL VALOR OBSERVADO A LA GRÁFICA

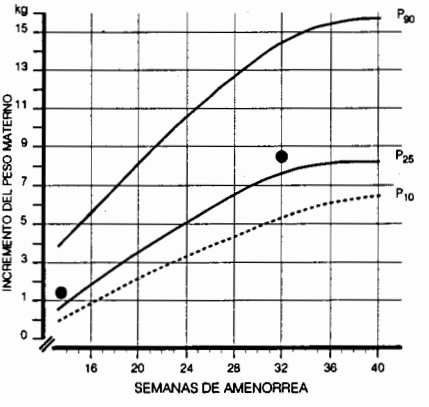


Desde las 22 semanas (eje horizontal o de las abscisas) se traza una línea vertical hasta alcanzar la línea horizontal que corresponda a los 17 cm. Valor que se lo ubica en el eje vertical o de las ordenadas. En la intersección de ambas líneas se marca el punto correspondiente al valor observado y que se encuentra un poco por encima del percentilo 10.

En una segunda observación a las 28 semanas la altura uterina es de 24 cm. Se repite el traslado del resultado de la observación a la gráfica y en este caso se lo ubica entre los percentiles 10 y 90.

8.4 Curvas de incremento de peso





Tanto el escaso como el exagerado incremento de peso durante el embarazo han sido asociados con malos resultados perinatales. Una vez fijada la semana de gestación se resta el peso actual al peso pregravídico obteniendo el incremento de peso que se traslada a la gráfica. La interpretación para una determinada edad gestacional se hace de acuerdo a lo siguiente:

Valor normal: el incremento obtenido se encuentra entre los percentiles 25 y 90.
Valor anormal: los incrementos son mayores del percentilo 90 o menores del percentilo 25.

Ejemplo: La embarazada refiere un peso pregravídico de 52 kg y a las 14 semanas de gestación se constató un peso de 53,5 kg. La ganancia de peso para la semana 14 se calcula restando 53,5 kg - 52 kg. = 1,5 kg.

Para el traslado del valor observado a la gráfica se procede de la siguiente manera:

Desde las 14 semanas, valor que se lo ubica en el eje horizontal (abscisas), se traza una línea vertical hasta alcanzar la línea horizontal correspondiente al valor 1,5 kg del eje vertical (ordenadas). En la intersección de ambas líneas se marca el punto correspondiente que se encuentra entre del percentil 90 y el 25.

A las 32 semanas el peso es de 64 kg por lo que el incremento es de 60,5 - 52 = 8,5 kg. Se repite el traslado del resultado de la observación a la gráfica y en este caso el punto se mantiene entre los percentiles 90 y 25.

9. Otras tecnologías perinatales

El Sistema Informático Perinatal está diseñado para generar y registrar información útil en el proceso de atención. Cuando se recoge un dato, el personal de salud debe determinar si ese dato observado es normal o no. Varias tecnologías desarrolladas por el CLAP facilitan esta tarea presentando ordenadamente la distribución de los valores en poblaciones de bajo riesgo y los criterios de normalidad. Se describen en este capítulo las más usadas.

9.1 Gestograma

Este instrumento ayuda a una correcta vigilancia del embarazo facilitando la estimación de la edad del embarazo, permitiendo la vigilancia del crecimiento y de la vitalidad fetal, verificando la normalidad del incremento de peso materno, de la frecuencia de la contractilidad uterina, de la presión arterial materna, de las medidas antropométricas feto-neonatales, etc.

El GESTOGRAMA es un disco de 12 cm de diámetro, impreso en 4 colores (amarillo, verde, rojo y negro) para facilitar la identificación de las escalas y valores. Un mini-instructivo para su uso puede apreciarse en cada cara del disco (Figura 30).

Prácticamente todos los valores empleados provienen de medidas de población latinoamericana sana seguida con el mayor rigor científico por el equipo del CLAP. Empleando como base los simples calendarios obstétricos, se agregaron medidas de algunos parámetros seleccionados por ser los más confiables y precisos, evitando la superposición de tecnologías. Así, en forma de un disco que gira sobre otro, conociendo la Fecha de Ultima Menstruación (FUM) de características normales, se presentan los valores de altura uterina (Percentiles 90 y 10), de ganancia de peso materno (Percentiles 90 y 25) y del Perímetro Abdominal Fetal por ecografía (Percentiles 95 y 5) correspondientes a cada semana de amenorrea. Además, en el mismo lado se muestra a partir de la semana 26 el Percentil 90 del número de contracciones uterinas por hora. También se recuerda el número de movimientos fetales percibidos por la madre (Percentil 10) en 4 períodos de 30 minutos cada uno. Esta cara del disco permite el cálculo de la amenorrea y facilita la detección de casos de retardo del crecimiento intrauterino (valores menores del percentil 10 de la altura uterina, del Percentil 25 de ganancia de peso materno, del Percentil 5 del perímetro abdominal fetal por ecografía) así como de fetos grandes para la edad, gemelares, molas, etc. cuando los valores superan los percentiles más altos.

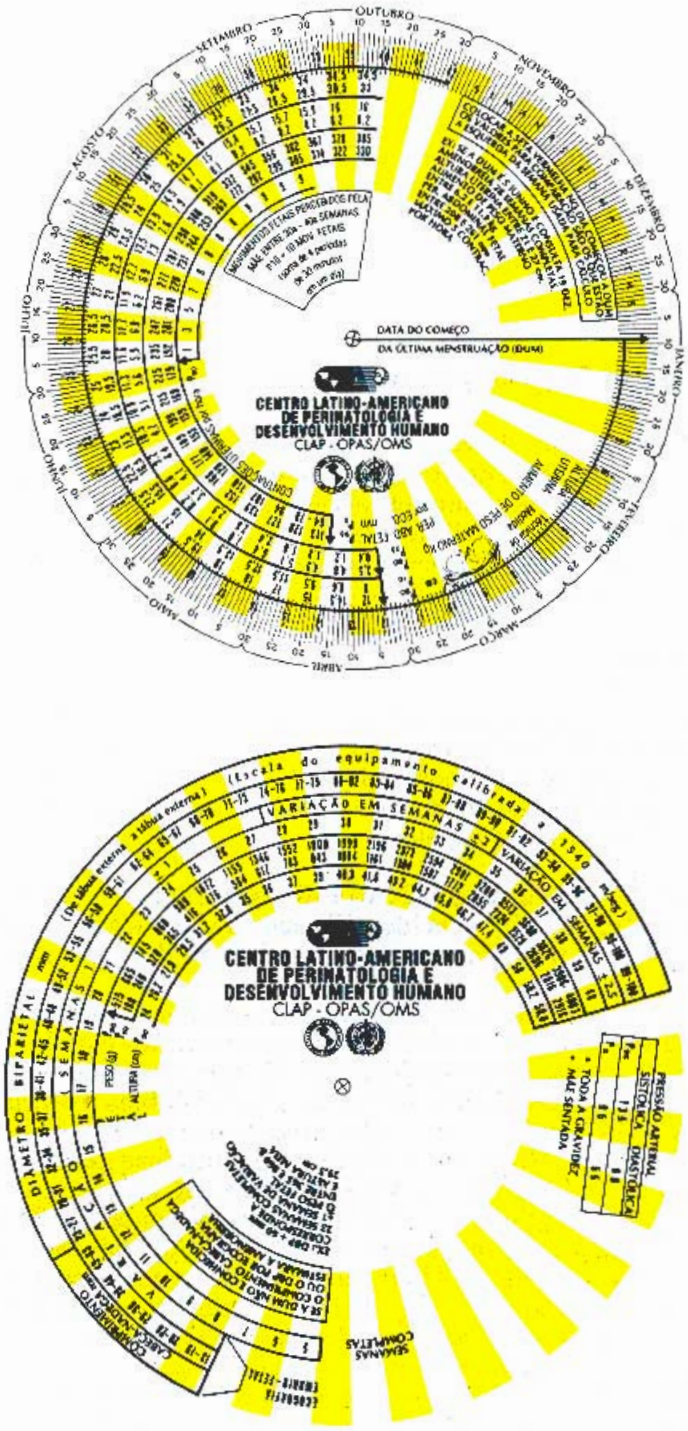


Figura 30. Anverso y reverso del gestograma

Asimismo, se facilita la detección de los casos que con alta probabilidad de amenaza de parto prematuro (contractilidad mayor del Percentil 90 correspondiente para la edad gestacional) o bien que presentan actividad neuromotora deprimida (menor del P10 del número de movimientos fetales percibidos por la madre).

Si se desconoce la FUM, el reverso del disco permite estimar la amenorrea en semanas cumplidas con una variabilidad conocida empleando medidas ecográficas embrio-fetales, tales como la longitud céfalo-caudal y el diámetro biparietal fetal.

A partir de la semana 20 se presentan los valores (Percentiles 90 y 10) del peso fetal y el P50 de la talla correspondiente a la amenorrea).

Si se produjo el nacimiento y se desconoce la edad gestacional y no existen medidas fetales que la hayan estimado, se pueden utilizar los valores de talla y diámetro biparietal del recién nacido medido con compás para obtener una aproximación rápida y sencilla de la duración del embarazo.

9.2 Cinta obstétrica

Es una tecnología que facilita la correcta vigilancia del embarazo. A la cinta métrica convencional se agregan medidas de algunos parámetros seleccionados por confiables y precisos que permiten vigilar el crecimiento y vitalidad fetal y verificar la normalidad del incremento de peso materno, de la presión arterial y de la contractilidad uterina permitiendo además conocer el peso fetal para una determinada edad gestacional. Para su confección se utilizaron medidas provenientes de la población sana latinoamericana seguida longitudinalmente por el equipo del CLAP.

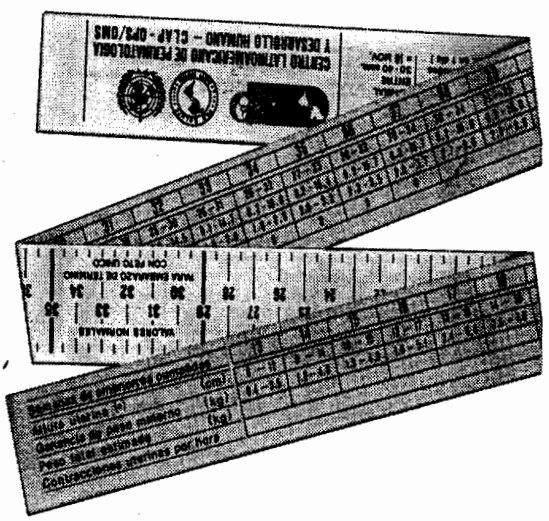


Figura 31a - Cinta Obstétrica.

La cinta obstétrica consta de dos caras. En el anverso (de color blanco) se presenta:

1. El dibujo que ilustra la técnica de medición a la que corresponden los valores mínimos y máximos normales de altura uterina que se describen.

2. La cinta métrica propiamente dicha en la que se destacan entre dos barras negras gruesas los valores normales de altura uterina para un embarazo de término con feto único.

3. Los valores normales de presión arterial sistólica y diastólica y de movimientos fetales percibidos por la madre entre las 30 y 40 semanas.

En el reverso (amarillo) se señalan los valores mínimos y máximos normales a partir de la semana 13 y para cada edad gestacional hasta la semana 40 de: altura uterina (en centímetros), de ganancia de peso materno (en Kilogramos), de peso fetal (en Kilogramos) y los valores máximos de contracciones uterinas hasta la semana 37. Por último, se detallan los cuadros clínicos que determinan una altura uterina menor o mayor que la esperada según edad gestacional.

9.3 Tarjeta plastificada: peso materno para la talla

Peso para la Talla segun la Edad Gestacional

Sem.	Perc	Talla 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	56.8	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	54.8
	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	61.8	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	69.7	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	59.8	61.9	63.9
	90	55.8	57.8	59.8	62.0	64.0	66.1	68.5	70.8	73.2	75.6
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	49.6	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	50.6	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	50.6	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	50.6	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	61.6	63.7	66.0	68.1	70.3	72.7	75.5	77.9	81.4

CENTRO LATINOAMERICANO DE PERINATOLOGIA Y DESARROLLO HUMANO CLAP - OPS/OMS

Altura Uterina y Peso Materno

Evaluación Clínica del Crecimiento Fetal y de la Nutrición Materna

Desde la semana 13 se presentan los valores correspondientes a los percentilos 10 y 90 de la altura uterina (AU) y del peso materno para la talla y los percentilos 25 y 90 del incremento de peso materno. Los patrones normales fueron confeccionados por el CLAP. *

Evaluación del Crecimiento Fetal

Debe sospecharse retardo en el crecimiento intrauterino (RCI) cuando los valores del incremento de peso materno son inferiores a los que corresponden al P_{25} o los de la AU inferiores al P_{10} de sus correspondientes curvas. Si ambos métodos se utilizan combinados definiendo como sospechosos de RCI, tanto los valores anormales de la ganancia de peso materno o de la AU, la sensibilidad (capacidad de diagnosticar los verdaderos RCI) alcanza el 75%.

El incremento de peso materno se calcula restando el peso actual al pregravídico. Muchas veces no se cuenta con el peso pregravídico. En este caso debe utilizarse el P_{10} de la tabla de peso materno para la talla según la edad gestacional.

Los casos con sospecha clínica de RCI, excluídos el oligoamnios, el error de amenorrea, etc, deberán ser confirmados por ecografía para descartar los falsos positivos.

Clínicamente se sospechará macrosomía fetal si los valores de la AU superan el P_{90} del patron normal; la sensibilidad de este método es de alrededor del 90%. Excluido el polihidramnios, el error de amenorrea, el gemelar, etc, la ecografía confirmará el diagnóstico.

Evaluación de la nutrición materna

Debe sospecharse subnutrición cuando el incremento de peso es menor que el P_{25} o el peso para la talla es menor que el P_{10} de sus respectivos patrones. Si algún valor es mayor que el P_{90} de su patrón respectivo debe sospecharse exceso de ingesta o retención hídrica.

* Fescina R.H. y col. Bol Of. Sanit. Panam. 95:156,1983 / 96:377,1984
Acta Obstet. Gynecol. Scand 62: 221, 1987

Incremento del Peso Materno en kg Percentilos 25	90	Semanas	Altura Uterina** en cm Percentilos 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	6.1	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

** Las medidas de la AU fueron obtenidos desde el borde superior del pubis hasta el fondo uterino desplazando la cinta métrica entre los dedos índice y mayor.

Figura 31b - Tarjeta con valores normales de altura uterina, ganancia de peso materno y del peso para la talla en función de la edad gestacional. Anverso y reverso.

En una de las caras se hace una breve referencia de cómo se evalúa el crecimiento fetal y sus desviaciones, así como la nutrición materna. También se presentan los valores patrones normales, desde las 13 hasta las 40 semanas de edad gestacional del incremento de peso materno y de la altura uterina (Figura 31b).

En la otra cara se presentan los valores normales (percentilo 10 y 90) del peso materno para la talla desde la 13 a la 39 semana de gestación. El peso para la talla se elaboró en base al índice que mide la relación:

$$\frac{\text{peso actual de la embarazada}}{\text{peso teórico para la talla de mujeres no embarazadas}}$$

El peso teórico para la talla de mujeres no embarazadas fue tomado de Jelliffe

9.4 Plantilla para trazar las curvas de Alerta del Partograma del CLAP

Para facilitar la construcción de las curvas de alerta el CLAP diseñó una plantilla de plástico con 5 ranuras correspondientes a los patrones arriba descritos. Esta plantilla que se transporta sobre el formulario del partograma permite dibujar la curva de alerta elegida para el caso en pocos segundos (Figura 32).

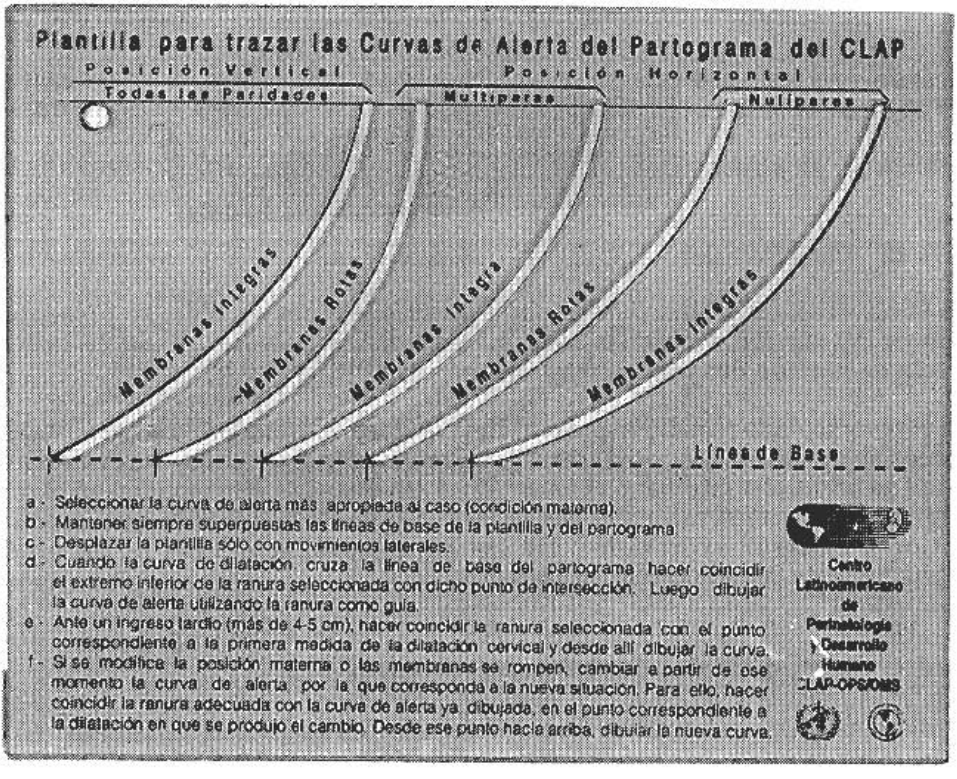


Figura 32 - Plantilla de plástico con ranuras para trazar las curvas de alerta.

9.5 Cinta neonatal

Se trata de una cinta métrica para la medida del perímetro craneano que permite, además, estimar la edad gestacional en recién nacidos de pretérmino, cuando es desconocida. Para la estimación, se utiliza la medida del perímetro craneano al nacer.

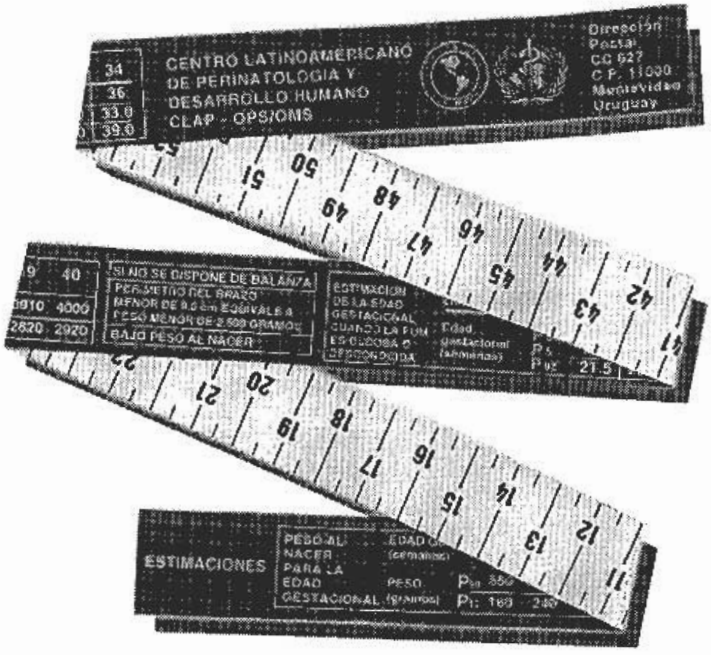


Figura 33 - Cinta Neonatal.

En el anverso, lado blanco de la cinta de plástico inextensible, se presenta una escala de 50 cm con divisiones cada medio centímetro y un dibujo de la técnica correcta de medida del perímetro craneano.

En el reverso, lado rosado, se presentan los valores estimados de edad gestacional. También se muestran los pesos correspondientes para cada edad. Los valores de 18 a 34 cm de perímetro craneano al nacer (en el anverso) se corresponden en el reverso con la edad gestacional estimada, con su intervalo de confianza 95%, que corresponde al valor ± el error expresado. De las 37 a las 42 semanas no se presenta correspondencia con el perímetro craneano.

Técnica de medida del perímetro craneano

Se debe ajustar suavemente la cinta métrica alrededor de la cabeza del niño siguiendo el perímetro fronto occipital máximo. El 0 (cero) de la escala debe apoyarse en un lugar que permita la fácil lectura. La medida se lee en el lugar de cruce de la cinta sobre el 0 de la escala. La determinación incluye el último centímetro completo.

Ejemplo de estimación de la edad gestacional en el pretérmino según los valores de perímetro craneano al nacer:

Para un perímetro craneano al nacer de 28 cm corresponde en el reverso una edad gestacional estimada de 30 ± 2.5 semanas (entre 27.5 y 32.5 semanas). Para esta edad gestacional estimada, el peso medio es de 1460 g y los valores mínimos (P10) y máximo (P90) son 1000 y 2000 g respectivamente.

Para la confección de la Cinta se utilizaron medidas de población latinoamericana seguida por el equipo del CLAP.

9.6 Crecimiento neonatal y posneonatal. Ganancia de peso mínima, normal esperada según el peso previo

Procedimiento

1) Ubicar el valor de peso previo

2) Desplazarse a la derecha del peso previo hasta la columna correspondiente al tiempo transcurrido desde el control previo. Ese valor corresponde a la ganancia mínima esperada para ese período.

Interpretación

Si la ganancia de peso alcanzada por el niño con respecto al control previo es inferior al mínimo normal esperado de la tabla, deberá considerarse como un signo de alerta.

La ganancia de peso, corresponde al límite inferior del patrón de incremento de peso según el peso previo confeccionados por el CLAP.

PROCEDIMIENTO

1) Ubicar el valor de peso previo.

2) Desplazarse a la derecha del peso previo hasta la columna correspondiente al tiempo transcurrido desde el control previo. Ese valor corresponde a la ganancia mínima esperada para ese período.

INTERPRETACION

Si la ganancia de peso alcanzada por el niño con respecto al control previo es inferior al mínimo normal esperado de la tabla, deberá considerarse como un signo de alerta.

(*) La ganancia de peso, corresponde al límite inferior del patrón de incremento de peso según el peso previo confeccionados por el CLAP (1).

(1) Martell y Col. Organización Panamericana de la Salud. Publicación Científica Nro. 406. Washington 1981

CENTRO LATINOAMERICANO DE PERINATOLOGIA Y DESARROLLO HUMANO CLAP - OPS/OMS

CLP/97032 - A/R

GANANCIA DE PESO MINIMA, NORMAL ESPERADA (en gramos) SEGUN EL PESO PREVIO EN NIÑOS DE AMBOS SEXOS (*)

Peso previo	Tiempo desde el control previo						Peso previo	Tiempo desde el control previo						Peso previo	Tiempo desde el control previo						Peso previo	Tiempo desde el control previo					
	10 días	20 días	30 días	40 días	50 días	60 días		10 días	20 días	30 días	40 días	50 días	60 días		10 días	20 días	30 días	40 días	50 días	60 días		10 días	20 días	30 días	40 días	50 días	60 días
1800	150	300	450	665	675	1090																					
1900	170	345	518	730	940	1188																					
2000	190	390	670	810	1050	1290	4000	225	450	680	865	1056	1240	6000	155	305	460	600	740	880	8000	95	185	280	380	480	580
2100	195	395	690	825	1060	1300	4100	235	445	670	855	1045	1230	6100	145	295	440	575	705	840	8100	95	185	280	370	470	570
2200	200	400	600	835	1075	1310	4200	235	450	660	835	1015	1200	6200	145	285	430	555	685	810	8200	90	185	275	370	465	560
2300	205	410	620	855	1085	1320	4300	235	445	640	825	1000	1180	6300	140	280	420	545	665	790	8300	90	185	270	360	455	550
2400	210	420	630	860	1090	1320	4400	230	450	630	805	985	1160	6400	135	265	400	525	645	770	8400	85	175	260	350	445	540
2500	215	425	640	870	1100	1330	4500	225	445	620	795	965	1140	6500	135	265	400	515	630	750	8500	85	175	260	345	430	520
2600	215	430	650	880	1110	1340	4600	220	440	610	780	945	1120	6600	130	260	390	505	610	730	8600	80	165	250	335	425	510
2700	220	440	660	885	1115	1340	4700	215	435	600	760	925	1100	6700	125	245	370	485	595	710	8700	80	160	240	325	410	500
2800	225	445	670	895	1115	1340	4800	210	425	590	745	915	1080	6800	125	245	370	490	595	700	8800	80	160	240	325	415	500
2900	225	445	670	895	1115	1340	4900	205	415	580	735	895	1060	6900	120	240	360	465	570	680	8900	75	150	225	310	395	480
3000	225	450	680	900	1120	1340	5000	195	395	580	735	895	1060	7000	115	230	340	445	555	660	9000	70	145	215	295	380	460
3100	230	460	690	905	1125	1340	5100	195	395	580	735	895	1060	7100	110	220	330	435	545	650	9100	70	140	210	290	365	440
3200	230	460	690	905	1115	1330	5200	190	385	570	735	895	1060	7200	110	220	330	435	545	650	9200	70	140	210	290	370	450
3300	230	460	690	905	1110	1320	5300	175	350	530	695	845	1000	7300	105	210	320	425	535	640	9300	70	140	210	290	370	450
3400	235	465	700	905	1105	1310	5400	175	345	520	675	835	995	7400	105	210	320	425	535	640	9400	70	140	210	290	370	450
3500	235	465	700	905	1100	1300	5500	170	340	510	665	810	960	7500	100	205	310	415	515	620	9500	70	140	210	290	360	430
3600	235	465	700	900	1100	1300	5600	165	330	500	645	795	940	7600	100	205	305	410	515	620	9600	70	135	205	275	350	420
3700	235	465	700	905	1095	1290	5700	165	325	490	635	775	920	7700	100	200	300	405	505	610	9700	70	135	205	275	350	420
3800	235	465	700	895	1085	1280	5800	160	320	480	625	765	910	7800	95	195	290	385	485	580	9800	70	135	205	275	345	410
3900	230	460	690	890	1070	1250	5900	155	310	470	615	755	900	7900	95	190	285	385	480	580	9900	65	135	205	275	345	410

Figura 34 -Ganancia de peso mínima, normal esperada segun el peso previo en niños de ambos sexos.

10. Ejemplos para el adiestramiento

10.1 Ejercicio para el empleo de la HCP-B, del gestograma y de las cintas obstétrica y neonatal

10.1.1 Normas generales de trabajo grupal

En el ejemplo que se presenta a continuación, los datos se registrarán en la Historia Clínica Perinatal Base y el Carné Perinatal y las preguntas que se listan se responden consultando el gestograma.

El grupo elegirá un coordinador que debe ordenar la discusión haciendo participar en la misma a todos sus integrantes. Se elegirá también a un relator, quien será el encargado de presentar en la reunión plenaria las conclusiones a las que el grupo llega sobre: 1) la Historia presentada, las eventuales dificultades de su llenado y del Carné Perinatal y, 2) la utilidad del gestograma.

10.1.2 Ejercicio

J.M. de 29 años, con un nivel secundario completo, soltera, que fuma 5 cigarrillos diarios, con antecedentes familiares de gemelares, secundigesta primípara, con un parto anterior vaginal, en julio de 1995, de un RN de 33 semanas de gestación, de 1400 g de peso y que murió a los 4 días de nacer.

Era ese RN un pretérmino de peso adecuado para su edad gestacional?

Si ☐ No ☐

Cuáles son los valores normales de peso fetal y la talla promedio para esa edad gestacional?

Peso fetal _____ talla _____

J.M. concurre el 22 de agosto de 1996 a su primera consulta y refiere ser bien reglada y que su última menstruación comenzó el 13 de mayo de 1996.

Cuál es la fecha probable de parto? _____

Cuál es la edad gestacional en esta consulta? _____

J.M. mide 155 cm y refiere un peso habitual de 52 kilos. Ha sido vacunada contra el tétanos en su anterior embarazo. Es de grupo sanguíneo A Rh positivo. Los exámenes clínicos, de mamas, de pelvis y de cervix son normales. El examen dental se deriva por norma al odontólogo. Se toma muestra para Papanicolau.

Considera los hallazgos normales para esa edad gestacional?

Si _____ No _____

Si tuviese dudas sobre el día de inicio de la U.M., qué medidas y valores ecográficos deberá tener en cuenta para confirmar las 14 semanas de gestación y qué variabilidad en semanas tienen esas medidas?

_____

En el examen del 10 de octubre el peso es de 57 Kg, la presión arterial 110/75 y la altura uterina 17 cm. Los resultados de laboratorio del 1 de Octubre informan Pap normal, VDRL negativo y Hb 10 g.

Considera los hallazgos normales para esa edad gestacional?

Si ☐ No ☐

El 28 de noviembre el peso es de 58,2 Kg, la presión arterial 120/80, la altura uterina de 25 cm, la FCF 155 latidos por minuto. La madre refiere 2 contracciones en 1 hora.

Considera los hallazgos normales para esa edad gestacional?

Si ☐ No ☐

Cuáles son los valores ecográficos normales del Diámetro Biparietal y su variabilidad en semanas y cuáles del Perímetro Abdominal Fetal y cuál el número máximo de contracciones esperado?

_____

El 27 de diciembre el peso es de 60,2 Kg, la presión arterial 140/95, la Altura Uterina 26 cm, la FCF 150 latidos por minuto. La madre refiere 3 contracciones en 1 hora y 20 movimientos fetales por hora. El Perímetro Abdominal Fetal es de 260 mm. Se indica reposo en domicilio y se solicita proteinuria.

Qué piensa de la evolución de este embarazo?

_____

El 10 de enero el peso es de 60 Kg., la presión arterial de 135/90, la Altura Uterina es de 26 cm, presentación pelviana, la FCF 150 latidos por minuto y el Perímetro Abdominal Fetal 270 mm. La madre refiere 6 contracciones y 15 movimientos por hora. La proteinuria es +.

Qué piensa de la evaluación de ese embarazo?

_____

Qué peso Ud. estima que tendrá el niño si naciese ese día?

_____

El 25 de enero el peso es de 59,5 Kg, la presión arterial 140/90, La Altura Uterina 26,5 cm, presentación cefálica, la FCF 140 latidos por minuto. La madre refiere 6 contracciones y 15 movimientos por hora. El perímetro fetal es 280 mm.

Qué piensa de la evolución de ese embarazo?

_____

El 3 de febrero de 1997 la grávida ingresa al Hospital a las 2:30 hs. Con 6 cm de dilatación, membranas íntegras, OITT en II plano, 3 contracciones en 10' de 40" de duración, FCF 140 latidos por minuto. La FC materna era 80 latidos por minuto y la presión arterial 140/90. A las 4:43 horas la grávida tiene un parto espontáneo, en cefálica, con episiotomía con anestesia local, luego de un período expulsivo de 15 minutos, en sala de partos. El alumbramiento espontáneo se produce a las 5:00 horas del mismo día. La placenta estaba completa al examen efectuado por la obstétrica Isabel González que atendió el parto, no comprobándose ningún desgarro.

El RN de sexo masculino es recibido por la enfermera de guardia, Raquel Tolosa, quien evalúa Puntaje de Apgar de 6 al 1er. minuto y 8 a los 5 minutos.

El recién nacido Jorge Manuel, HC N° 479636 pesa 2.150 gr observándose a los 7 minutos de vida un niño rosado que respira sin dificultad, con buen tono muscular que llora vigorosamente y que impresiona por examen físico de 37 semanas. VDRL en sangre de cordón, negativo.

El examen de abdomen y cardiovascular es normal, durante el examen emite orina, con chorro miccional normal y elimina meconio. La talla del niño es de 47 cm y su perímetro cefálico de 33 cm.

El RN es entregado inmediatamente a la madre con indicación de amamantamiento precoz.

En el control a los 15' del postparto, el pulso era 90 por minuto, la presión arterial 140/90, buena retracción uterina, pérdida sanguínea normal.

A la hora se mantenían los mismos parámetros. A las 24 horas, la temperatura era 36.8°C, el pulso 70 latidos por minuto, la presión arterial 130/85, buena retracción uterina y loquios normales.

2 días después del parto, madre e hijo son dados de alta con citación para consulta externa.

Previo al alta, la madre es aconsejada sobre métodos contraceptivos y decide continuar con el método del condón.

10.2 Ejercicio para el empleo de la HCP-B sin otros elementos

10.2.1 Normas generales de trabajo grupal

En el ejemplo que se presenta a continuación, los datos se registrarán en la Historia Clínica Perinatal Base y el Carné Perinatal .

El grupo elegirá un coordinador que debe ordenar la discusión haciendo participar en la misma a todos sus integrantes. Se elegirá también a un relator, quien será el encargado de presentar en la reunión plenaria las conclusiones a las que el grupo llegó sobre: la Historia presentada, las eventuales dificultades de su llenado y del Carné Perinatal.

10.2.2 Ejercicio de llenado de la HCP-B

J.M. se controla en el Centro de Salud "Las Piedras" (variable ORIGEN 10432) donde le entregan un Carnet Perinatal al confirmar el diagnóstico de embarazo. En este Centro de Salud tiene el número 4455.

J.M. de 29 años, tiene nivel educativo secundario (cursó 6 años de secundaria), soltera con compañero estable, fuma 5 cigarrillos diarios, tiene antecedentes familiares de gemelares, secundigesta primípara, refiere un parto anterior por vía vaginal, en julio de 1993 de un RN de 33 semanas de gestación, de 1400 gramos y que murió a los 4 días de vida.

J.M. concurre el 22 de agosto de 1996 a su primera consulta y refiere ser bien reglada y que su última menstruación comenzó el 13 de mayo de 1996. J.M. mide 155 cm y recuerda que su peso habitual es de 52 Kg. Ha sido vacunada contra el tétano en su anterior embarazo. Es de grupo sanguíneo A Rh positivo. Los exámenes clínicos de mamas, de pelvis y de cervix son normales. El examen dental se deriva por norma al odontólogo. Se toma muestra para Papanicolau. En esta primera consulta del 22 de agosto se constata un peso de 53,500 Kg, presión arterial de 110/70 y altura uterina de 10.5 cm. Se solicita rutina de laboratorio.

En el examen del 10 de octubre el peso es 57 Kg, la presión arterial 110/75 y la altura uterina 17 cm. Los resultados de laboratorio del 1 de Octubre informan Pap II, VDRL negativo y Hb 10 g.

El 28 de noviembre el peso es 58,2 Kg, la presión arterial 120/80, la altura uterina 25 cm, la FCF 155 latidos por minuto. La madre refiere 2 contracciones en una hora.

El 27 de diciembre el peso es de 60,2 Kg, la presión arterial 140/95, la altura uterina 26 cm, la FCF 150 latidos por minuto. La madre refiere 3 contracciones en una hora y 20 movimientos fetales por hora. El perímetro abdominal fetal es de 260 mm. Se indica reposo en domicilio y se solicita proteinuria.

El 10 de enero el peso es 60 Kg, la presión arterial 135/90, la altura uterina es 26 cm, presentación pelviana, la FCF 150 latidos por minuto y el perímetro abdominal fetal 270 mm. La madre refiere 6 contracciones y 15 movimientos por hora. La proteinuria es +.

El 25 de enero el peso es 59,5 Kg, la presión arterial 140/90, la altura uterina 26,5 cm, presentación cefálica, la FCF 140 latidos por minuto. La madre refiere 6 contracciones y 15 movimientos por hora.

El 3 de febrero de 1997 la grávida ingresa al Hospital de Maternidad (ESTABLEC. número 1234) a las 2:30 horas y entrega su Carnet Perinatal; se le asigna el número 98764. Tiene 6 cm de dilatación, membranas íntegras, OIIT en plano II, 3 contracciones en 10 minutos de 40 segundos de duración, FCF de 140 latidos por minuto. La FC materna es 80 latidos por minuto y la presión arterial 140/90. A las 4:43 horas la grávida tiene un parto espontáneo, en cefálica, con episiotomía con anestesia local, luego de un período expulsivo de 15 minutos, en sala de partos. El alumbramiento espontáneo se produce a las 5:00 horas del mismo día. La placenta estaba completa al examen efectuado por la obstétrica Isabel González que atendió el parto; no se comprueba ningún desgarro.

El RN de sexo masculino es recibido por la enfermera de guardia, Raquel Tolosa, quien evalúa el puntaje de Apgar de 6 al 1er. minuto y 8 a los 5 minutos. El recién nacido Jorge Manuel, HC N° 479636, pesa 2.150 gramos observándose a los 7 minutos de vida un niño rosado que respira sin dificultad, con buen tono muscular, que llora vigorosamente y que impresiona por examen físico de 37 semanas. VDRL en sangre de cordón negativo. El examen de abdomen y cardiovascular es normal, durante el examen emite orina, con chorro miccional normal. Se pasa sonda rectal que sale sucia con meconio. La talla del niño es 47 cm y su perímetro cefálico 33 cm. El RN es entregado a la madre con indicación de amamantamiento precoz. En el control a los 15 minutos del postparto, el pulso es 90 por minuto, la presión arterial 144/90, buena retracción uterina, pérdida sanguínea normal.

A la hora se mantenían los mismos parámetros. A las 24 horas, la temperatura es 36.8 °C, el pulso 70 latidos por minuto, la presión arterial 130/85, buena retracción uterina y loquios normales.

Dos días después del parto, madre e hijo son dados de alta con citación para consulta externa. Previo al alta, la madre es aconsejada sobre métodos contraceptivos y decide continuar con el método del condón. Antes de firmar el alta, la información de la HCP-B es copiada al Carnet Perinatal para que la puérpera lo lleve a su Centro de Salud en la primer consulta puerperal.

10.3 Ejercicio para el empleo del partograma

A medida que Ud. va leyendo la descripción del caso que figura a continuación deberá graficar los datos correspondientes a dilatación cervical en el PARTOGRAMA, construyendo la curva de alerta correspondiente.

A) 20 de enero, 18:00 horas, J.M., 26 años, multípara en posición horizontal con membranas íntegras, con 3 cm de dilatación.

B) 21 horas (3 horas del inicio del partograma) un nuevo examen verifica 4 cm.

C) 2 horas más tarde 6 cm (note que la línea que une el punto correspondiente a este tacto con el anterior, corta la línea de base). En ese punto, punto 0 (cero), Ud. deberá comenzar la construcción de la Curva de Alerta correspondiente al caso asistido. Para ello, Ud. deberá elegir los valores de duración de la dilatación

cervical que más se adecuen a este caso de la tabla que figura a la izquierda del Partograma.

D) A las 0:00 horas del día siguiente (hora 6 del Partograma) la parturienta llama a la enfermera por notar una abundante pérdida de líquido claro. Con el examen por vía vaginal se constata rotura de membranas y 7 cm de dilatación (note que una de las características del caso que Ud. utilizó para elaborar la Curva de Alerta -membranas íntegras- ha cambiado por membranas rotas, por lo tanto Ud. deberá desde ese punto rehacer la Curva de Alerta con otro modelo que se adecue mejor al caso).

E) A la 1:30 hs (7:30 horas después del inicio del Partograma) la parturienta estaba con 8 cm.

F) A las 2:30 hs (8:30 horas del inicio del Partograma) alcanza los 9 cm de dilatación.

Comente qué medidas le sugiere la evaluación de este caso.

11. Bibliografía

Belizán, J.M., Díaz, A.G., Giacomini, H., Horcher, R., Martell, M., Otero, M., Quaranta, P., Schwarcz, R., Historia Clínica Perinatal Propuesta de un Modelo. Ministerio de Bienestar Social, Rep. Arg. OPS/OMS, Buenos Aires, Nov. 1976.

Centro Latinoamericano de Perinatología y Desarrollo Humano (OPS/OMS). Definiciones y terminologías aplicables al período perinatal. Salud Perinatal, Boletín CLAP, 2(4):31-34,1985.

Centro Latinoamericano de Perinatología y Desarrollo Humano. Modelo de Gestograma. Salud Perinatal Vol. 3 (9), Montevideo, CLAP, pp. 118-119, 1989.

Centro Latinoamericano de Perinatología y Desarrollo Humano (OPS/OMS) Tecnologías Perinatales, Montevideo, CLAP 1990. Publicación Científica N° 1202.

Dean, A. G.; Dean, J. A.; Coulumbier, D.; Brendel, K.; Smith, D. C.; Burton, A.; Dicker, R. C.; Sullivan, K.; Fagan, R.; Arner, T. Epi Info versión 6: a Word Processing, data base, and statistics program for epidemiology on micro computers. Centers for disease control and prevention, Atlanta, Georgia, USA. 1994.

Díaz, A.G., Schwarcz, R., Fescina, R., Caldeyro-Barcia, R. Vertical Position During the First Stage of the Course of Labor and neonatal Outcome. Europ. J. Obstet. Gynec. Reprod. Biol., 11:1-7, 1980.

Díaz, A.G., Schwarcz, R., Díaz Rossello, J.L., Simini, F., López, R. Sistema Informático Perinatal, Salud Perinatal Vol. 2(8), Montevideo, CLAP, 1987, pp. 82-92.

Díaz, A.G., Schwarcz, R., Simini, F., López, R. The Perinatal Information System IV: Experience in its use in 12 countries. J. Perinat. Med., 15 (Suppl. 1):231, 1987.

Díaz Rossello, J.L., Martell, M., Díaz, A.G., Giacomini, H., Martínez, G., Simini, F., López, R., Schwarcz, R. Sistema Informático del Niño. Montevideo, CLAP. Publicación Científica CLAP N° 1204, 1993.

Fescina, R.H. Aumento de peso durante el embarazo. Método para su cálculo cuando se desconoce su peso habitual. Bol. Of. Sanit. Panam. 95:156, 1983.

Fescina, R.H., Quevedo, C., Martell, M., Nieto, F. and Schwarcz, R. Altura uterina como método para predecir el crecimiento fetal. Bol. Of. Sanit. Panam. 96:377, 1984.

Fescina, R.H., Ucieda, F.J., Cordano, M.C., Nieto, F., Tenzer, S.M., López, R. Ultrasonic patterns of intrauterine fetal growth in a Latin American country. Early Human Dev., 6:239, 1982.

Fiedman, E.A. Primigravid labour. A graphicostatistical analysis. Obstet. Gynec., 6,(6):567-589(1955).

Hendricks, C.H., Brenner, W.E., Kraus, G. Normal cervical dilatation pattern in late pregnancy and labour. Am. J. Obstet. Gynecol., 106:1065-1082(1970).

Jellife, D.B., Evaluación del estado de nutrición de la comunidad. Serie monográfica N° 53 OMS - Ginebra 1968.

Martell, M. y cols. Organización Panamericana de la Salud. Publicación Científica N° 406, Washington, 1981.

Martell, M., Estol, P., Martínez, G., Díaz Rossello, J.L., Schwarcz, R. Atención Inmediata del Recién Nacido. Montevideo, CLAP 1990. Publicación Científica CLAP N° 1206.

Philpott, R.H. Graphic records in labour. Brit. Med. J., 4:163-165(1972).

Philpott, R.H., and Castle, W.M. Cervicographs in the management of labour in primgravidae. I. The alert line for detecting abnormal labour. J. Obstet. Gynaecol. Br. Cwlth., 79:599-602(1972).

Philpott, R.H., and Castle, W.M. Cervicographs in the management of labour in primgravidae. II. The action line and treatment of abnormal labour. J. Obstet. Gynaecol. Br. Cwlth., 79:599-602(1972).

Schwarcz, R., Díaz, A.G., Nieto, F. Partograma con curvas de alerta. Guía para la vigilancia del parto. Salud Perinatal, Vol. 2(8), Montevideo, CLAP, pp. 93-96, 1987.

Schwarcz, R., Díaz, A.G., Fescina, R.H., Díaz Rossello, J.L., Martell, M., Simini, F., López, R., Tenzer, S.M. The Perinatal Information System I: The Simplified Perinatal Clinical Record (SPCR). J. Perinat. Med., 15 (Suppl.1):9,1987.

Schwarcz, R., Díaz, A.G., Fescina, R.H., Díaz Rossello, J.L., Martell, M., Tenzer, S.M. Historia Clínica Perinatal Simplificada. Propuesta de un modelo para la atención primaria de baja complejidad. Bol. Of. Sanit. Panam. 95:163-172,1983.

Schwarcz, R., Díaz, A.G., Fescina, R.H., De Mucio, B., Belitzky, R., Delgado, L.R. Salud Reproductiva Materna Perinatal. Atención Prenatal y del Parto de Bajo Riesgo. Montevideo, CLAP 1995. Publicación Científica CLAP N° 1321.01.

Simini, F., Díaz, A.G., López, R., Schwarcz, R. The Perinatal Information System III: An instrument for epidemiologic control. J. Perinat. Med., 15 (Suppl.1):139,1987.

Simini, F., López, R., Schwarcz, R., Díaz, A.G. The Perinatal Information System II: Development of a software package for perinatal care. J. Perinat. Med., 15 (Suppl.1):222,1987.

Simini, F., Díaz, A.G., López, R., Schwarcz, R. Sistema informático perinatal. Desarrollo de un instrumento de apoyo a la asistencia perinatal. Rev. Bras. Engenharia. Cadernos de Engenharia Biomédica 7 (2):65-81,1990.

Simini, F., Rubino, M., López, R., Díaz, A.G., Schwarcz, R. Procesamiento de datos del Sistema Informático Perinatal. 2a. Edición. Montevideo. Publicación Científica CLAP 1362, 1996.

Simini, F., Díaz Rossello, J.L. Informática y Telemática en Pediatría. En: Meneghello, J. "Tratado de Pediatría". Santiago de Chile: Mediterráneo, 1997.

SIP 10 años de datos 1985 - 1995. Sistema Informático Perinatal en el Uruguay. CLAP OPS/OMS. Ministerio de Salud Pública de la República Oriental del Uruguay. Publicación Científica CLAP N° 1329, 1995.

SISTEMA INFORMATICO PERINATAL

QUINTA EDICION

El Sistema Informático Perinatal (SIP) se ha vuelto una obra de referencia en América Latina y en el Caribe al haber superado los 15 mil ejemplares en español, portugués e inglés. Esta quinta edición actualizada llega a las Maternidades en coincidencia con varias campañas de salud materno infantil que podrán incorporar con facilidad la propuesta del SIP.

La obra inicia con los fundamentos que llevan a proponer el SIP como eje conductor de la asistencia perinatal: el formulario básico de Historia Clínica Perinatal (HCP-B), el Carné Perinatal y el Partograma como documentos únicos para el bajo riesgo. Se describen otros formularios adicionales para el alto riesgo.

Un capítulo está dedicado al uso del programa en computadora personal (o en red) para obtener: resúmenes de alta, auditorías y listados selectivos de historias. También se presentan los procesamientos epidemiológicos y de gestión de la Maternidad, orientados al control de calidad de la atención perinatal.

Los capítulos siguientes contienen instrucciones para el llenado de la HCP-B, del Carné y el modo de uso del Partograma además de los formularios para el alto riesgo: Enfermería Neonatal (FEN), Hospitalización Neonatal (FHN) y Obstétrico Complementario (FOC).

Las tecnologías de apoyo presentadas constituyen ayudas en la tarea clínica perinatal: el Gestograma, la Cinta para evaluar la altura uterina, la Tarjeta para estimar el peso pre-gravídico, la Plantilla para trazar las curvas de alerta en el partograma, la Cinta neonatal y la Tarjeta de crecimiento neonatal y postneonatal.

Finalmente un capítulo contiene ejemplos para los Talleres de Adiestramiento destinados a capacitar a todo el equipo de salud perinatal.

Publicaciones complementarias:

ESTADISTICA BASICA	*(Publ. Cient. 1249)*
VIGILANCIA DEL CRECIMIENTO FETAL	*(Publ. Cient. 1261)*
FACTORES DE RIESGO	*(Publ. Cient. 1264)*
PROCESAMIENTO DE DATOS DEL SIP	*(Publ. Cient. 1362)*

CENTRO LATINOAMERICANO DE PERINATOLOGIA Y DESARROLLO HUMANO (CLAP OPS/OMS)
Casilla de correo 627, 11000 Montevideo, URUGUAY
Teléfono +598 2 472929, Fax +598 2 472593
postmaster@clap.hc.edu.uy, http:www.clap.hc.edu.uy

Publicación Científica del CLAP 1364
abril 1997

ISBN 9974-622-25-5