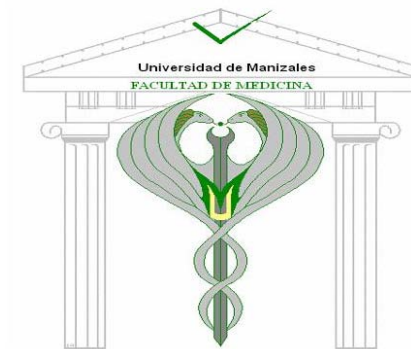


UNIVERSIDAD DE MANIZALES
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CENTRO DE INVESTIGACIONES

ARTÍCULO



UNIVERSIDAD DE
MANIZALES



Valoración del recién nacido y seguimiento al tercer día de vida en un centro de atención primaria en la ciudad de Manizales (Colombia). 2011-2012

Autores:

Kelly Lianné campo Córdoba
José Jaime Castaño Castrillón
Juan Carlos Gutiérrez Hernández
Pedro Nel Montoya Restrepo
Rubén Darío Morales Doncel
Sebastián Naranjo Hoyos
Lissette Patiño Villegas
Yair Steevens Piedrahita Alzate
Oscar Alberto Villegas Arenas, MD, Mag.

Manizales, Junio 2013

Valoración del recién nacido y seguimiento al tercer día de vida en un centro de atención primaria en la ciudad de Manizales (Colombia). 2011-2012

Kelly Lianné campo Córdoba[♦], José Jaime Castaño Castrillón^{♦♦}, Fis., M.Sc., Juan Carlos Gutiérrez Hernández[♦], Pedro Nel Montoya Restrepo[♦], Rubén Darío Morales Doncel[♦], Sebastián Naranjo Hoyos[♦], Lissette Patiño Villegas[♦], Yair Steevens Piedrahita Alzate[♦], Oscar Alberto Villegas Arenas^{♦♦♦}, MD, Mag,

Resumen

Objetivo: Evaluar la evolución del recién nacido según los cuidados de puericultura citados en la resolución 0412 del ministerio de la protección social al momento del nacimiento y al tercer día de nacido. **Materiales y métodos:** Es un estudio de corte transversal retrospectivo, que se realizó con datos obtenidos de 1 202 historias clínicas de atención al nacimiento y control al tercer día en el año 2012 de niños nacidos en el centro ASSBASALUD ESE (Manizales, Colombia). Se evaluaron variables de la madre, variables del parto, variables del neonato al nacimiento y al 3º día. **Resultados:** La edad promedio de la madre de 23 años, el 95,1% asistieron a los controles prenatales. Al momento del nacimiento se encontró que al 98,8% de los recién nacidos se les colocó brazalete de identificación, también al 98,4% de los RN se les aplicó las vacunas (vsq, antihepatitis B), en el 83,9% de los partos se realizó un pinzamiento tardío del cordón umbilical; al 99,6% profilaxis ocular, 99,7% profilaxis muñón umbilical. Al control del tercer día se observó que el 13,4% de los recién nacidos presentaron ictericia, el 3,8% presentaron anomalías al examen físico siendo la conjuntivitis la más frecuente con un 0,7% y el 90,1% asistieron a este control. **Conclusiones:** En los hallazgos de esta investigación se concluye que la institución ASSBASALUD ESE cumple los parámetros establecidos por la resolución 0412 del ministerio de la protección social de la república de Colombia.

Palabras clave: recién nacido, distocia, parto normal, lactancia materna.

Newborn Assessment and monitoring the third day of life in a primary care center in the Manizales city (Colombia). 2011-2012

Summary

Objective: Evaluate the evolution of newborn care as childcare resolution 0412 cited in Ministry of Social Protection at birth and on the third day of life. **Materials and methods:** This is a retrospective cross-sectional study, which was performed with 1202 data from medical records of birth care and control on the third day in 2012 children born in the center ASSBASALUD ESE (Manizales, Colombia). The study evaluated 37 variables were classified as maternal variables, birth variables, and NB variables to 3 days. **Results:** The average age of the mother of 23 years, 95.1% attended prenatal care. At birth it was found that 100% of infants were placed identification bracelet, also at 100% of newborns were administered vaccines (vsq, hepatitis B), 83.9% of births performed delayed cord clamping. The control of the third day was observed that 13.4% of the newborns had jaundice, 3.8% of the newborns had abnormalities on physical examination remain the most frequent conjunctivitis with 0.7% and 90, 1% attended this control. **Conclusions:** In the findings of this research concludes that ASSBASALUD ESE institution meets the parameters of 0412 resolution of health and social protection ministry of the Colombian republic.

Keywords: newborn, dystocia, natural childbirth, breastfeeding.

[♦] Estudiante de internado, Programa de Medicina, Universidad de Manizales, Manizales, Caldas, Colombia.

^{♦♦} Profesor Titular, Director Centro de Investigaciones, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Manizales, Carrera 9° 19-03, Tel. 8879688, Manizales, Caldas, Colombia. Correo: jcast@umanizales.edu.co.

^{♦♦♦} Profesor asociado, Programa de Medicina, Universidad de Manizales, Manizales Colombia. Correo electrónico: oscarvillegasa@hotmail.com.

Introducción

La mortalidad de menores de un año en Colombia (2002 - 2004) se ha estimado en 26,4 por mil nacidos vivos.¹ En este grupo de población la mortalidad en el recién nacido inmediato aporta cerca del 60% de los decesos en Colombia.^{1,2}

Cada año, mueren alrededor de 4 millones de neonatos³ a nivel mundial a causa de infecciones, tétanos, diarrea y en menor proporción alteraciones congénitas.

Este estudio aporta información y da una definición de recién nacido sano con prácticas adecuadas en el momento del parto. Un recién nacido (RN) puede considerarse aparentemente sano cuando es a término (≥ 37 semanas de gestación³) y su historia (familiar, materna, gestacional y perinatal), su examen físico y su adaptación al medio externo lo garanticen, para ello la valoración en la fase inmediata al parto deberá ser completa.

Lo anterior se conforma mediante las normas técnicas obligatorias que deben ser garantizadas por las instituciones responsables en la atención del recién nacido (RN) entre las cuales se encuentran las siguientes:

Realizar la profilaxis de la oftalmía neonatal una hora después del parto para que el contacto visual madre-hijo no se vea alterado^{1,2,3}.

Realizar Contacto piel a piel inmediato, pues favorece los lazos maternos afectivos, así como la regulación de la temperatura, frecuencia cardíaca y oxigenación.^{4,5}

Realizar un pinzamiento tardío del cordón umbilical (3 minutos, habitualmente entre 60 y 90 segundos) con una pinza de cierre sin apertura o dos ligaduras si no se dispone de la pinza, todo ello para prevenir la alta prevalencia de anemia entre los 6 y 9 meses.^{4,5,6}

Manejar la temperatura de la sala de partos, al menos de 20°C y ubicar al recién nacido bajo una fuente de calor radiante o directamente sobre la piel de su madre.^{7,8}

Realizar la valoración de Apgar al primer minuto, si es mayor de 7 puede continuar con la valoración, luego realizar la valoración del Apgar a los 5 minutos.

Identificación del neonato realizado en las unidades de maternidad y en las de neonatología, con huella dactilar o brazaletes, además es necesario una evaluación del estado neurológico del recién nacido, para lo cual se debe hacer examen minucioso de diferentes reflejos.^{8,9,10}

No se debe bañar al recién nacido, sólo secar con paños calientes para retirar la sangre, meconio o líquido amniótico, procurando no eliminar el vernix caseoso.¹⁰

Profilaxis de la enfermedad hemorrágica del recién nacido (EHRN) con una dosis intramuscular de 1 mg de vitamina K. El grupo sanguíneo y el Coombs directo se debe realizar a los hijos de madre Rh negativas, también es conveniente administrar la profilaxis a los hijos de madre del grupo O, si el recién nacido fuese a ser dado de alta antes de las 24 horas o presenta ictericia el primer día de vida.^{10,11}

Sin embargo en algunas ciudades de Colombia se ha demostrado la no aplicación en su totalidad de la norma técnica 02 de la resolución 0412/00 para la atención del recién nacido. Por ejemplo en un estudio realizado en las ciudades de Soledad y Barranquilla (Atlántico, Colombia) en el año 2007 se observó con preocupación, en una alta proporción de los recién nacidos el no cumplimiento de dicha norma, principalmente en la presencia de los profesionales que deben participar en la atención al recién nacido. Lo anterior obliga a los profesionales de la salud a considerar la necesidad de mejorar las condiciones de vida y salud de los recién

nacidos tal como lo menciona el Fondo de Población de las Naciones Unidas en su plan de maternidad y nacimiento seguros.¹²

La alimentación del recién nacido constituye una de las actividades que más tiempo demanda en este período, especialmente si se habla de la lactancia materna (LM). Si no hay contraindicación, la forma preferible es la alimentación al pecho. Esta tiene numerosos efectos en la salud infantil, el crecimiento y el desarrollo, favorece el aumento de peso y longitud, aporta nutrientes y estimula el desarrollo inmunológico del recién nacido, por tal motivo es de suma importancia promulgarla y promoverla.^{1,2,7,8,12,13,14}

También cabe destacar que tanto los pediatras como los médicos generales son quienes en mayor proporción animan a las madres a iniciar la alimentación complementaria solo después del sexto mes de nacido, debido a que la lactancia materna exclusiva es vital durante estos seis primeros meses.^{14,15}

De igual manera la frecuencia de la lactancia materna es menor cuando el proceso de parto se hace a través de cesárea, esta población aunque no es objeto de este estudio se tomó en cuenta debido a que se estaban estudiando factores de riesgo para el destete temprano donde se conoce que el abandono de la LM es masivo durante el primer trimestre de vida.^{15,16} A los tres meses apenas una cuarta parte de los niños siguen recibiendo lactancia materna exclusiva y más de la mitad siguen lactancia artificial.^{14, 15,16}

El control a las 72 horas es muy importante ya que en este se valora la adecuada evolución de recién nacido, es importante resaltar la labor del médico y la familia del recién nacido para lograr una mayor participación y capacitación en los cuidados de puericultura y generar una disminución de las complicaciones del periodo posnatal del recién nacido, usando de manera adecuada la medicina preventiva, metodología adoptada en el programa de crecimiento y desarrollo.^{17, 18}

En un estudio realizado en el hospital Dr. José Eleuterio Gonzales en el cual se revisaron 488 recién nacidos atendidos en el hospital universitario en México, de estos, 338 no acudieron a la cita de seguimiento, o control del tercer día, solo 150 lo hicieron. De las características clínicas y socio-demográficas que se obtuvo para la falta de control prenatal se encontraron factores de riesgo asociados al abandono del programa de crecimiento y desarrollo, el tabaquismo materno, bajo nivel académico entre otros; el hecho de que las mujeres estuvieran casadas disminuyó el riesgo de inasistencia al control del RN.¹⁹

El cuidado del recién nacido dentro de su hogar es vital para garantizar un adecuado crecimiento y desarrollo, por eso es responsabilidad del personal de salud orientar a la madre y los familiares acerca de las señales de alarma para que estos acudan al servicio de manera oportuna. En la India la organización mundial de la salud realizó un estudio en el año 2008 para evaluar las prácticas domésticas que pueden afectar a la salud neonatal, desde la perspectiva de los cuidadores y trabajadores de la salud; identificar los signos y las señales que representan quebrantos de salud en el neonato, buscar las "señales de peligro", y determinar la proporción de los cuidadores que reconocen los distintos elementos de atención en el RN; en este estudio se encontró que el llanto continuo es reportado como una manifestación común de la enfermedad neonatal y fue apoyado por resultados de algunos informantes en la entrevistas; de las personas encuestadas el 23% decidieron buscar atención médica, ya sea profesionales de salud o curanderos tradicionales.

Por las consideraciones anteriores se plantea la presente investigación que pretende observar la evolución del recién nacido en los primeros días de vida, bajo el cuidado de sus padres y siguiendo las recomendaciones según los cuidados de puericultura como son los citados en la norma técnica O2 de la resolución 0412/00¹ de acuerdo a los hallazgos clíni-

cos y la atención prestada por el servicio de salud desde el momento del nacimiento hasta los 3 días de vida, realizado de manera retrospectiva para identificar los motivos que llevan la no adherencia a los cuidados de puericultura y abandono del control de crecimiento y desarrollo del recién nacido; reconocer las diferentes dificultades, fallas en la atención del recién nacido que afectan su seguimiento y ponen en riesgos potenciales se salud.

Materiales y métodos

Se realizó un estudio de corte transversal retrospectivo. La población de estudio consistió en 1 202 niños que nacieron en ASSBASALUD ESE (Empresa Social del Estado, que presta servicios de salud de baja complejidad en Manizales, Colombia) en la sede Clínica San Cayetano. La información se obtuvo de las historias clínicas de los niños y sus madres que reposan en esta institución. Esta muestra fue escogida por medio de los siguientes criterios de inclusión y exclusión. El criterio de inclusión fue: que el niño haya nacido en ASSBASALUD ESE sede San Cayetano. Los criterios de exclusión fueron: recién nacidos que son remitidos a un hospital de tercer nivel por patologías de base, recién nacidos (RN) que no regresan a los controles, RN pre-términos, RN con malformaciones congénitas.

En la realización del estudio se tuvieron en cuenta las siguientes variables: estado civil materno (Soltero (no estable), casado y unión libre (estable)), control prenatal (número de consultas), procedencia (urbano, rural), edad de la madre, estrato social (1-6), nivel educativo (ninguno, primaria, secundaria, universidad), grupo sanguíneo (A, B, O, AB), Rh (positivo, negativo), aseguramiento al sistema de salud (no asegurada, subsidiado, contributivo, otro), género del recién nacido (femenino, masculino), peso al nacer (gr), edad gestacional del recién nacido (pre-término, término, post-término), contacto piel a piel al nacimiento (recibe, no recibe), PAI al nacimiento (BCG, antihepatitis B), puntaje APGAR (primer minuto, cinco

minutos), tiempo de pinzamiento de cordón umbilical (inmediato, precoz, tardío), presencia de ictericia al tercer día (sí, no), profilaxis ocular al nacer (sí, no), profilaxis con vitamina K al nacer (sí, no), desarrollo neurológico (succión, llanto, diuresis, excreción de meconio), examen físico inicial (peso, talla, perímetro cefálico, perímetro torácico), fecha de nacimiento.

Se realizó una prueba piloto en ASSBASALUD ESE sede clínica San Cayetano en el mes de Agosto del año 2012, en esta se revisaron 10 historias clínicas; esta prueba se realizó para perfeccionar el instrumento y aplicación definitiva mediante recolección de datos de las historias clínicas de los niños nacidos y sus madres en el punto ya referenciado. La revisión de las historias clínicas se llevó a cabo entre septiembre del 2012 y febrero del 2013.

Referente a los análisis estadísticos las variables medidas en escala nominal se describieron mediante tablas de frecuencia; las variables medidas en escala numérica mediante promedio y desviación estándar. La relación entre variables medidas en escala nominal se probará mediante la prueba de χ^2 ; entre variables medidas en escala nominal y numérica mediante prueba t , o análisis de varianza según el caso.

En la presente investigación se cumplieron todas las medidas éticas de ley vigentes en Colombia, no se recolectó ninguna información que permita la identificación de las madres y bebés que participaron en el estudio. Se respetaron las normas que para manejo de historias tiene ASSBASALUD ESE. Previamente el proyecto fue enviado a ASSBASALUD ESE, y aprobado con comentarios.

Resultados

Se obtuvieron 1 202 historias válidas, 63,2% de niños nacidos en el año 2012, en la Tabla 1 se observan las variables propias de la gestante. Presentaron un edad promedio de 23 años (Figura 1), el 63,5%

(Ic95%:60,6%-66,2%) de las participantes tenían unión estable, el 98,4% (Ic95%:97,5%-99%) procedentes de Manizales, el 78,2% (Ic95%:75,4%-80,8%) de estrato social 3, el 93,2% (Ic95%:91,6%-94,5%) del régimen subsidiado, el 74,1% (Ic95%:71,5%-76,6%) tenían como nivel educativo secundaria, el 95,1% (Ic95%:93,7%-96,2%) asistieron a los controles prenatales y de las cuales 15,2% (Ic95%:13,2%-17,4%) asistieron 7 veces, y 40,3% asistieron más de 7 veces, en el 58,8% (Ic95%:55,9%-61,7%) de los casos eran de tipo de sangre O+ y al 94,3% (Ic95%:92,8%-95,6%) se le realizó serología VDRL durante el embarazo.

Tabla 1. Variables referentes a las gestantes participantes en el estudio sobre valoración del recién nacido, y seguimiento hasta el 3° día en clínicas de ASSBASALUD ESE, 2012.

Variable:	Niveles	N	%
Año de nacimiento	2012	757	63,2
	2011	439	36,8
Estado civil	2010	1	0,1
	Estable	749	63,5
	No estable	431	36,5
Procedencia	Faltantes	22	
	Manizales	1182	98,4
	Marmato	9	,7
	Neira	3	,2
	Albania	1	,1
	Cuerva santos	1	,1
	Las pavas	1	,1
	Letras	1	,1
	Manizales-zona rural	1	,1
	Pacora	1	,1
Edad de la madre (años)	Quinchía-Risaralda	1	,1
	Válidos	1201	
	Promedio	23,1	
	LC95% LI	22,7	
	LC95% LS	23,4	
	Des. Est.	5,9	
	Mínimo	14	
Estrato Social	Máximo	48	
	2	736	78,2
	3	127	13,5
	1	69	7,3
	4	9	1
Seguridad Social	Faltantes	260	
	Subsidiado	1110	93,2
	Otro	74	6,2
	Contributivo	4	,3
Nivel educativo	No asegurado	3	,3
	Bachillerato	856	74,1
	Primaria	179	15,5
	Ninguno	68	5,9
	Educación superior	40	4,5
	Otro	12	1
Asistencia control prenatal	Faltantes	46	
	Si	1130	95,1
	No	58	4,9
Número de controles prenatales	Faltantes	14	
	7	170	15,2
	8	155	13,8
	6	152	13,5
	4	130	11,6
	5	128	11,4

Tabla 1. Variables referentes a las gestantes participantes en el estudio sobre valoración del recién nacido, y seguimiento hasta el 3° día en clínicas de ASSBASALUD ESE, 2012.

Variables	Niveles	N	%
	3	102	9,1
	9	96	8,6
	2	87	7,8
	1	70	6,2
	10	22	2
	11	8	,7
	Válidos	1122	
	Promedio	5,6	
	LC95% LI	5,4	
	Lc95% LS	5,7	
	Des. Est.	2,5	
Hemoclasificación	Mínimo	0	
	Máximo	11	
	O+	684	58,8
	A+	322	27,7
	O-	60	5,2
	B+	59	5,1
	A-	24	2,1
	AB+	9	0,8
	B-	4	0,3
VDRL	AB-	1	0,1
	Faltantes	39	
	Si	1116	94,3
No	67	5,7	
Faltantes	19		

En la tabla 2, se observan las variables relacionadas al momento del nacimiento; se observa que el 43,1% (Ic95%:43,2%-49%) de las participantes tuvieron acompañamiento durante el parto, el 98,7% (Ic95%:97,9%-99,3%) de los partos fueron eutócicos, el 52,6% (Ic95%:49,7%-55,4%) fueron de género masculino. El promedio de edad gestacional fue de

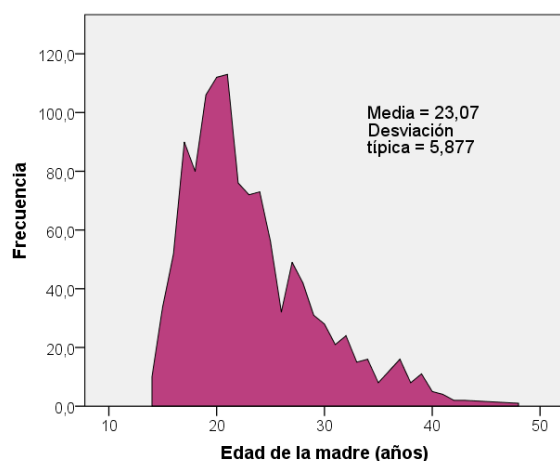


Figura 1. Histograma de las gestantes cuyo parto fue atendido en ASSBASALUD ESE, 2011-2012.

38,93 semanas, siendo 39 semanas el más frecuente con 27% (Ic95%:24,5%-29,6%) seguido de 40 semanas con 26,8% (Ic95%:24,3%-29,4%), el 59,9% (Ic95%:57,1%-62,7%) de los recién nacido tuvo sangre tipo O+, al 99,5% (Ic95%:98,9%-99,8%) se les tomaron huellas, el 31,1% (Ic95%:28,5%-33,8%) recibieron baño momentos después del parto, el 99,2% (Ic95%:98,5%-99,6%) recibieron contacto piel a piel, al 98,8% (Ic95%:98,6%-99,7%) se les colocó brazalete, al 98,4% (Ic95%:97,5%-99) de recién nacidos se les aplicó las vacunas BCG y antihepatitis B, en el 83,9% (Ic95%: 81,7%-85,9%) de los partos se realizó un pinzamiento tardío del cordón umbilical.

Se observa que el 86,7% (Ic95%:84,6%-88,55) presentaron un APGAR normal al minuto, siendo APGAR 8 el más frecuente con 47,8% (Ic95%:45%-59,7%) seguido de un APGAR de 9 con 36% (Ic95%:33,3%-38,8%); el 99,2 (Ic95%:98,55-99,6%) de los recién nacidos presentaron APGAR normal a los 5 minutos, siendo el APGAR de

10 el más frecuente con 93,1% (Ic95%:91,4%-94,4%) seguido de un APGAR de 9 con 5% (Ic95%:4%-6,5%). Se observa que se presentó succión, llanto, diuresis y meconio en el 100% de los recién nacidos, el 99,6% (Ic95%:99%-99,8%) se les realizó profilaxis ocular, al 99,7% (Ic95%:99,1%-99,9%) profilaxis del muñón umbilical, al 99,3% (Ic95%:98,6%-99,7%) profilaxis con vitamina k y al 99,5% (Ic95%:98,9%-99,8%) se les tomó muestra de sangre para realizarle la prueba de TSH, el 95,8% (Ic95%:94,5%-96,9%) de los RN presentaron peso entre límites normales, siendo el promedio de peso al nacer 3194 gr, el 86,5% (Ic95%:84,6%-88,6%) presentaron talla entre límites normales, siendo 49 cms el promedio y el 89,6% (Ic95%:87,7%-91,3%) presentaron un perímetro cefálico normal, con 33,5 cm de perímetro cefálico promedio, y perímetro torácico promedio de 33,2 cm.

Tabla 2. Variables referentes al momento del nacimiento en población de un centro de atención primaria (ASSBASALUD ESE) en la ciudad de Manizales entre el 2011 y 2012

Variables	Nivel	N	%
Acompañante durante el parto	No	643	53,9
	SI	550	46,1
	Faltantes	9	
Tipo de parto	Eutócico	1181	98,7
	Distócico	15	1,3
	Faltantes	6	
Género del recién nacido	Masculino	628	52,6
	Femenino	567	47,4
	Faltantes	7	
Edad gestacional (semanas)	Válidos	1190	
	Promedio	38,9	
	Límite inferior	38,8	
	Límite superior	39	
	Desviación estándar	1,68	
Rh Recién Nacido	Mínimo	21	
	Máximo	46	
	O+	703	59,9
	A+	308	26,3
	B+	77	6,5
	O-	46	3,9
	A-	24	2,1
Huellas	AB+	11	0,9
	B-	6	0,5
	AB-	0	0
	Faltantes	27	
	Si	1193	99,5
Baño	No	6	0,5
	Faltantes	3	
	No	826	68,9
Contacto piel a piel	Si	373	31,1
	Faltantes	3	
	No	8	0,8

Tabla 2. Variables referentes al momento del nacimiento en población de un centro de atención primaria (ASSBASALUD ESE) en la ciudad de Manizales entre el 2011 y 2012

Variables	Nivel	N	%
Brazalete	Faltantes	4	
	Si	1188	98,8
	No	8	0,7
PAI	Faltantes	6	
	BCG- Hepatitis B	1176	98,4
	Hepatitis B	15	1,3
	BCG	4	0,3
APGAR 1 minuto	Faltantes	6	
	Apgar normal	1033	86,7
	Apgar bajo	159	13,3
	Faltantes	10	
	8	571	47,8
	9	430	36,1
	7	117	9,8
	10	32	2,7
	6	30	2,5
	4	4	,3
APGAR 5 minutos	Faltantes	4	,3
	5	4	,3
	2	2	,2
	3	2	,2
	Apgar normal	1186	99,2
	Apgar bajo	9	,8
	Faltantes	7	
	10	1113	93,1
Pinzamiento del cordón	9	60	5
	8	11	,9
	7	4	,3
	6	3	,3
Acompañamiento conjunto	5	2	,2
	Tardío	1003	83,9
	Inmediato	174	14,6
TSH	Precoz	18	1,5
	Faltantes	7	
	Si	1195	99,6
Profilaxis ocular	No	5	0,4
	Faltantes	2	
	Si	1193	99,5
Profilaxis muñón umbilical	No	6	0,5
	Faltantes	3	
	Si	1193	99,6
Producto para profilaxis de muñón umbilical	No	5	0,4
	Faltantes	4	
	Si	1196	99,7
Profilaxis vitamina K	No	4	0,3
	Faltantes	2	
	Si	1194	99,7
Succion	Alcohol	1200	100
	Faltantes	2	
Llanto	Si	1190	99,3
	No	8	0,7
Diuresis	Faltantes	4	
	Si	1190	100
Meconio	Faltantes	11	
	Si	1193	100
Nivel de Peso al nacer	Si	1193	100
	Faltantes	8	
	Si	1186	100
	Faltantes	15	
Peso al nacer (grs)	Si	1159	100
	Faltantes	42	
	Normal	1148	95,8
	Bajo	30	2,5
Peso al nacer (grs)	Alto	20	1,7
	Faltantes	3	,2
	Válidos	1198	
	Promedio	3194	
Peso al nacer (grs)	LC95% LI	3172	
	LC95% LS	3217	

Tabla 2. Variables referentes al momento del nacimiento en población de un centro de atención primaria (ASSBASALUD ESE) en la ciudad de Manizales entre el 2011 y 2012

Variables	Nivel	N	%
Nivel de Talla	Des. Est.	395	
	Mínimo	1600	
	Máximo	4575	
Talla al nacer (cm)	Normal	1039	86,5
	Baja	156	13
	Alta	3	,2
	Faltantes	3	,2
Nivel Perímetro cefálico	Válidos	1198	
	Promedio	48,7	
	LC95% LI	48,5	
	LC95% LS	48,8	
	Des. Est.	2,4	
	Mínimo	27	
Perímetro cefálico (cm)	Máximo	57	
	Normal	1671	89,2
	Bajo	94	7,8
	Alto	30	2,5
Perímetro torácico (cms)	Faltantes	6	,5
	Válidos	1195	
	Promedio	33,5	
	LC95% LI	33,4	
	LC95% LS	33,6	
	Des. Est.	2	
Perímetro torácico (cms)	Mínimo	3	
	Máximo	40	
	Validos	1180	
	Promedio	33,2	
	LC95% LI	32,7	
	LC95% LS	33,7	
Perímetro torácico (cms)	Des. Est.	8,6	
	Mínimo	21	
	Máximo	38	

En la Tabla 3, se despliegan las variables del recién nacido referentes al control del tercer día; el 90,1% (Ic95%:88,4%-91,5%) asistieron a este control, se observa que el 93% (Ic95%:91%:-94,7%) de los recién nacidos al tercer día presentaron peso entre límites normales, con un promedio de 3177 gr, el 89,6% (Ic95%:87,5%-91,3%) presentaron talla entre límites normales, con talla promedio de 49 cm, el 77,7% (Ic95%:74.8%-80,3%) tenían perímetro cefálico normal, siendo el promedio 34,5 cm, el promedio de perímetro torácico fue de 33,7 cm. El 96,3% (Ic95%:95%-97,3%) de los recién nacidos al tercer día recibió lactancia materna exclusiva; el 94,7% (93,2%-95,9%) de los neonatos se encontraron vigorosos al momento del examen; se observó que el 13,4% (Ic95%:11,5%-15,6%) de los recién nacido presentaron ictericia al tercer día y se observa que el 3,8% (Ic95%:2,8%-5,2%) de los recién nacidos presentaron anomalías al examen físico siendo la conjuntivitis la más frecuente con un 0,7% seguido de la onfalitis con un 0,2%.

Tabla 3. Variables del recién nacido referentes al control del tercer día en población de un centro de atención primaria en la ciudad de Manizales entre el 2011 y 2012.

Variables	Niveles	N	%
Asistencia a controles	Sí	1089	90,7
	No	112	9,3
Nivel de Peso al tercer día	Normal	1144	95,9
	Bajo	47	3,9
	Alto	2	,2
	Faltantes	9	
Peso al 3° día (gr)	Válidos	1042	
	Promedio	3177	
	LC95% LI	3153	
	Lc95% LS	3202	
	Des. Est.	407	
	Mínimo	1800	
Nivel de Talla	Normal	1030	86,3
	Baja	153	12,8
	Alta	10	,8
	Faltantes	9	
Talla al 3° día (cm)	Válidos	1064	
	Promedio	49	
	LC95% LI	48,8	
	Lc95% LS	49,2	
	Des. Est.	2,96	
	Mínimo	36	
Nivel de Perímetro cefálico al 3° día	Máximo	55	
	Normal	713	59,4
	Bajo	9	,7
	Alto	196	16,3
	Faltantes	283	23,6
	Perímetro cefálico al 3° día (cm)	Válidos	918
Promedio		34,45	
LC95% LI		34,35	
Lc95% LS		34,56	
Des. Est.		1,66	
Mínimo		26	
Perímetro torácico al 3° día (cm)	Máximo	54	
	Válidos	672	
	Promedio	33,68	
	LC95% LI	33,54	
	Lc95% LS	33,81	
	Des. Est.	1,76	
Lactancia materna	Mínimo	21	
	Máximo	44	
	Recibe	1077	94,2
	No Recibe	66	5,8
Estado de alerta	Faltantes	59	
	Vigoroso	1081	94,7
	Hipoactivo	60	5,3
	Faltantes	61	
Presencia de ictericia	No	985	86,6
	Sí	153	13,4
	Faltantes	64	
Anormalidades al examen físico	No	1100	96,2
	Sí	44	3,8
	Faltantes	58	
Alteraciones al examen físico	Conjuntivitis	8	,7
	Onfalitis	3	,2
	Apéndices preauriculares	2	,2

Relaciones entre variables

Empleando el procedimiento estadístico de correlaciones de Pearson se probó la

relación entre Edad gestacional y las variables APGAR al minuto, a los 5 minutos, variables pondero-estaturales al nacimiento y al 3° día. La Tabla 4 muestra las relaciones encontradas. En esta tabla se observa que la edad gestacional al momento del parto correlaciona con el APGAR al minuto ($p < 0,05$), el peso al nacer ($p < 0,001$), talla al nacer ($p < 0,001$), perímetro cefálico al nacer ($p < 0,001$) y con las mismas variables al tercer día más el perímetro torácico al 3° día ($p < 0,01$). La edad de la madre correlaciona con el APGAR al minuto ($p < 0,01$) a los 5 minutos ($p < 0,01$), peso al nacer ($p < 0,001$), perímetro cefálico al nacer ($p < 0,001$), perímetro cefálico al 3° día ($p < 0,05$), y perímetro torácico al 3° día ($p < 0,05$). El número de controles prenatales no correlaciona con nada.

Tabla 4. Correlaciones entre edad gestacional, edad de la madre, y número de controles de la madre y Apgar al momento del nacimiento y variables pondero-estaturales la nacimiento y al 3 día en el centro de atención primaria en la ciudad de Manizales entre el 2011 y 2012.

Variables		Edad gestacional	Edad madre	Número controles
APGAR al minuto	CP	,066*	,089*	-,014
	p	,023	,002	,644
	N	1182	1192	1113
APGAR a los 5 minutos	CP	,022	,076**	,022
	p	,457	,009	,472
	N	1185	1195	1116
Peso al nacimiento	CP	,227**	,102**	,027
	p	,000	,000	,366
	N	1188	1198	1118
Talla al nacimiento	CP	,259**	,018	,025
	p	,000	,542	,412
	N	1188	1198	1118
P. Cefálico al nacimiento	CP	,181**	,140**	-,006
	p	,000	,000	,853
	N	1185	1195	1115
P. Torácico al nacimiento	CP	,022	-,004	,014
	p	,450	,892	,650
	N	1170	1180	1101
Peso al 3° día	CP	,205**	,040	,020
	p	,000	,194	,534
	N	1037	1042	998
Talla al 3° día	CP	,136**	-,005	,022
	p	,000	,880	,487
	N	1059	1064	1018
P. Cefálico al 3° día	CP	,136**	,078*	-,008
	p	,000	,018	,818
	N	915	918	880
P. Torácico al 3° día	CP	,101**	,088*	,026
	p	,009	,023	,517
	N	669	672	646

*. La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Empleando el procedimiento de análisis de varianza se probó la dependencia entre edad gestacional y succión, llanto, diuresis, meconio, número de controles y educación, número de controles y estado civil, número de controles y estrato social y APGAR a los 1 y 5 minutos y tipo de parto. Se encontró relación significativa entre número de controles y estrato social ($p=0,46$), y APGAR a los 5 minutos y tipo de parto ($p=0,000$).

Para el caso del número de controles y estrato social se tiene que el que menos número de controles en promedio tiene es el estrato 4 ($n=9$) con 3,44, los estratos 1, 2 y 3 tienen 5,1 ($n=63$), 5,49 ($n=688$) y 5,28 ($n=120$) controles en promedio respectivamente. El promedio de controles de los estratos 1, 2 y 3 no presentan diferencia significativas entre sí, pero sí con el número de controles promedio del estrato 4.

El APGAR a los 5 minutos de bebés con parto normal es 9,92 ($n=1175$), y con parto anormal de 8,73 ($n=15$).

Empleando el procedimiento de χ^2 se probó la relación entre la presencia de ictericia al 3º día y el tipo de sangre de la madre y el recién nacido no encontrándose relación significativa. También entre lactancia materna y educación de la madre y presencia de ictericia al 3º día encontrándose ambas significativas.

La Figura 2 muestra la relación entre dar o no lactancia materna y educación de la madre ($p=0,000$). Allí se observa que el nivel educativo más frecuente entre las madres que dan lactancia a sus bebés es bachillerato 76,5%, y hay una pequeña proporción de universitarias 3,5%. En el grupo de madres que no dan lactancia a sus bebés sigue siendo bachillerato el nivel educativo más frecuente pero en menor proporción 59%, y no hay

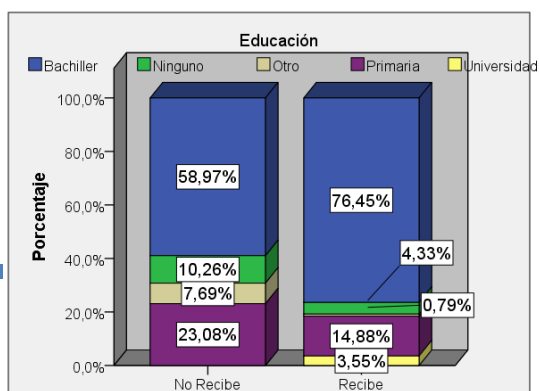
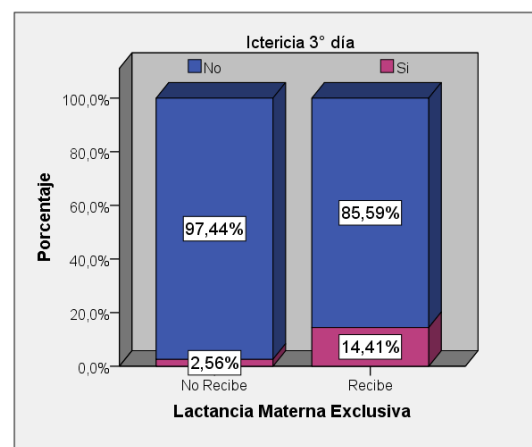


Figura 3. Relación entre la educación de la madre y lactancia materna exclusiva en la población del centro de atención primaria en la ciudad de Manizales entre el 2011 y 2012

universitarias.

También se encontró relación significativa entre recibir o no lactancia materna y presencia de ictericia al 3º día ($p=0,036$) como lo muestra la Figura 3. Allí se observa que entre los bebés que recibían lactancia materna el 14,4% presentó ictericia al 3º día, esta proporción baja a 2,6% entre los bebés que no la recibían.



Se efectuaron diversos análisis estadísticos para comparar las medidas antropométricas al nacimiento y al 3º día, las cuales en teoría deberían ser iguales. En primer lugar, empleando el procedimiento de χ^2 , se probó la relación entre el nivel

Figura 2. Relación entre recibir o no lactancia materna y presencia de ictericia al tercer día de nacido en población de neonatos controlados en ASSBASALUD ESE, 2011-2012.

de una medida y la misma medida al 3º día. Todas resultaron con $p=0,000$ lo que quiere decir que los niveles de las tres medidas antropométricas, son diferentes al nacimiento y al 3º día. Empleando el procedimiento estadístico de correlaciones de Pearson se probó la relación entre las variables medidas en escala numérica correspondientes. Si todas las medidas fueran iguales al nacimiento y al 3º día sus coeficientes de correlación de Pearson deberían ser muy cercanos a 1. El resultado fue para peso $cp=0,793$, para talla

cp=0,399, para perímetro cefálico 0,395, y perímetro torácico 0,077. El resultado muestra un grave problema de reproducibilidad de las medidas antropométrica entre las tomadas al momento del nacimiento y las tomadas al 3º día.

Discusión

Según la Resolución Técnica 0412¹, del ministerio de salud y protección social de la República de Colombia de 2000, la atención del recién nacido (RN) está representada en un conjunto de actividades, cuidados, intervenciones y procedimientos, dirigidos a los recién nacidos en el proceso de parto y el tiempo inmediatamente después de nacer, reduciendo eventuales riesgos de desequilibrios, daños, complicaciones y procurando el bienestar general del individuo. Dicha medida es aplicada para fomentar la prevención, detectar y controlar problemas de forma temprana, y conceder a la madre un recién nacido sano, evitando las múltiples secuelas que causan discapacidad en la niñez y las altas tasas de morbi-mortalidad perinatal e infantil.

La mayoría de las complicaciones del período neonatal son prevenibles, controlables y tratables²⁰; además están asociadas con la salud de la mujer, la calidad de la atención de la gestación, el proceso del parto y el puerperio mediato.

Es importante tener en cuenta como un factor fundamental en este proceso el desarrollo de la dinámica del parto, destacando la presentación de distocias de cualquier origen. En este estudio el 1,3% de los trabajos de parto analizados tuvo una presentación distócica, y esta variable tuvo relación significativa con un bajo puntaje de APGAR (definido como un puntaje entre 5 y 7 por la doctora Virginia Apgar en 1949).²¹ En comparación en un estudio realizado por el Doctor Alfredo Laffita *et al* en el año 2004 en el Hospital América Arias de Cuba se encontró que el 71,26% de las madres con RN con APGAR bajo (definido anteriormente como un puntaje entre 5 y 7) presentó un

parto distócico²¹. Por lo cual existe una relación significativa entre una mecánica del parto distócica y un puntaje bajo del APGAR. Esta escala ha sido denotada como un predictor de alteraciones del neuro-desarrollo normal del infante.

Para una adecuada adaptación al medio extrauterino, uno de los pasos que le precede es el corte del cordón umbilical, el cual ha tenido gran relevancia en los últimos años por haber demostrado beneficios para el neonato, y que además se ha clasificado según el tiempo en 3 categorías: precoz, habitual y tardío. En cuanto al pinzamiento tardío se puede decir que es causa de transfusión de niveles altos de ferritina, hemoglobina y hematocrito, llevando así a una disminución en la incidencia de anemia por deficiencia de hierro en el recién nacido²². Al analizar esta variable se encontró que en el 83,9% de los trabajos de parto, se realizó pinzamiento tardío del cordón umbilical. Si se realiza una comparación entre este resultado con un estudio realizado en Uruguay por Marianela Sinavszki²³ *et al*, se puede concluir que esta práctica está correctamente implementada en la comunidad.

A comienzos de 1974, cuando no se había implementado el plan ampliado de inmunizaciones²⁴ (PAI), solo el 5% de los niños aproximadamente habían sido vacunados. Actualmente el 79% de la población mundial recibe estas vacunas. El análisis de población de este estudio muestra que el 98,4% de los Recién nacidos recibió la vacunación contra BCG y Hepatitis B, 1,3% solo Hepatitis B, 0,3% solo BCG (en 6 casos no se incluyó dato), en comparación con estadísticas dadas por la UNICEF en las cuales se muestra que en oriente medio y África del norte la BCG se administró al 88% y la hepatitis B al 77% de los RN²⁵

La conjuntivitis neonatal es una enfermedad frecuente que se produce por la contaminación de la mucosa ocular con los microorganismos que habitan el canal del parto, aplicar Yodopovidona en cada ojo inmediatamente después del naci-

miento es una técnica aprobada para prevenirla. Con base a las historias clínicas analizadas se encontró que al 99,7% de los RN se les realizó profilaxis ocular.

Otro tipo de profilaxis importante a realizar en el recién nacido son la del muñón umbilical y la aplicación de vitamina K para evitar la aparición de enfermedad hemorrágica del recién nacido. Esta se realizó en el estudio en 99,3% y 99,7% respectivamente.

En cuanto a la profilaxis del cordón umbilical este estudio mostró que al 99,7% de los recién nacidos se les aplicó alcohol dentro del protocolo de atención, al evaluar los resultados se pudo observar que solo el 0,2% de los RN desarrollaron onfalitis. Este resultado coincide con el hallado por Ortiz²⁶ *et al* en un estudio descriptivo correlacional del año 1999 donde se encontró que el alcohol produce menor distribución de signos de inflamación en el muñón umbilical comparado con el Iodine, indicando que el alcohol es menor productor de infecciones locales en los RN.

A través del Tamizaje neonatal se logra identificar en forma temprana varios defectos congénitos; metabólicos, endocrinológicos, etc. Que diagnosticados y tratados en forma oportuna disminuye la morbi-mortalidad infantil. En este estudio se realizó Prueba de TSH al 99,5% de la población, lo cual mostró gran impacto al evaluar los resultados donde no se evidenció ningún caso de hipotiroidismo congénito. Este hallazgo coincide con el estudio realizado por Mazzi y Bohrt²⁷ en el año 2010 en una población de 2 142 neonatos, donde los datos analizados demuestran que el 100% de la población se le realizó TSH neonatal y solo se encontró un caso de hipotiroidismo neonatal, esto indica que el cribado neonatal es factible de realizar, económico y debe ser adoptado en forma universal.²⁷

Los resultados del estudio referente a la Alimentación, demostraron que al tercer día 94,2% de los RN recibieron Lac-

tancia Materna exclusiva, en comparación con estadísticas de la India en la cual la UNICEF estima que solo el 46% de los neonatos se alimenta de esta manera explicando así la muerte de dos millones de niños y niñas en los primeros 3 años de vida en este país²⁵; se observó que el 13,4% presentaron Ictericia al tercer día, en comparación a los datos encontrados en otras poblaciones por Rodríguez²⁸ *et al* en Madrid-España, en el año 2008 en la que la presentación de este signo fue del 60%, esto es muy relevante ya que la madre debe saber que es un fenómeno que ocurre en la mayoría de los recién nacidos durante los primeros días de vida, que no es una enfermedad y que solo en casos excepcionales es patológico. Sin embargo, es también importante que esté informada que excepcionalmente la ictericia puede ser intensa y que las cifras de bilirrubina pueden llegar a cifras potencialmente peligrosas. Por esta razón debe explicársele cuando es conveniente que acuda para evaluar la ictericia y se considere tratamiento preventivo²⁸.

El contacto piel con piel precoz y prolongado después del parto entre la madre y recién nacido se ha comprobado que tiene efectos beneficiosos sobre la duración de la lactancia, la termorregulación del neonato y los vínculos madre-hijo sin que se hayan constatado efectos adversos por su práctica²⁹, esta intervención se implementó en el 99,2% de los casos.

La toma de las medidas antropométricas es una forma fácil y económica para evaluar el tamaño del cuerpo humano. Es un instrumento muy valioso para determinar el estado nutricional y de salud del recién nacido. Según los patrones de crecimiento dados por la OMS³⁰ el peso adecuado para el recién nacido está comprendido entre 2500 y 4000 gramos, considerándose bajo peso aquel que se encuentre debajo de 2500 gramos; en el estudio se pudo determinar que el 95,8% de los recién nacidos evaluados presentaron peso entre los límites normales, siendo el promedio al nacer de 3194 gramos.

En cuanto a la talla se pudo determinar que el 86,5% de los RN presentaron una talla promedio de 49 cm, considerando valores normales entre 45 y 52 cm. Los valores normales de perímetro cefálico se ubican entre 32 y 34 cm, el 89,6% de los recién nacidos se encontraron ubicados dentro de estos valores teniendo como promedio 33,5 cm.

Se realizó un trabajo de auditoría en el servicio de ginecología y obstetricia donde se comprobó el cumplimiento de la norma técnica 0412 del ministerio de la protección social del año 2000, esta institución cumple con los requerimientos implementados por la autoridad competente del sector salud.

Los resultados reflejan que las medidas descritas en la norma técnica 0412 del ministerio de salud y protección social en la atención del RN durante el parto y a los tres días, se cumplen de manera estricta por parte del centro de salud primario san Cayetano de ASSBASALUD ESE.

Las madres o familiares a cargo del infante acatan de forma adecuada las órdenes dadas al momento del alta, consultando en un porcentaje muy alto al control del tercer día, alimentando con lactancia materna exclusiva a su RN y acudiendo en forma oportuna ante la presencia de algún signo de alarma.

Además se evidenció la incongruencia en las medidas antropométricas tomadas al momento del nacimiento y las tomadas al tercer día; posiblemente asociadas a errores por parte del personal de salud o uso inadecuado de los equipos de toma.

En el proceso de realización del estudio y al interpretar los resultados se debe considerar algunas limitantes como, la falta de datos en la historia clínica al momento del registro, inadecuada digitalización de las medidas antropométricas por parte del personal de salud, uso de instrumentos antiguos para la recolección de medidas antropométricas la cual hace que los datos obtenidos al nacimiento y en relación con el control al tercer día sean ambivalentes.

Conflictos de interés: Los autores declaran que uno de los investigadores es médico de ASSBASALUD ESE, y que esta entidad tiene un CODA vigente con la Universidad de Manizales.

Fuentes de financiación: Universidad de Manizales.

Literatura Citada

1. Ministerio de Salud y Protección Social de la República de Colombia. **Resolución 0412 de 2000**. Bogotá D.C.: Ministerio de Salud y Protección Social de la República de Colombia; 2000.
2. Fariñas A. **El control de la oftalmia neonatal gonocócica**. *Rev Cubana Med Gen Integr* 1998; 14(5):510-4.
3. Darling E, Mc Donald H. **A Meta-analysis of the Efficacy of ocular Prophylactic agents used for the prevention of gonococcal and Chlamydial Ophthalmia Neonatorum**. *J Midwifery Womens Health* 2010; 5:319-326
4. Moore ER, Anderson GC, Bergman N. **Contacto temprano piel a piel entre las madres y sus recién nacidos sanos**. Base de Datos Cochrane de Revisiones Sistemáticas (en línea) 2007 (acceso: 10,VII,2013); 3: URL: <http://apps.who.int/rhl/reviews/CD003519sp.pdf>.
5. Blouin B, Penny M, Casapia M, Aguilar E, Silva H, Serene J, et al. **Effect of a two-component intervention to change hospital practice from early to delayed umbilical cord clamping in the peruvian amazon**. *Rev Panam Salud Pública* 2011; 29(5):322-328.

6. Doménech E, González N, Rodríguez-Alarcón J. **Cuidados generales del recién nacido o sano.** Madrid: Asociación Española de Pediatría; 2008.
7. Quiroga A, Chattas G, Castañeda A, Ramírez M, Montes-Bueno T, Iglesias A, et al, **Guía práctica clínica de termorregulación en el recién nacido.** Buenos Aires: Sociedad Iberoamericana de Neonatología; 2010.
8. Noguera-Ortiz NY, Rodríguez-Rodríguez MR. **Aprendiendo a cuidar al recién nacido: un cuidado congruente con la cultura.** *Avances en Enfermería* 2008; 26 (1):103-111.
9. Martínez M. **Recién Nacido Sano y Patológico. Valoración y Cuidados De Enfermería. Lactancia Natural y Artificial. Estimulación Precoz De La Lactancia Natural.** En: Actualización en técnicas, procedimientos, cuidados y normativa para enfermería en el ámbito hospitalario y de atención primaria. Alicante: concejo de enfermería de la comunidad valenciana; 2004.
10. Ronald S. Cohen, Ronald J, Stevenson D. **Understanding neonatal jaundice: a perspective on causation.** *Pediatr Neonatol* 2010; 51(3):143-148.
11. Puckett RM, Offringa M. **Prophylactic vitamin K for vitamin K deficiency bleeding in neonates.** Cochrane Database of Systematic Reviews 2000; 4: Art. No.: CD002776. DOI: 10.1002/14651858.CD002776.
12. Mildred A, Alvarez K, Rivero L, Narvaez A, Reales J, Henao D. **Cumplimiento de la norma técnica de atención del recién nacido en hospitales del nivel I y III de Barranquilla y Soledad.** *Salud Uninorte* 2007; 23(1):52-63.
13. Kramer M, Kakuma R. **The optimal duration of exclusive breastfeeding a systematic review.** Montreal: Departments of Pediatrics and of Epidemiology and Biostatistics, McGill University Faculty of Medicine; 2012.
14. Zanardo V, Svegliado G, Cavallin F, Giustardi A, Cosmi E, Litta P et al. **Elective cesarean delivery: does it have a negative effect on breastfeeding?** *Birth*. 2010; 37:275-9.
15. Barriuso L, Sánchez-Valverde F. **Prevalencia de la lactancia materna en el norte de España.** *ANALES Sis San Navarra* 1998, 21 (Supl. 3):13-19.
16. Costas M, Santos S, Godoy C, Martell M. **Patrones de succión en el recién nacido de término y pretérmino.** *Rev Chil Pediatr* 2006; 77(2):198-212.
17. Darmstadt G, Mohamed H, Balsara Z, Winch P. **Impact of clean Delivery -kit use on Newborn umbilical cord and Maternal Puerperal Infections in Egypt.** *J Health Popul Nutr* 2009; 27(6):746-754.
18. Barnett S, Azad K, Barua S, Abrar M. **Maternal and Newborn-care Practices during Pregnancy, Childbirth, and the postnatal Period: A comparison in Three rural Districts in Bangladesh.** *J Health Popul Nutr* 2006, 24(4): 394-402.
19. Rodríguez-Cuéllar EA, A, Marroquín-Escamilla AR, Abrego-Moya V, Rodríguez-Balderrama I, Treviño-

- Garza C. **Recién nacidos con egreso temprano. ¿Por qué no acuden al seguimiento?** *Med Univer* 2004; 6(24):176-181.
20. OPS, Gobierno de Chile, the partnership, OPS. **Mortalidad Materna y Neonatal en ALC y estrategias de reducción, Síntesis de situación y enfoque estratégico.** Santiago de Chile: Gobierno de Chile, Ministerio de Salud; URL Disponible en: http://www.who.int/pmnch/actividades/sintesis_situacionmortalidad_en_alc.pdf
21. Jácome-Roca A. **Virginia Apgar y la anestesiología obstétrica: aportes, anécdotas y aficiones.** *Rev Colomb Obstet Ginecol* 2002; 53(2):166-169.
22. Laffita-Batista A, Ariosa JM, Cutié-Sánchez JR. **Apgar bajo al nacer y eventos del parto.** *Rev Cubana Obstet Ginecol* 2004; 30(1):0-0.
23. Raju TN. **Timing of umbilical cord clamping after birth for optimizing placental transfusion.** *Curr Opin Pediatr* 2013; 25(2):180-7.
24. Sinavszki M, Sosa N, Silvera F, Díaz-Rossello JL. **Clampeo tardío del cordón umbilical: saturación de oxígeno en recién nacidos.** *Arch Pediatr Urug* 2011; 82(3): 141-146.
25. Duque M, Lozano D, Ortiz C, Quiñones A. **Efecto de la profilaxis umbilical en el recién nacido. Investigación en enfermería.** *Imagen y Desarrollo* 1999. 1(1):55-59.
26. Mazzi-Gonzales de Prada E, Bohrt Terceros V. **Cribado neonatal.** *Rev Bol Ped* 2010; 49(3):145-149.
27. Rodríguez J, Figueras A. **Ictericia neonatal.** En: *Protocolos de neonatología.* 2º ed. Madrid: Asociación Española de Pediatría, Sociedad Española de Neonatología; 2008.
28. Melchor-Marcos JC. **Contacto piel con piel en la sala de parto y muerte súbita del recién nacido. Una llamada de atención.** *Prog Obstet Ginecol* 2011; 54:53-4.
29. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF). **Evaluación del crecimiento de niños y niñas.** Buenos Aires: Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF); 2012.