

## Prácticas que salvan vidas: Clampeo oportuno de cordón umbilical y lactancia precoz

Dra. Linda Arturo Delgado

Coordinadora del Proceso de Aseguramiento de la Gestión de Calidad del Hospital Gineco Obstétrico Isidro Ayora de Quito-Ecuador



La Organización Panamericana de la Salud trabaja con los países de la Región para mejorar y asegurar la calidad de atención del recién nacido y de su madre durante el embarazo, el parto y el posparto.

Dos prácticas que tienen suficiente evidencia científica para alcanzar estos objetivos son el clampeo oportuno de cordón umbilical y la lactancia precoz.

El clampeo de cordón se debe realizar cuando sus pulsaciones cesan y se encuentre flácido. De esta manera, se facilita la transferencia de sangre de madre a recién nacido, en aproximadamente 80 cc. Este volumen de sangre disminuye el riesgo de anemia al 50%, porque corresponde a la reserva de hierro de mes y medio a tres meses (1, 2). El incremento en las reservas de hierro no solo previene la deficiencia de hierro y la anemia; también aporta otros beneficios: mejora el desarrollo del sistema nervioso central, aumenta la capacidad de reacción a estímulos, el coeficiente intelectual se incrementa notablemente, disminuye la necesidad de oxígenos y transfusiones y la incidencia de hemorragias intraventriculares y la sepsis (3, 4).



Varios estudios con alto grado de evidencia (5-8) han demostrado que no existe riesgo de policitemia o hiperbilirrubinemia. Por lo tanto, cortar el cordón umbilical tan pronto sale el recién nacido no tienen ningún sustento científico y resta beneficios al desarrollo infantil.

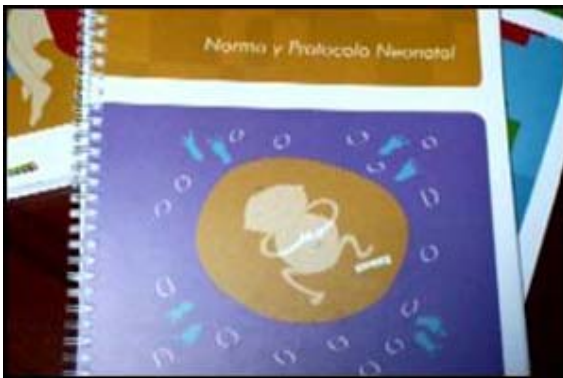
La lactancia precoz atenúa la ruptura del nacimiento y restablece el vínculo entre madre y recién nacido. Para el recién nacido la succión de leche no implica sólo alimentación, es todo un proceso biológico y emocional. Para asimilar la leche de la madre el niño debe sentir hambre, malestar y una “amenaza de muerte”, emociones que producen y organizan el llanto y el reflejo de succión al sentir el pezón de la madre en su boca. Estas experiencias facilitan en su cerebro la formación de nuevas conexiones sinápticas. El “amamantamiento temprano” favorece que el recién nacido recibirá el beneficio de la lactancia materna por períodos más largos, a diferencia de los hijos/as

cuyas madres iniciaron la lactancia después de las primeras 12 horas postparto (9). Esta apreciación se ve reforzada con un meta-análisis de nueve estudios estadounidenses, donde seis investigaciones demuestran que... “la lactancia materna fue más exitosa y continuó por un período mucho más largo para las madres que tuvieron contacto y alimentaron a sus bebés durante la primera hora después del nacimiento...” (10).

Además, el impacto de la lactancia precoz sobre la supervivencia infantil es decisoria. Importantes estudios demuestran que es posible prevenir entre un 19% y 22% la mortalidad neonatal, si los recién nacidos inician la lactancia en la primera hora de vida (11).

Una de las propuestas del UNICEF y la OPS es la aplicación de los “Diez pasos para una lactancia exitosa”, en el marco de la estrategia de “Hospitales Amigos de los Niños”. La OMS establece como uno de los derechos de las embarazadas y de los niños que... “la lactancia materna debe ser estimulada lo antes posible, antes incluso, de que la madre abandone la sala de partos” (12).

Desde el punto de vista materno, está demostrado que la lactancia precoz ayuda a la expulsión de la placenta y disminuye el riesgo de hemorragia post-parto (13).



En Ecuador, estas prácticas han sido incorporadas a la normativa nacional de atención al recién nacido, en el marco del “Plan de Reducción Acelerada de la Muerte Materna Neonatal” (14-17).

A partir del mes de agosto del 2008, se inicia en el Hospital GinecoObstétrico Isidro Ayora de Quito-Ecuador (HGOIA) el Programa “Prácticas que Salvan Vidas: Clampeo Oportuno de Cordón

Umbilical y Lactancia Precoz”, como respuesta a una necesidad sentida por las usuarias de este hospital. El HGOIA es un hospital especializado del Ministerio de Salud Pública catalogado como de tercer nivel y de referencia nacional.

Tanto el HGOIA como el Proyecto Salud, unificaron esfuerzos para implementar este programa, desde el concepto de la idea original hasta la evaluación de los resultados. La iniciativa para trabajar en conjunto y cambiar paradigmas que limitaban el avance científico y la atención de calidad surgió de manera efectiva y eficaz en las dos entidades.

#### METODOLOGÍA

El programa arrancó en agosto del 2007 y constó de 10 fases: negociación, diagnóstico inicial, preparación de material, capacitación, adecuaciones



técnicas, monitoreo, evaluación del programa, evaluación de la satisfacción de usuarias, registro gráfico y socialización de resultados.

El objetivo principal del programa fue lograr en el corto plazo (6 meses) el cumplimiento de la lactancia precoz y el clampeo oportuno de cordón, como derechos básicos de madres y sus recién nacidos/as en el HGOIA.

Como indicadores de resultados se tomaron los descritos a continuación:

- Cumplimiento de la lactancia precoz en el 90% de recién nacidos normales del HGOIA
- Cumplimiento de clampeo oportuno de cordón en el 90% de recién nacidos normales del HGOIA
- Porcentaje de satisfacción de usuarias externas sobre clampeo oportuno y lactancia precoz: 90%

Los criterios de inclusión fueron: recién nacido normal, sin patología, en especial sin dificultad respiratoria, peso bajo o prematuridad; recién nacido que no requiriera de reanimación luego del parto o de hospitalización inmediata; madre en buen estado de salud y dispuesta a amamantar a su hijo o hija. Se realizó talleres de socialización y capacitación con el personal involucrado de las áreas de obstetricia y neonatología.



Tanto para el diagnóstico inicial, como para la evaluación final se verificó 100 partos normales con observación directa en el Centro Obstétrico del hospital, en relación al cumplimiento de la norma sobre clampeo de cordón y lactancia precoz. Además, en los dos tiempos de evaluación se aplicó encuestas para determinar la satisfacción de las usuarias en relación a estas prácticas.

Como monitoreo, en el mes de noviembre del 2008, se revisó 30 historias clínicas perinatales para verificar el registro de las actividades. También, se realizó observaciones directas y mediciones cronométricas del tiempo de clampeo de 30 partos normales. De esta manera, gracias al análisis de datos, se tomaron decisiones correctivas de fallos en forma oportuna.

Los formularios utilizados fueron: de evaluación (Formulario 1: Medición directa de las prácticas y Formulario 2: Encuesta de satisfacción de la usuaria), monitoreo (Formulario 3: Observación directa y Formulario 4 Revisión de historias) y consentimiento informado de la madre para documentar gráficamente las actividades.

## RESULTADOS

**FASE 1: INICIAL DE NEGOCIACIÓN.** Se realizó reuniones de socialización y compromisos entre las autoridades del hospital las áreas de Neonatología, Obstetricia y Enfermería, el Jefe de Enseñanza de la Universidad Central del Ecuador y los coordinadores del Internado Rotativo (último año de la carrera de Medicina).

En total, se llevó a cabo cuatro reuniones de capacitación con todo el personal operativo, tanto médico como de enfermería, con la colaboración del Proyecto Salud de Altura.



**FASE 2: DIAGNÓSTICO INICIAL.** Durante dos semanas, en distintos horarios y días, se recolectó las 100 muestras para el diagnóstico inicial, mediante formularios elaborados para el efecto. Al analizar los datos se obtuvo los siguientes resultados:

### FORMULARIO 1: MEDICIÓN DIRECTA: CLAMPEO OPORTUNO Y LACTANCIA PRECOZ

CLAMPEO OPORTUNO	
Tiempo de clampeo(segundos)	Hemoglobina a las 6 horas de vida (g/dl)
→33 segundos	16,42 g/dl

◊ El clampeo de cordón se realiza en apenas medio minuto, no se cumple la norma y se deja al recién nacido con alto riesgo de anemia y los problemas descritos anteriormente. ◊ Ningún bebé se beneficia de la lactancia precoz.

### FORMULARIO 2: ENCUESTA SATISFACCIÓN DE LA USUARIA

¿Le permitieron dar de lactar a su bebé?		Cómo se sintió (una – dos palabras)	Entre 1 y 10 cómo se sintió(1=bien; 10=muy mal)	¿Hubiera querido dar de lactar a su bebé luego del parto?	
SI	NO			SI	NO
	→100%	Mal, triste, pena	→7,3 / 10	→95%	5%(por cansancio)

◊ Ninguna madre dio de lactar a su bebé luego del nacimiento. Por lo tanto el vínculo afectivo se interrumpió abruptamente.

◊ Debido a esto, el 94% de las madres expresaron tener sentimientos de insatisfacción (negativos).

◊ La mayoría de estos sentimientos negativos por no tener a su bebé inmediatamente luego del parto fueron: tristeza, sentirse mal, cansada y angustiada.

◊ El 95% de madres expresan su voluntad para dar de lactar inmediatamente luego del nacimiento. Sólo cinco madres refirieron que no lo harían por cansancio.

### FASE 3: PREPARACIÓN DEL MATERIAL PARA LA CAPACITACIÓN

Se elaboró la Guía de capacitación “Prácticas que salvan vidas: Clampeo oportuno del cordón umbilical y Lactancia precoz”.

Se reprodujeron los videos de apoyo:

- Clampeo oportuno de cordón: “Cordón umbilical y anemia”. Disponible en:

<http://es.youtube.com/watch?v=wnMnTF-IFKc>

- Lactancia precoz: “Breast crawl” o “Arrastre al pecho”. Disponible en: <http://breastcrawl.org/spanish/video.htm>



Posteriormente, se elaboró en el HGOIA el video “Prácticas que salvan vidas: Clampeo oportuno del cordón umbilical y Lactancia precoz”. Este video complementa la guía de atención, porque paso a paso describe las diferentes actividades a realizarse durante el parto y la primera hora de vida del recién nacido, con énfasis en el clampeo oportuno de cordón y la lactancia precoz.

Actualmente, en colaboración con la OPS, se ha reeditado el video como herramienta de capacitación para que personal de salud de la Región.



### FASE 4: CAPACITACIÓN

La capacitación fue dirigida a médicos tratantes de Centro Obstétrico (Obstetricia y Neonatología), Médicos supervisores (Obstetricia y Neonatología), Médicos de posgrado y asistenciales de Obstetricia y Pediatría, Internos rotativos de Obstetricia, Pediatría y Obstetricia, Enfermeras y personal auxiliar.

Periódicamente, con cada rotación del personal operativo de Centro Obstétrico, se llevó a cabo sesiones de capacitación, con el apoyo del material elaborado, en especial el video “Prácticas que salvan vidas” del HGOIA. Hasta el momento, se mantienen estas reuniones de capacitación cada tres semanas aproximadamente.

Se realizó instrucción a 12 grupos de residentes asistenciales y posgrado, internos rotativos y en total, se capacitó a 170 personas de las áreas de obstetricia, pediatría y neonatología.

Durante las capacitaciones se recogieron los siguientes testimonios:

- *Me llenó de satisfacción y de orgullo al saber que nuestra formación aún conserva el lado humano.*
- *Por cierto, después de la charla puse en práctica lo que vi en el video sobre estos temas...y adivine...!!! Al siguiente día ya vi lactar al primer niño que atendí en la sala de partos...lo hizo a los 10 minutos.*
- *Me parece excelente que nos instruyan en estos temas. Personalmente, es mi compromiso difundirlos.*
- *Trataremos de que sea el compromiso de toda la Maternidad.*
- *La charla sobre lactancia y clampeo me pareció muy enriquecedora, no sólo para incrementar nuestro intelecto, sino también para engrandecer nuestro espíritu ante el maravilloso momento del parto.*
- *Ojalá todas estas normas se aplicaran en otros centros de salud.*
- *Que la lactancia precoz se haya implementado en el HGOIA me parece que es uno de los saltos más grandes que hemos dado.*
- *Personalmente, me hubiera gustado que el manejo de mi parto se hubiera dado así. De esta manera, no habría tenido problemas con la lactancia*
- *Es una forma nueva y adecuada, y sobre todo muy humana de la atención del parto, porque además de prevenir enfermedades como la anemia, involucramos a la madre en el proceso de unión con su hijo.*
- *Me alegra saber que puedo aprender y practicar técnicas innovadoras y de gran impacto social en salud.*
- *Sí podemos hacerlo.*
- *Creo que cada uno podemos hacer la diferencia.*

**FASE 5: ADECUACIONES TÉCNICAS**

El hospital adquirió equipos para la medición de hemoglobina. Se gestionó ante Salud de Altura la consecución de los equipos necesarios (balanzas y cronómetros) para establecer la línea de base. En cada sala de partos, se colocaron relojes electrónicos.

Se incorporó en el Formulario 051, Historia Clínica Perinatal los ítems: “Ligadura de cordón al cesar las pulsaciones” y “Lactancia precoz”. Además, se logró su aplicación en la atención de todos los partos del hospital.

**FASE 6: MONITOREO**

**FORMULARIO 3: EVALUACIÓN DIRECTA (evaluación de procedimientos):**

Tiempo promedio de **clampeo: 2 minutos 40 segundos** ←

Rango: 1 minutos 55 segundos a 3 minutos 05 segundos

En el 96.6% (29/30) de partos se cumple la norma (2-3 minutos)

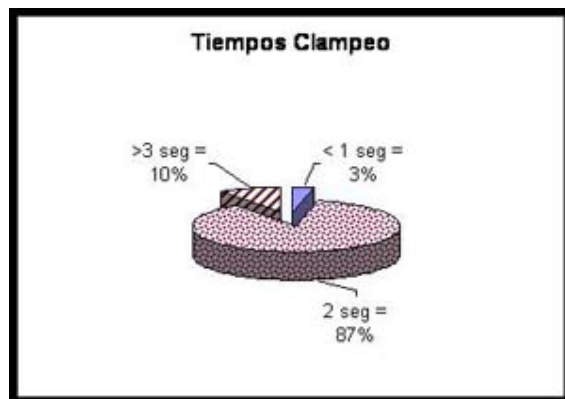
La **lactancia precoz** se cumple en un **100%** (30/30) ←

**FORMULARIO 4: EVALUACIÓN HISTORIA CLÍNICA (registro de datos en historia clínica):**

Clampeo oportuno: **76,6%** (23/30)

Lactancia precoz: **23,3%** (7/30)

Se observa que, a pesar de confirmar visualmente el cumplimiento de los procedimientos, no se cumple a cabalidad con los registros. Esto, en especial con la lactancia precoz, porque no existe esta variable en la historia clínica del 2007. Se espera que con la historia 2008 y reforzando las capacitaciones, mejore el registro de los procedimientos.



En esta primera evaluación se evidencia el dramático cambio de actitud del personal operativo luego de la intervención (capacitación) en relación a las dos estrategias:

- ◊ El tiempo de clampeo se incrementó de 33 segundos a 2 minutos 40 segundos.
- ◊ La lactancia precoz, pasó de 0% de cumplimiento al 100%

FASE 7: EVALUACIÓN DEL PROYECTO

**FORMULARIO 1: MEDICIÓN DIRECTA:  
CLAMPEO OPORTUNO Y LACTANCIA PRECOZ**

<b>CLAMPEO OPORTUNO</b>				
Tiempo de clampeo(segundos)		Hemoglobina a las 6 horas de vida (g/dl)		
→2 minutos 25 segundos		20.6 g/dl		

<b>LACTANCIA PRECOZ</b>				
Lactancia precoz(cumplimiento)	Peso al nacimiento (gramos)	Peso a las 6 horas de vida (g)	Pérdida de peso	Glucosa a las 6 horas de vida(medida con tirilla)
→SI = 96%	3063	3043	20 gramos	70.7

En el mes de enero del 2009 se realiza el primer consolidado de resultados y la entrega del informe parcial a autoridades del hospital, de la Dirección Provincial de Pichincha y del Ministerio de Salud.

Durante dos semanas del mes de febrero del 2009, en distintos horarios y días, se recolectó las 100 muestras para el diagnóstico final (Fase 7 y Fase 8). Al analizar los datos se obtuvo los siguientes resultados:

FASE 8: EVALUACIÓN DE LA SATISFACCIÓN DE LAS USUARIAS EXTERNAS

**FORMULARIO 2: ENCUESTA SATISFACCIÓN DE LA USUARIA**

¿Le permitieron dar de lactar a su bebé?		Cómo se sintió (una – dos palabras)	Entre 1 y 10 cómo se sintió(1=muy mal; 10= muy bien)	¿Hubiera querido dar de lactar a su bebé luego del parto?	
SI	NO			SI	NO
96%	4%	Feliz, alegre, bien(90%)	→8,6 / 10	95%←	5%(por cansancio)



### FASE 9: REGISTRO GRÁFICO DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LOS DOS PROCESOS

Se cuenta con un registro fotográfico y en video de las actividades realizadas. Esto ha permitido elaborar otro tipo de material para difusión de los diversos programas que se llevan a cabo en el hospital (dípticos, trípticos, gigantografías, “Mi Primer Libro”)

### FASE 10: SOCIALIZACIÓN DE RESULTADOS DEL PROYECTO

La difusión del programa se ha realizado en los siguientes ámbitos: líderes de personal operativo de los servicios del HGOIA, autoridades, líderes y personal operativo de otras unidades del Ministerio de Salud Pública del Ecuador, organismos de cooperación internacional como OPS y UNICEF.

Además, se ha difundido el programa en diversos medios de comunicación escritos y audiovisuales.



### CONCLUSIONES

#### MEDICIÓN DIRECTA: CLAMPEO OPORTUNO



latir.

◊ En relación al clampeo se cumple la norma ministerial de los 2 a 3 minutos, cuando deja de latir el cordón umbilical.

◊ El rango del clampeo está entre 2 minutos y 3 minutos 38 segundos. Se confirmó por parte de la persona que atendió el parto que en este lapso de tiempo, el cordón umbilical dejó efectivamente de

◊ El tiempo de clampeo de cordón se incrementó en 1 minuto y 52 segundos, en relación a la línea de base!



◊ El nivel de hemoglobina aumentó en 4.18 g/dl, lo que asegura una adecuada reserva para evitar anemia del lactante en los próximos 6 meses de vida.

### MEDICIÓN DIRECTA: LACTANCIA PRECOZ

◇ El 96% de recién nacidos se beneficia de la lactancia precoz. Se sobrepasó la meta inicial del 90% de cumplimiento de la norma.

◇ El 4% que no lactó inmediatamente luego del parto, correspondió a bebés que necesitaron de reanimación neonatal.



La disminución de la pérdida de peso fue del 28.5% (- 8 g).

◇ El nivel de glucosa en sangre (evaluado por tirilla) aumentó gracias a la lactancia precoz.



## SATISFACCIÓN DE LA MADRE



◊ Se confirma con las madres el cumplimiento de la lactancia precoz en un 96%.

◊ El 94% de las madres que expresaron tener sentimientos de insatisfacción (negativos) en la línea de base (agosto del 2008), se transformó en 90% de satisfacción materna al tener contacto precoz y lactancia inmediata con su bebé en esta evaluación (febrero 2009). Se cumple con la meta propuesta.



◊ La mayoría de estos sentimientos positivos expresados por las madres fueron: felicidad, alegría, bienestar.

◊ De todas maneras 10% de las madres indicaron sentirse indispuestas para dar de lactar por cansancio, dolor o tristeza luego del parto.

◊ Sobre la voluntad de las madres para dar de lactar inmediatamente luego del nacimiento a su bebé, el porcentaje no ha variado. El 95% indica su deseo de hacerlo, mientras que sólo 5 madres refirieron que no lo harían por cansancio.





Tomando en cuenta estos resultados, se certifica que las dos prácticas han sido adoptadas en la cultura hospitalaria como norma de cumplimiento obligatorio y se mantendrán a lo largo del tiempo.

La principal recomendación es aplicar estas prácticas en todas las áreas donde nazcan recién nacidos, porque de esta manera se cumple en gran medida el derecho básico de los niños y niñas a desarrollar su mayor potencial humano.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1.- Chaparro CM, Lutter C. Más allá de la supervivencia: Prácticas integrales durante la atención del parto, beneficiosas par la nutrición y la salud de madres y niños. Organización Panamericana de la Salud: Washington D.C., December 2007.

2.- Hutton E, Hassan E. Clampeo de cordón umbilical tardío versus precoz en neonatos de término: Revisión sistemática y Meta-análisis de ensayos clínicos controlados. JAMA, March 21, 2007—Vol 297, No. 11.

3.- Lutter C, Chaparro CM. Neonatal period: Linking best nutrition practices at Barth to optimize maternal and infant health and survival. Food and Nutrition Bulletin (supplement) 2009;30:S215-S223

4.- Salud de Altura. Dos prácticas importantes para un buen estado nutricional al nacimiento del bebé: 1. Esperar para pinzar el cordón umbilical [Sitio en Internet]. Disponible en: <http://www.saluddealtura.com/>

5.- Mayo 2007 Pregunta: ¿Cuál es el tiempo del clampeo del cordón umbilical. [Sitio en Internet]. Disponible en: [http://www.nacerlatinoamericano.org/.../ Menu-principal/05\\_Preguntas/Temas/Respuesta/PARTO.CLAMPEO%20CORDON](http://www.nacerlatinoamericano.org/.../ Menu-principal/05_Preguntas/Temas/Respuesta/PARTO.CLAMPEO%20CORDON).

6.- Efecto del momento de clampeo del cordón umbilical en recién nacidos. [Sitio en Internet]. Disponible en: <http://www.update-software.com/abstractsES/AB004074-ES.htm> - 11k -



7.- ¿Cuál es el momento adecuado para clampearse el cordón del recién nacido? Agosto/Septiembre 2007. [Sitio en Internet]. Disponible en: <http://www.nacerlatinoamericano.org/ Archivos/ Menu-principal/05 Preguntas/Temas/Respuesta/PARTO.clampeo.pdf> -

8.- Clampeo de cordón. [Sitio en Internet]. Disponible en: <http://www.prematuros.cl/webmayo07/clampeocordon/clampeocordon.htm> - 98k -

9.- Braschi R. Aspectos emocionales y psíquicos de la lactancia materna. Saona Yarmas R. Psicología de la madre y el niño que lacta. CEPREN/ Red Peruana de Lactancia Materna Área de Formación y Desarrollo de Recursos Humanos Curso virtual actualización en Lactancia Materna. Perú: junio 2008.

10.- Kennel J y Klaus M. Apoyo pediátrico para los padres. En: Hoeckelman, Robert y otros. Atención Primaria en Pediatría. 3ra ed. Madrid: Ed. Harcourt Brace; 1998. Pp. 518.

11.- Op. Cit. (3)

12.- Recomendaciones generales de la OMS sobre los derechos de la embarazada y el bebé (1985). En: Viteri M; Narváez P y Santos M. Prenatal: Quito; junio del 2001.

13.- Op. Cit. (3)

14.- Ecuador. Ministerio de Salud Pública. Programa de Maternidad Gratuita y Atención a la Infancia. Manual Técnico, Operativo, Administrativo y Financiero. Protocolos. MSP: Quito; 2002. Pp. 119.

15.- Ecuador. Ministerio de Salud Pública. Dirección Nacional de Promoción y Atención Integral de Salud. Coordinación Nacional de Fomento y Protección. Programa de Atención a la Niñez. Normas de Atención a la Niñez. MSP: Quito; 2002.

16.- Ibid.

17.- Ecuador. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Plan de Reducción Acelerada de la Muerte Materna Neonatal: Normas y Protocolos Materno-Neonatales. Ecuador: MSP, Proceso de Normatización; agosto 2008.