

ACTUALIZACIÓN EN REANIMACIÓN NEONATAL

Autoría

Bueno Montero Estefanía

TITLE

Bronchiolitis: Approach by nurses.

RESUMEN

La mayoría de los recién nacidos están vigorosos al nacer, esto significa que son capaces de respirar con fuerza, llanto fuerte, en los primeros 30 segundos de vida extrauterina, la frecuencia cardíaca es superior a 100 latidos por minuto y presenta buen tono muscular, moviendo las cuatro extremidades, a pesar de este dato, se estima que a nivel mundial alrededor de 5 a 10% de recién nacidos requieren algún tipo de asistencia en el momento del nacimiento, y de ellos el uno por ciento necesitará medidas mayores de reanimación para sobrevivir.

Se puede mejorar el pronóstico de más de 1 millón de recién nacidos, con el uso de las técnicas de reanimación neonatal, Esto obliga a difundir un programa de reanimación que proporcione una oportunidad para aprender de manera organizada y oportuna, la asistencia a recién nacidos asegurando una adecuada transición a la vida extrauterina y disminuir los riesgos de daño neurológico.

Los profesionales de enfermería son un pilar básico a formar en este tema y es por ello que deben de estar al tanto de las modificaciones y actualizaciones con respecto a la reanimación neonatal, debiendo también ayudar a la mujer y a su familia a prevenir o disminuir el riesgo de que el feto o el recién nacido presente asfixia perinatal.

PALABRAS CLAVE

Reanimación neonatal, asfixia perinatal, morbilidad neonatal y maniobras de reanimación.

ABSTRACT

NEONATAL RESUSCITATION UPDATE

Most newborns are vigorous at birth, that means they are able to breathe hard, strong cry in the first 30 seconds after birth, heart rate exceeds 100 beats per minute and has good muscle tone, moving all four limbs, Despite this fact, it is estimated that globally about 5 to 10% of newborns require some assistance at the time of birth, of which one percent over resuscitation measures need to survive.

You can improve the prognosis of more than 1 million newborns, with the use of neonatal resuscitation techniques, this requires resuscitation broadcast a program that provides an opportunity to learn in an organized and timely assistance to ensure newborns an appropriate transition to extrauterine life and reduce the risk of neurological damage.

Nurses are a cornerstone to form in this issue and that is why we must be aware of changes and updates regarding neonatal resuscitation and should also help the woman

and her family to prevent or reduce the risk the fetus or newborn present perinatal asphyxia.

KEYWORDS

Neonatal resuscitation, perinatal asphyxia, neonatal morbidity and resuscitation.

INTRODUCCIÓN

En la mayoría de los países, la mitad de las defunciones perinatales ocurren antes del parto (periodo fetal tardío) y la otra mitad en la primera semana que sigue al nacimiento (periodo neonatal precoz)

Las principales causas de muerte neonatal y perinatal están poco documentadas en los países en vías de desarrollo, Sin embargo, sobre la base de estudios comunitarios limitados, la OMS estima que las principales causas (factores de riesgo) son las siguientes:

Prematuridad / Bajo peso al nacer

Infecciones: tétanos, diarrea, neumonía, septicemia.

Asfixia

Traumatismos durante el nacimiento

El principio básico de la reanimación al nacimiento fue resumido en 1897 en la siguiente frase : Hay tres grandes principios que gobiernan el tratamiento de la asfixia en la neonatología: primero, mantener el calor corporal; segundo, mantener la vía aérea desobstruida; tercero, estimular la respiración o administrar aire a los pulmones para oxigenar la sangre. Las nuevas guías de la reanimación neonatal reenfatan cuan efectiva es la llave del éxito.

La mayoría de los recién nacidos no necesitan ninguna ayuda en establecer una respiración efectiva luego del nacimiento y la mayoría de los que sí la necesitan, ésta es mínima.

Muy pocos requieren intubación y ventilación y la necesidad de administrar drogas y masaje cardíaco es rara. Se estima que la asfixia neonatal aparece en un quinto de todas las muertes neonatales alrededor del mundo y las medidas de reanimación simples pueden disminuir la morbilidad y mortalidad debida a la asfixia perinatal.

La expansión pulmonar inicial en el momento del nacimiento requiere altas presiones de ventilación, la incapacidad para expandir los espacios alveolares adecuadamente puede acabar en hipoxemia y asfixia.

Las consecuencias de la hipoxia y acidosis son vasoconstricción pulmonar, apertura del ductus arterioso, shunt derecha a izquierda, disfunción miocárdica, pobre gasto cardíaco, acidosis metabólica y daño a los distintos órganos.

Hay muchos factores de riesgo preparto e intraparto en útero como ser, hipertensión inducida por el embarazo, retardo del crecimiento intrauterino (RCIU), prematuridad, hemorragia del tercer trimestre, rotura prematura de membranas y pasaje de meconio, en éstos es donde uno puede presumir que el bebé necesitará reanimación.

En muchas ocasiones, la asfixia ocurre en forma inesperada, por lo cual es importante tener personal adecuadamente entrenado en resuscitación neonatal con disponibilidad del equipo apropiado, en donde fuera que el parto ocurriese.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se ha realizado a través de una Búsqueda bibliográfica exhaustiva en :Pubmed, uptodate,cochrane, medline,scielo, asociación española de pediatría ,sociedad española de obstetricia y ginecología, sociedad española de neonatología publicaciones en revistas científicas base CUIDEN y monografías, Entre los años 1995 y 2012.

RESULTADOS

La mayor parte de los RN no va a requerir reanimación en los momentos iniciales de la vida, lo primero que haremos será contestarnos a estas tres preguntas, las cuales deben de ser afirmativas :

¿Gestación a término?;
¿llora o respira?
y ¿buen tono muscular?: La valoración del tono muscular puede ser subjetiva ya que depende de la edad gestacional, pero debemos de tener en cuenta que un RN con buen tono lo encontraremos en una postura con flexión y moviendo las extremidades, aquí es poco probable que este en peligro, mientras que un RN muy hipotónico (postura en extensión y sin moverse) muy probablemente necesita medidas de reanimación.

En la actualidad, se ha eliminado de la evaluación inicial y periódica el «color», al demostrarse una gran variabilidad de apreciación entre diferentes observadores, y al conocer que la adquisición de una tonalidad rosácea de la piel en el RN normal tarda bastantes minutos en producirse

Si la respuesta a estas 3 preguntas es afirmativa, se debe favorecer el contacto con la madre (piel-piel) con la finalidad de mantener la temperatura corporal, la Vinculación afectiva y evitar las maniobras innecesarias, realizaríamos los cuidados de rutina:

- Proporcionar calor
- Asegurar vía aérea abierta
- Secar
- Evaluación continua

Se limpiará la vía aérea solo si es necesario y evaluar la actividad respiratoria.

Aquí observamos un cambio en relación con otros algoritmos anteriores, ya que actualmente no se considera el aspecto del líquido amniótico en las preguntas anteriores, pues aunque las aguas sean meconiales si el RN respira de forma adecuada no es prioritario aspirar y puede permanecer con la madre.

En el supuesto de que la respuesta a alguna de las 3 preguntas sea negativa, deben iniciarse los primeros pasos de estabilización inicial.

Al contestar a alguna de las preguntas y que alguna respuesta o todas sean negativas, durante los primeros 30 segundos:

- Colocaremos al bebé bajo fuente de calor
- Posición, vía aérea abierta (Posición de olfateo ,si es necesario, permeabilizar y desobstruir)
- Secar, estimular (Estimulación táctil)
- Reposicionar

Todo ello en los primeros 30 segundos de vida, Transcurrido este tiempo seguiremos realizando las maniobras citadas y a la vez valoraremos dos parámetros: Frecuencia cardiaca y respiración La determinación de la FC se realizara preferentemente por auscultación del precordio. Otra posibilidad es la

palpación de la base del cordón umbilical, aunque este método solo es fiable si la FC es superior a 100 lpm.

Una FC superior a 100 lpm, o un aumento de esta, es el indicador más fiable y rápido de una adecuada ventilación. Se ha demostrado que el color no es un buen parámetro para valorar la oxigenación:

-Si la frecuencia cardiaca es mayor a 100 y la respiración normal, pasaríamos de nuevo a los cuidados de rutina (Proporcionar calor ,Asegurar vía aérea abierta, Secar y Evaluación continua) y colocaríamos al bebé piel con piel con su madre.

-Si la FC es mayor de 100 l.p.m pero el recién nacido sigue con dificultad respiratoria y/o cianosis persistente consideraremos emplear la CPAP (Presión positiva continua en la vía aérea) y monitorizar la saturación de oxígeno y si aún así, persiste la cianosis, comenzaríamos con PPI (ventilaríamos con Presión Positiva Intermitente) y seguiríamos la cadena (Ver en gráfico)

-Si de lo contrario tenemos una FC menor de 100 l.p.m y una respiración que presente "Gasping" o apnea, Durante 30 segundos (PPI) con mascarilla facial durante 30 s a un ritmo de 40-60 insuflaciones por minuto ,y debemos monitorizar la saturación de oxígeno.

-Se considera que los primeros 60 segundos de vida como el «minuto de oro» ya que pueden realizarse los pasos mas importantes de la reanimación

Pasado este tiempo volveríamos a valorar: En caso de que la FC sea superior a 100 lpm y la respiración sea regular se suspende la ventilación y se vigila antes de pasar a la madre.

Si la FC es mayor a 100 l.p.m pero el bebé esta en apnea: Asegurar/corregir maniobras de reanimación y si fuese necesario considerar la intubación endotraqueal, si tras esto FC mayor de 100 l.p.m proporcionaríamos cuidados post-reanimación

Si FC menor 100 l.p.m : Asegurar/corregir maniobras de reanimación y si fuese necesario considerar la intubación endotraqueal.

Todo esto durante 30 segundos y a los 30 segundos volver a valorar:

Si la Frecuencia cardiaca fuese menor de 60 l.p.m comenzaríamos inmediatamente con las compresiones torácicas (CT) El inicio de compresiones torácicas o masaje cardiaco externo esta indicado cuando tras 30 s de ventilación adecuada con presión positiva intermitente (PPI) y oxígeno suplementario, la FC es menor de 60 lpm. Es importante asegurarse de que la PPI es eficaz antes de y durante las CT.

La técnica de elección para las CT es la de los dos pulgares: Se abraza el tórax del RN con ambas manos, que actúan de plano duro debajo de la espalda, y con los dos Pulgares se realizan las CT en el tercio inferior del esternón, debajo de la línea imaginaria que une las dos mamilas. La profundidad adecuada equivale a un tercio del diámetro antero-posterior del tórax. Esta técnica produce un mayor pico sistólico y una mayor presión de perfusión coronaria

Técnica de los dos pulgares
Técnica de los 2 dedos :

Se puede usar con alternativa a la anterior, mediante la cual con una segunda mano sirviendo de plano duro en la espalda del RN, se comprime el mismo lugar con los dedos índice y medio o medio y anular a la misma profundidad Los dedos deben colocarse perpendicularmente al esternón, evitando la presión sobre las costillas.

Técnica de los dos dedos
Utilicemos una técnica u otra, siempre se debe permitir la relajación y expansión completa de la caja torácica tras cada compresión, no debemos perder el lugar de contacto, evitando la coincidencia de compresión y ventilación y manteniendo una relación de 3 compresiones por cada ventilación (3/1).

Cada maniobra debe durar 0,5 s y cada ciclo completo de 3 compresiones y una ventilación durara 2 s, reproduciendo así en 1 min 90 compresiones y 30 ventilaciones.

Una vez se han iniciado las CT, deben interrumpirse lo menos posible, Se recomienda evaluar periódicamente (cada 30 s) la FC, la actividad respiratoria y la oxigenación mediante pulsioximetría y mantener las CT hasta que la FC sea igual o mayor de 60 lpm.

Si con todo esto la frecuencia cardiaca del neonato sigue aún por debajo de 60 lpm: Existe poca evidencia científica al respecto de que fármacos administrar llegados a este punto, ya que la administración de medicación durante la reanimación neonatal supone un hecho muy poco frecuente. Peso a esto, se reconocen unas recomendaciones oficialmente reconocidas, la Adrenalina Suele ser el primer fármaco que se utiliza en la reanimación Neonatal.

Se recomienda su administración si la FC permanece por debajo de 60 lpm tras haber asegurado una ventilación eficaz y haber realizado correctamente CT durante 30 s; en total, por tanto, no antes de 90 s de iniciadas las maniobras de reanimación.

La vía de elección para la administración de fármacos durante la reanimación neonatal es la vía venosa umbilical, Si su instauración no es posible, la vía endotraqueal puede ser una alternativa solo valida para la adrenalina, aparte del uso de surfactante en prematuros

Dosis de 0,01-0,03 mg/kg intraumbilical y si es vía endotraqueal se recomiendan dosis mayores, entre 0,05 y 0,1 mg/kg Sea cual sea la vía de administración, la dilución aconsejada es 1:10.000 (0,1 mg/ml) Dosis repetidas de adrenalina pueden considerarse cada 3-5 min si la FC permanece por debajo de 60 lpm

Expansores del volumen:
No hay un momento determinado para utilizarlos, pero se debe plantear su uso en casos de: Pérdida sanguínea evidente o sospechada clínicamente (pulso débil, palidez, mala perfusión periférica), Cuando el bebe no responde al resto de las maniobras (ventilación, compresiones y adrenalina) Se recomienda 10 ml/kg de una solución cristaloide, o sangre 0 Rh negativa, o sangre cruzada que se puede repetir si la respuesta clínica es satisfactoria.

INTERRUPCIÓN DE LA REANIMACIÓN

En neonatos sin signos de vida al nacimiento y que persisten en este estado durante diez minutos o más ya

que muestran una mortalidad alta y grave discapacidad en el desarrollo neurológico entre los sobrevivientes. En estos casos, una vez que la reanimación ha sido iniciada, puede ser recomendable la decisión de la retirada del aporte cardiorrespiratorio y ofrecer cuidados de confort en dichos pacientes. En los casos en que la FC < 60 lpm y persiste durante 10-15 min, la situación es menos clara y no se pueden establecer recomendaciones firmes.

CONCLUSIONES

Es fundamental y de vital importancia que el personal sanitario, en especial el personal sanitario de enfermería, este continuamente informado sobre el tema de reanimación neonatal y con ello debe tenerse la obligación de estar actualizado sobre la reanimación y las últimas modificaciones.

En mi opinión es un tema básico y de una gran importancia ya que se pueden salvar vidas, sobre todo en los primeros sesenta segundos del nacimiento (Minuto de oro), un profesional bien preparado e instruido en este campo, reaccionará de una manera correcta ya que sabrá en todo momento que hacer, durante cuanto tiempo y de que manera realizará las maniobras de resucitación, este profesional sabrá mantener la calma y dominará la situación perfectamente y de un modo profesional y esto es lo que se pretende.

Aunque somos profesionales de la salud, se da por hecho de que realmente sabemos hacer de todo y en muchas áreas, pero a veces necesitamos reciclarnos en varios campos de nuestras competencias profesionales, ya que la enfermería y la medicina en general nos son áreas estáticas, si no que se encuentran constantemente en cambios tanto de técnicas, como de procedimientos como de protocolos, todos ellos basados en la evidencia científica, cada día más en auge, ya que es por ella por quien debemos de dejar de guiar nuestros actos en la práctica diaria.

Como abarcamos un campo tan amplio de competencias, debido a que la enfermería es uno de los sectores mas polivalentes de la sanidad, es nuestra misión seguir formándonos en el campo sanitario, por ello opino que la reanimación neonatal debería formar parte de una materia obligatoria en la formación continuada de los profesionales de la salud, incluso realizando cursos/simulacros sobre la rcp cada 6 meses o sobre el año, Tenemos mucha responsabilidad en nuestras manos y por esto debemos de estar lo mejor formados posibles ya que nunca sabemos con que situación nos vamos a poder encontrar, pero lo que sí que debemos de saber es cómo actuar y que hacer, por eso la formación continuada es un objetivo a alcanzar bajo mi punto de vista por los profesionales de la salud y es por ello que decidí realizar este artículo.

BIBLIOGRAFÍA

- Iriondo, M.; Szyld, E.; Vento, M.; Burón, E.; Salguero, E.; Aguayo, J.; Ruiz, C.; Elorza, D.; Thió, M. Publicado en An Pediatr (Barc). 2011;75:203.e1-e14. - vol.75 núm 03
- Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science With Treatment Recommendations Jeffrey M. Perlman, Jonathan Wyllie, John Kattwinkel, Dianne L. Atkins, Leon Chameides, Jay P. Goldsmith, Ruth Guinsburg, Mary Fran Hazinski, Colin Morley, Sam Richmond, Wendy M. Simon, Nalini Singhal, Edgardo Szyld, Masanori Tamura, Sithembiso Velaphi and Neonatal Resuscitation Chapter Collaborators Circulation 2010;122;S516-S538
- PARDO GHETT, Evelin De y ARANDIA VALDEZ, Rubén. Factores perinatales asociados a morbimortalidad neonatal. Gac Med Bol, jun. 2008, vol.31, no.1, p.5-13. ISSN 1012-2966. Luna sanchez, M, Pallas Alonso, C.R, BotetMussonsc, F, Echaniz Urcelayd, I, Castro Condee, J.R, Narbonaf, E y Comisión de Estándares de la Sociedad Espanola de Neonatología . Recomendaciones para el cuidado ya atención del recién nacido sano en el parto y en las primeras horas despues del nacimiento. An Pediatr(Barc).2009;71(4):349-361
- Valdez González, Rogelio. Origen de la morbilidad neonatal Ginecol Obstet Méx 2006; 74(4) : 215-217
- II Consenso de Reanimación Cardiopulmonar Pediátrica 2006: 3ra parte. Arch. argent. pediatr. [revista en la Internet]. 2007 Feb [citado 2012 Jun 11] ; 105(1): 56-66. Disponible en: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0325-00752007000100013&lng=es
- Iriondo M, Thio M, Buron E, Salguero E, Aguayo J, Vento M. Neonatal Resuscitation Group of the Spanish Neonatal Society. A survey of neonatal resuscitation in Spain: gaps between guidelines and practice. Acta Paediatr. 2009;98:786—91.
- Haddad B, Mercer BM, Livingston JC, Talati A, Sibai BM. Outcome after successful resuscitation of babies born with apgar scores of 0 at both 1 and 5 minutes. Am J Obstet Gynecol. 2000;182:1210—4.
- Kent AL, Williams J. Increasing ambient operating theatre temperature and wrapping in polyethylene improves admission temperature in premature infants. J Paediatr Child Health. 2008;44:325—31.