

REANIMACIÓN NEONATAL ALGORITMO DE ACTUACIÓN

AUTORÍA

Ana Siles Carvajal*

Gustavo Silva Muñoz**

Patricia Gilart Cantizano*

*Hospital Materno Infantil. Badajoz

**Hospital Universitario Cruces. Bilbao

RESUMEN

La reanimación cardiopulmonar neonatal se trata de un tema importante dentro de la neonatología y en aquellos profesionales cuya actividad se relaciona con la atención directa al recién nacido en el paritorio. La necesidad de una práctica consensuada y conocida por los diferentes profesionales que se pueden ver involucrados en este tipo de situación ha llevado a la realización de algoritmos de reanimación sostenidos por la evidencia científica actual.

PALABRAS CLAVE

Reanimación, cardiopulmonar, neonatal, algoritmo

INTRODUCCIÓN

La asfixia perinatal se puede definir como la agresión producida en el feto o el recién nacido por la falta de oxígeno, la falta de perfusión tisular adecuada o ambas cosas. La asfixia perinatal es la causa principal que condiciona la necesidad de reanimación pulmonar del recién nacido (RN). Aproximadamente un 10% necesita algún tipo de asistencia para comenzar a respirar y en menos del 1% se requiere una reanimación avanzada, porcentaje que se eleva hasta alcanzar el 80% en los niños prematuros, precisando reanimación en los minutos inmediatos al nacimiento.

A pesar de los esfuerzos dedicados a mantener el bienestar fetal durante el parto, siguen existiendo situaciones en las que el recién nacido precisa maniobras de reanimación cardiopulmonar (RCP).

El conocimiento y la rápida actuación por parte del personal sanitario cualificado ante una situación de reanimación mejoran los resultados neonatales.

Los algoritmos de reanimación neonatal recomendados por sociedades científicas y organismos internacionales han ido evolucionando en los últimos años hacia la simplificación y la inclusión de aspectos sostenidos con mayor evidencia científica.

OBJETIVOS

Dar a conocer y actualizar los conocimientos relacionados con la reanimación cardiopulmonar neonatal, en los profesionales sanitarios, basándose en las últimas recomendaciones aceptadas internacionalmente.

RESULTADOS

En cuanto a la reanimación cardiopulmonar neonatal debemos contemplar dos factores relacionados:

Anticipación

La anticipación y la organización de recursos se convierten en el pilar fundamental para el éxito de una asistencia neonatal adecuada. En todos los casos, se recomienda la obtención de datos y la valoración de factores de riesgo que pueden asociarse a la mayor necesidad de reanimación.

Preparación (material y personal)

La accesibilidad al material que se recomienda para realizar una reanimación neonatal debe ser fácil y el material debe estar en plenas condiciones de uso.

Con respecto al personal:

- Partos de bajo riesgo, debe haber una persona formada en reanimación inicial en la sala de partos y otra persona localizable que sea capaz de realizar una reanimación avanzada.
- Partos de alto riesgo, se requiere una persona entrenada en reanimación neonatal avanzada
- Partos múltiples, debe de existir un equipo de reanimación por cada recién nacido.

ALGORITMO DE REANIMACIÓN

Se estructura en los siguientes apartados:

VALORACIÓN INICIAL

Son los segundos inmediatos al parto. Se centra en la respuesta a 3 preguntas que son claves para determinar que actitud elegir.

- ¿El recién nacido respira o llora?
- ¿Tiene buen tono muscular?
- ¿Es un niño a término?

Si la respuesta es afirmativa se procederá al contacto piel con piel con la madre desde el momento del nacimiento y cuidados de rutina (identificación y puntuación de test de Apgar), posponiendo la medición de peso, la profilaxis ocular y la administración de vitamina K.

ESTABILIZACIÓN INICIAL

Si la respuesta a alguna de las 3 preguntas es negativa se debe iniciar la estabilización del recién nacido.

Evitar la pérdida de calor

Se colocará al recién nacido bajo una fuente de calor radiante bien iluminada y se procederá a secar rápidamente. En los prematuros de menos de 28 semanas, se recomienda usar envoltorios de plástico, sin necesidad de secarles previamente.

Optimizar la vía aérea

Es necesario colocarlo en la posición adecuada y aspirar las secreciones si fuera preciso.

La posición adecuada, decúbito supino con la cabeza en posición neutra o muy ligera extensión, favorece el alineamiento de la faringe posterior, laringe y tráquea, facilitando la entrada de aire.

La aspiración de secreciones no se debe realizar de forma rutinaria. Se realizará solo en caso de que haya obstrucción de la vía aérea.

Secar y estimular

En general, el secado y la aspiración son suficiente estímulo para que el niño inicie la respiración. Podemos emplear otros métodos de estímulo como dar palmadas suaves en la planta de los pies o frotar la espalda.

VALORACIÓN

A los 30 segundos de vida tras realizar la estabilización inicial, se debe evaluar al recién nacido, para decidir si debemos poner en marcha otras maniobras de reanimación o podemos dar ésta por concluida. Los signos vitales que consideraremos son: respiración y frecuencia cardiaca.

Respiración

El llanto del niño es la confirmación del inicio de la respiración. Se debe valorar una buena expansión

torácica en cada respiración y con una frecuencia en torno a 30-60 movimientos por minuto. La respiración tipo gasping es ineficaz y, por lo tanto, debemos actuar como si el niño estuviera en apnea.

Frecuencia cardiaca

Existen dos métodos para evaluar la frecuencia cardiaca auscultando directamente el latido cardiaco en el tórax con el fonendoscopio o en la base del cordón umbilical.

La frecuencia cardiaca normal es superior a 100l pm.

OXIGENACIÓN-VENTILACIÓN

Si el niño está respirando y su frecuencia cardiaca es > 100lpm, el recién nacido permanecerá con la madre y se procederá a los cuidados de rutina.

En el caso contrario una frecuencia <100lpm y apnea o gasping se iniciará ventilación con presión positiva intermitente (PPI) y aire a un ritmo de 40-60 insuflaciones por minuto, durante 30 segundos, monitorizándose la SatO₂.

En principio, se procederá al uso de mascarilla facial, que debe de ser de tamaño adecuado, no apoyándose sobre los ojos ni sobrepasando el mentón, y debe permitir un sellado efectivo que incluya la boca y la nariz.

Trascurrido este tiempo se valorará de nuevo, si la respiración es regular y la frecuencia cardiaca > 100l pm, se suspende la ventilación. Se debe vigilar durante unos minutos antes de dejarle con su madre.

Habrà que ir reevaluando la frecuencia cardiaca y la respiración cada 30 segundos. Si la primera sigue siendo menor a 100lpm o el recién nacido sigue en apnea, se revisará la permeabilidad de la vía aérea, la colocación correcta de la mascarilla y si la presión positiva es la adecuada. Si a pesar de ello no se consigue mejoría, se valorará la intubación endotraqueal.

COMPRESIONES TORÁCICAS

El masaje cardiaco está indicado cuando a pesar de 30 segundos de ventilación adecuada el recién nacido presenta frecuencia cardiaca <60lpm.

Existen dos técnicas de compresión:

- Con los pulgares sobre el tercio inferior del esternón, por debajo de la línea intermamilar, y el resto de los dedos abrazando el tórax. Esta técnica es la más recomendada.
- Con los dedos colocados en perpendicular al esternón: puede ser útil cuando haya un solo reanimador.

BIBLIOGRAFIA

- 1.Sociedad Española de Neonatología. Manual de Reanimación Neonatal. 3ª ed. Madrid: Ergon; 2012
- 2.Burón E, Aguayo J et al. Reanimación del recién nacido. An Pediatr, 2006;65 (5): 470-7.
- 3.Iriondo M, Szyld E et al. Adaptación de las recomendaciones internacionales sobre reanimación neonatal 2010: comentarios. An Pediatr 2011;75(3): 203. E1-14.
- 4.Torres Valdivieso MJ, Barrio C, et al. Protocolo reanimación neonatal febrero 2012. Hospital Universitario 12 de Octubre. Comunidad de Madrid.
- 5.Richmond S, Wyllie J et al. European Resuscitation Council Guidelines for resuscitation 2010. Section 7. Resuscitation of babies at birth. Resuscitation 2010;51:1389-99.
- 6.Castán S, Tobajas JJ. Obstetricia para matronas. Guía práctica. Madrid: Panamericana;2013
- 7.Grupo de Reanimación Neonatal de la Sociedad Española de Neonatología. (2007). Manual de Reanimación Neonatal. Editorial Ergon. ISBN, 978-84.
- 8.Iriondo, M., Szyld, E., Vento, M., Burón, E., Salguero, E., Aguayo, J., ... & Grupo de reanimación neonatal de la Sociedad Española de Neonatología. (2011, September). Adaptación de las recomendaciones internacionales sobre reanimación neonatal 2010: comentarios. In Anales de Pediatría (Vol. 75, No. 3, pp. 203-e1). Elsevier Doyma.

El ritmo debe ser de 3 compresiones/1 ventilación, a una velocidad de 90 compresiones y 30 ventilaciones por minuto.

MEDICACIÓN Y FLUIDOS

La administración de adrenalina está indicada cuando tras 30 segundos de ventilación adecuada con presión positiva intermitente y compresiones torácicas eficientes la FC permanece <60lpm.

La dosis recomendada de adrenalina es de 0.01-0.03 mg/kg, en caso de ser administrada por vía endotraqueal se recomienda usar una dosis de 0.05 a 0.1 mg/kg.

Vas de administración:

- Vía umbilical: es la vía de elección. Antes de la sección del cordón umbilical, se introduce un catéter en la vena umbilical.
- Vía endotraqueal: se reserva para los casos en los que el recién nacido ya esté intubado y mientras se intenta la vía venosa, y sólo para adrenalina y surfactante en los prematuros.

Durante este tiempo se mantienen las compresiones torácicas hasta que aumente la FC por encima de 60lpm. Si persiste por debajo de 60lpm, se debe replantear la situación y comprobar que la ventilación es adecuada, la existencia de un neumotórax y valorar la administración de expansores de volumen en un contexto de hipovolemia.

CONCLUSIONES

La reanimación neonatal es más efectiva cuando es efectuada por un equipo humano con conocimientos previos en este tipo de técnicas y con la utilización de algoritmos de actuación estandarizados, por tanto, es absolutamente necesaria la formación de profesionales sanitarios en maniobras de reanimación cardiopulmonar neonatal.

La capacitación de los profesionales que se ven involucrados en este tipo de asistencia mejorará los resultados y la supervivencia neonatal, mejorando su capacidad para actuar de una manera correcta y resolver situaciones de emergencia.

Las guías de actuación o algoritmos representan las prácticas más efectivas en reanimación de un recién nacido, basada en la evidencia científica actual.