

Técnica de enfermería: cribado de cardiopatías congénitas críticas en recién nacidos en la planta de obstetricia

González-Sánchez, A. Ocaña-García, C.E. Suero-Domínguez, M.
"Técnica de enfermería: cribado de cardiopatías congénitas críticas en recién nacidos en la planta de Obstetricia."

SANUM 2023, 7(3) 22-27

AUTORAS

Adoración González Sánchez. Enfermera.
Hospital Universitario Virgen De Valme.
Sevilla. España.

Clara Esperanza Ocaña García. Enfermera.
Hospital Universitario Virgen Macarena. Área quirúrgica. Sevilla.
España.

Manuela Suero Domínguez. Enfermera.
Hospital de Riotinto.
Huelva. España.

Autora de Correspondencia:
Adoración González Sánchez

✉ dory_gs89@hotmail.com

Tipo de artículo:
Revisión.

Sección:
Ginecología y Obstetricia.

F. recepción: 20-03-2023

F. aceptación: 18-05-2023

Resumen

El cribado de cardiopatías congénitas críticas (CCC) se realiza en la planta de obstetricia donde ingresa el recién nacido (RN) con su madre, o en cualquier otro sitio donde el RN se encuentre en sus primeras 24 horas de vida (UCI, observación...) es importante para el personal de enfermería saber la importancia de la técnica así como la manera correcta de realizarla ya que su detección podría salvar la vida del RN.¹

Palabras clave:

Cardiopatía congénita;
Recién nacido;
Cribado;
Obstetricia.

Nursing technique: screening for critical congenital heart disease in newborns on the obstetrics floor

Abstract

Critical congenital heart disease (CCD) screening is performed in the obstetrics ward where the newborn is admitted with his mother, or in any other place where the NB is in the first 24 hours of life (ICU, observation...) It is important for the nursing staff to know the importance of the technique as well as the correct way to perform it since its detection could save the life of the newborn.

Key word:

Heart Defects, Congenital;
Infant, Newborn;
Mass Screening;
Obstetrics.

Introducción

Los defectos cardíacos congénitos críticos (DCCC) son una importante causa de morbilidad en la infancia. El avance en las técnicas quirúrgicas y de intervención por cateterismo ha logrado el tratamiento correcto de un elevado número de patologías cardíacas congénitas, permitiendo una importante mejora en la calidad de vida y aumentos en la supervivencia, en ocasiones similar a la población general.

Por ello, resulta muy necesaria la detección precoz de los DCCC en recién nacidos asintomáticos, con el objetivo de ofrecer información a los profesionales sanitarios y a los padres que les ayude en la toma de decisiones terapéuticas, para reducir la mortalidad y las consecuencias adversas que conllevan estas patologías no tratadas a tiempo.

Estas pruebas se aplican con el fin de hacer un diagnóstico de presunción de la enfermedad, de manera precoz y así identificar aquellos casos que necesitan someterse a otras pruebas de confirmación o al tratamiento oportuno.²

En 2011, en los Estados Unidos, se estableció la recomendación de cribado de defectos mediante pulsioximetría (PO).³ Posteriormente, sociedades científicas⁴ de otros países han ido recomendando también el uso de esta prueba como método de cribado de los DCCC. Sin embargo, sólo en algunos casos se han publicado directrices nacionales que recomiendan el cribado universal⁵ y el grado de implementación es todavía muy variable de unos países a otros.

La PO es un dispositivo médico que permite medir de forma no invasiva la saturación de oxígeno en la hemoglobina. Su uso como prueba de cribado de los DCCC se justifica por el hecho de que la mayoría de estos defectos críticos tienen cierto grado de hipoxemia que, sin embargo, no siempre se manifiesta como cianosis visible, por lo que no se identificarían en la exploración clínica.

Actualmente existe evidencia suficiente para su uso de forma combinada con la detección prenatal y la exploración clínica. Es una técnica bien aceptada tanto por las familias como por el personal sanitario.

En este sentido, las recomendaciones del Comité de Estándares de la Sociedad Española de Neonatología son las siguientes:⁶

1. Es necesario implementar un sistema de cribado posnatal de DCCC en recién nacidos sanos, asintomáticos, no hospitalizados.
2. La PO es útil y segura en el cribado de los DCCC en el recién nacido.
3. El momento de realizar el cribado afecta a la sensibilidad del mismo, siendo mayor cuanto más precoz.
 - 3a. El cribado precoz, inferior a 24h, reduce el riesgo de inicio con síntomas graves o muy graves en los DCCC, a expensas de aumentar los falsos positivos, los cuales en su mayoría implican otros trastornos que pueden precisar igualmente observación, diagnóstico y tratamiento médico, por lo que es preferible al cribado más tardío (> 24h).
 - 3b. El cribado muy precoz (< 6h) puede implicar un número excesivo de falsos positivos, lo que debería ser evaluado de forma local.
 - 3c. En caso de alta muy precoz, el cribado debe realizarse antes de la misma en cualquier momento.
 - 3d. Es recomendable realizar el cribado entre las 6 y 24 horas de vida.
4. El nacimiento domiciliario no es motivo para no realizar el cribado de DCCC.
5. Es recomendable emplear la medición de PO pre y posductal para mejorar el rendimiento diagnóstico del cribado.
6. Deben emplearse equipos de PO con algoritmos neonatales con tolerancia al movimiento y sensibilidad fiable en rango de saturaciones bajas.
7. El valor absoluto de positividad en saturación es < 90% en mano derecha o pie, o ante la presencia de síntomas; en esta situación el recién nacido deberá recibir una exploración clínica médica adecuada.
8. El valor absoluto de negatividad es $\geq 95\%$ en mano derecha y pie o $\geq 95\%$ en alguna de las extremidades y la diferencia es $\leq 3\%$ entre ambas localizaciones.
9. Si los valores se encuentran entre el 90 y el 94% en mano derecha o pie, o la diferencia entre ambos es > 3%, se considerará positivo.
10. Es necesario un entrenamiento básico del personal que realizará el cribado

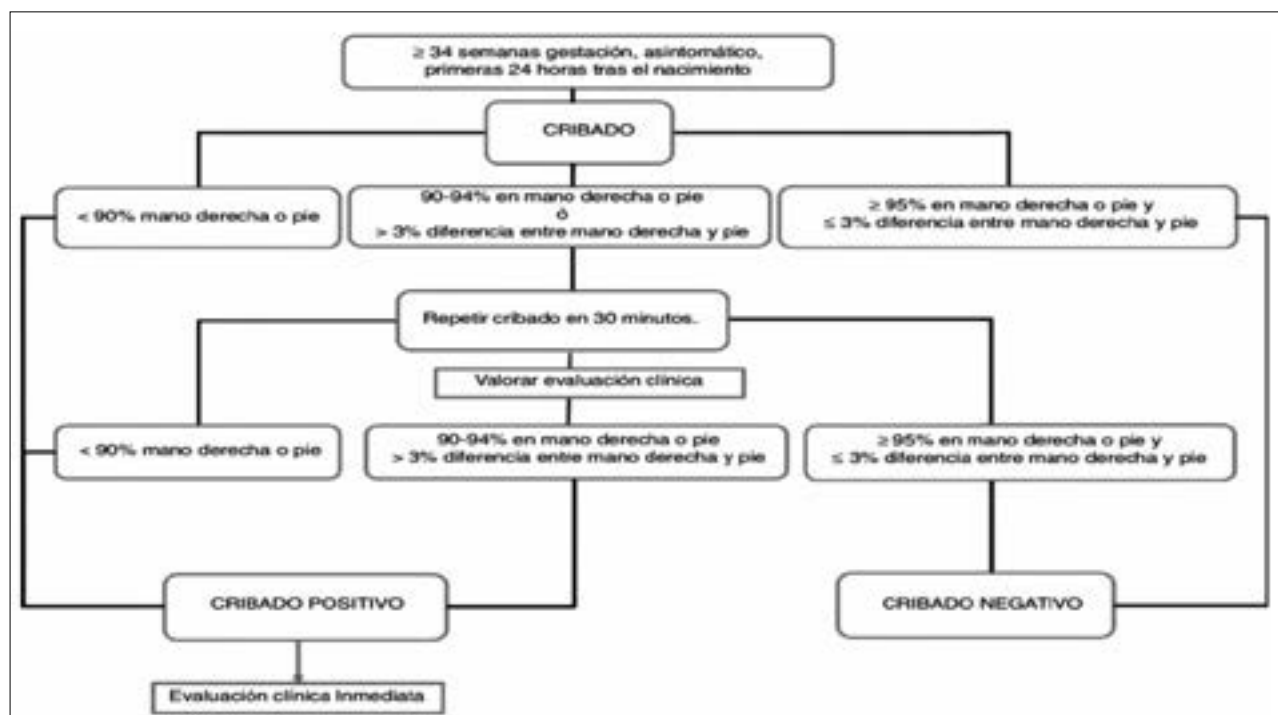


Imagen 1: Algoritmo de CCC. <https://sepeap.org/puesta-en-marcha-del-cribado-de-cardiopatias-congenitas-criticas/>. Sociedad Española de Pediatría Extrahospitalaria y Atención primaria.

Metodología

El trabajo que se presenta es un artículo concreto sobre la revisión de una técnica, basada en la evidencia científica existente actualmente sobre el tema planteado.

Para llevar a cabo esta revisión, se utilizaron algunas bases de datos como fuente de información: Pubmed, Scielo y Medline.

Además de una revisión de protocolos de técnicas seguras de diferentes comunidades autónomas, pero especialmente del Hospital Universitario Virgen de Valme de Sevilla, concretamente de la planta de obstetricia (tercera derecha) de dicho hospital.

Los términos de búsqueda incluyeron las palabras clave detalladas en el resumen.

Antes de realizar la búsqueda bibliográfica, se establecieron los criterios de inclusión y exclusión transversales para todas las bases de datos consultadas.

Los criterios de inclusión fueron:

- Artículos publicados en los últimos 13 años (2009-2022).

- Estar publicados en castellano o inglés.
- Artículos de publicación libre.
- Documentos que proporcionen información relevante sobre las técnicas de enfermería en el cribado de cardiopatías congénitas críticas (CCC).

Los criterios de exclusión fueron:

- Artículos que mencionen personas.
- Artículos que no se pudiera acceder a texto completo.

Resultados

Realización de la técnica en planta de maternidad:

- La medición de la pulsioximetría se realizará en el nido, coincidiendo con el momento del baño. Se realizará antes de bañar al RN, en su propia cuna.
- Para una mayor rapidez en la obtención de la saturación de O₂, se debe colocar primero el sensor al paciente y luego conectarlo al cable del monitor encendido.

- Se colocará inicialmente el sensor en la mano derecha y posteriormente en uno de los pies.
- Se esperará a obtener una buena curva y se anotará en la gráfica de constantes del RN la satO₂ y la frecuencia cardíaca registrada en las dos localizaciones (mano derecha y alguno de los pies).
- Según los valores obtenidos, se procederá como hemos indicado en el apartado anterior.



Imagen 2: Medición pulsioximetría en RN. Imagen propia. Planta de hospitalización de Obstetricia y Ginecología del Hospital Universitario Virgen de Valme. Elaboración propia.

Discusión

Las cardiopatías congénitas, o defectos cardíacos de nacimiento, son las malformaciones más frecuentes. En un porcentaje elevado las malformaciones cardíacas se dan en recién nacidos sin factores de riesgo ni antecedentes familiares, por ello la evidencia apoya el uso de la PO para el cribado de los DCCC, cabe recordar que dicho cribado se realiza en neonatos sanos asintomáticos que no requieren hospitalización.

Se recomienda realizar el CCC de forma precoz a los recién nacidos en planta de maternidad antes de las primeras 24 horas de vida, asumiendo que los falsos positivos serán “rentables”, es decir, los beneficios del cribado mediante la PO compensan ampliamente sus falsos positivos ya que la mayoría de los falsos positivos reflejan situaciones asociadas a otros problemas, no necesariamente cardiopatías congénitas; en muchos casos, la PO identifica enfermedades no cardíacas importantes, como enfermedades respiratorias, infecciones o hipertensión pulmonar, lo que podría considerarse un valor añadido del cribado.⁷

Por otro lado, se ha comprobado que al realizar una buena práctica clínica e informando de todo el proceso a los padres del neonato, no se registran diferencias significativas en cuanto a grado de ansiedad entre madres de bebés con falsos positivos y madres de bebés con verdaderos negativos.

Discussion

Congenital heart defects, or heart defects from birth, are the most frequent malformations. In a high percentage, cardiac malformations occur in newborns with no risk factors or family history. Therefore, the evidence supports the use of PO for DCCC screening. It should be remembered that said screening is performed in asymptomatic healthy neonates who do not require hospitalization.

Early CCC is recommended for newborns in the maternity ward before the first 24 hours of life, assuming that false positives will be “profitable”, that is, the benefits of PO screening amply offset its false positives. since most of the false positives reflect situations associated with other problems, not necessarily congenital heart disease; in many cases, PO identifies important noncardiac diseases, such as respiratory diseases, infections, or pulmonary hypertension, which could be considered an added value of screening.⁷

On the other hand, it has been verified that when carrying out a good clinical practice and

informing the parents of the newborn of the entire process, no significant differences are recorded in terms of the degree of anxiety between mothers of babies with false positives and mothers of babies with true negatives.

Conclusiones

El cribado de cardiopatías congénitas puede evitar el fallecimiento del RN si se detecta a tiempo y se tienen en cuenta sus recomendaciones para poder actuar.

Es necesario que el personal de enfermería esté familiarizado con la técnica y conozca los rangos en los que pueden oscilar las saturaciones del RN para detectar una posible cardiopatía congénita.

Este documento debe estar en primera línea de trabajo en el área de servicio de obstetricia, así como en paritorio, neonatología o cualquier otro servicio en el que puedan estar los RN en sus primeras horas de vida.⁸

Además, es importante que forme parte del plan de acogida a nuevos profesionales que se incorporen a las áreas de trabajo.

Conclusions

Screening for congenital heart disease can prevent the death of the NB if it is detected early and its recommendations are taken into account in order to act.

It is necessary that the nursing staff be familiar with the technique and know the ranges in which the saturations of the NB can oscillate to detect a possible congenital heart disease.

This document must be at the forefront of work in the obstetrics service area, as well as in the delivery room, neonatology or any other service where newborns may be in their first hours of life.⁸

It is also important that it forms part of the reception plan for new professionals who join the work areas.

Declaración de transparencia

La autora principal (defensora del manuscrito) asegura que el contenido de este trabajo es original y no ha sido publicado previamente ni está enviado ni sometido a consideración a cualquier otra publicación, en su totalidad o en alguna de sus partes.

Fuentes de financiación

Artículo sin fuentes de financiación.

Conflicto de intereses

Sin conflictos de intereses.

Publicación

Este trabajo no ha sido presentado en ningún evento científico (congreso o jornada).

Agradecimientos

Agradecemos a todas las compañeras del servicio de Obstetricia del Hospital Virgen de Valme de Sevilla que nos han facilitado la labor de aprendizaje y apoyado en la publicación de dicha revisión.

BIBLIOGRAFÍA

1. Cuidados desde el nacimiento. Recomendaciones basadas en pruebas y buenas prácticas. Ministerio de Sanidad y Política social. 2010.
2. Efectividad clínica de la pulsioximetría para el cribado neonatal de las cardiopatías congénitas críticas. Informes de evaluación de tecnologías sanitarias. AETS-ISCIII. Ministerio de Sanidad, 2020.
3. Kemper, A.R, et al. Strategies for Implementing Screening for Critical Congenital Heart Disease. Pediatrics 2011; 128 (5)
4. Sanchez Luna Mb et al. Comité de Estándares de la Sociedad Española de Neonatología. Cribado de cardiopatías congénitas críticas en el periodo neonatal. Recomendaciones de la Sociedad Española de Neonatología. An. Pediatr (Barc). 2018; 88 (2): 112.e1-112.e6.
5. Ewer AK. Pulse oximetry screening for critical congenital heart defects in newborn infants: should it be routine? Archives of disease in childhood Fetal and neonatal edition. 2014; 99(1)
6. Asociación Española de Pediatría. Recomendaciones para el cuidado y atención del recién nacido sano en el parto y en las primeras horas después del nacimiento. An. Pediatría 2009; 71(4): 349-361.
7. P. Manzoni, G.R. Martin, M. Sanchez Luna, J. Mestrovic, U. Simeoni, L. Zimmermann, et al. Pulse oximetry screening for critical congenital heart defects: A European consensus statement. Lancet Child Adolesc Health, 1 (2017), pp. 88-90
8. Plan de Parto y nacimiento: Servicios Sanitarios Públicos de Andalucía. Sevilla. Consejería de Salud, 2009.