

recimundo

Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento

DOI: 10.26820/recimundo/6.(2).abr.2022.460-469

URL: <https://recimundo.com/index.php/es/article/view/1591>

EDITORIAL: Saberes del Conocimiento

REVISTA: RECIMUNDO

ISSN: 2588-073X

TIPO DE INVESTIGACIÓN: Artículo de investigación

CÓDIGO UNESCO: 3201 Ciencias Clínicas

PAGINAS: 460-469



Estabilización y reanimación neonatal. Actualización sobre las principales guías internacionales

Neonatal stabilization and resuscitation. Update on the main international guidelines

Estabilização e reanimação neonatal. Atualização sobre as principais diretrizes internacionais

**Jennifer Veronica Arauz Catagua¹; Mercy Marlith Toainga Toainga²;
Gabriela de los Angeles Criollo Jaramillo³; Giselle Alexandra Enríquez Martínez⁴**

RECIBIDO: 25/01/2022 **ACEPTADO:** 15/02/2022 **PUBLICADO:** 01/05/2022

1. Médica Cirujana; Investigadora Independiente; Guayaquil, Ecuador; jeniver84@hotmail.es;  <https://orcid.org/0000-0001-9615-2145>
2. Médica; Investigadora Independiente; Guayaquil, Ecuador; mercytoainga16@gmail.com;  <https://orcid.org/0000-0002-3858-2451>
3. Médica; Investigadora Independiente; Guayaquil, Ecuador; angelesgaby15@hotmail.es;  <https://orcid.org/0000-0001-7284-3638>
4. Médica; Investigadora Independiente; Guayaquil, Ecuador; alex_en35@hotmail.com;  <https://orcid.org/0000-0002-3433-7176>

CORRESPONDENCIA

Jennifer Veronica Arauz Catagua
jeniver84@hotmail.es

Guayaquil, Ecuador

RESUMEN

La asfixia neonatal sigue siendo un problema importante de mortalidad y morbilidad en todo el mundo. En este caso, la reanimación neonatal no solo evita la muerte del recién nacido, sino también evitar las secuelas neurológicas secundarias. Las políticas, planes, programas, normas, guías y protocolos actuales son un paso importante para garantizar el derecho a una atención de calidad. La finalidad de este artículo es presentar una síntesis de los aspectos que se han actualizado en las principales guías internacionales tales como las recomendaciones del Comité Internacional de Enlace sobre Reanimación (ILCOR), las guías de la Asociación Americana del Corazón (AHA) 2020, el Consejo Europeo de Resucitación (ERC) y la Guía española de estabilización y reanimación neonatal 2021 del Grupo de Reanimación Neonatal de la Sociedad Española de Neonatología (GRN-SENeo). La investigación se realizó bajo una metodología de tipo documental bibliográfica, bajo la modalidad de revisión. Las principales actualizaciones de estas guías tomadas para la presente investigación fueron las siguientes: anticipación a la necesidad de reanimación, sesión informativa – Debriefing, manejo del cordón umbilical, manejo de la temperatura en los recién nacidos/ termorregulación, ventilación con presión positiva, aspectos éticos: humanización y finalización de la reanimación y límites de la viabilidad. Es importante la difusión de estas actualizaciones con la finalidad de minimizar las tasas de morbimortalidad por asfixia neonatal.

Palabras clave: reanimación, guías, recomendaciones, actualización, neonatal.

ABSTRACT

Neonatal asphyxia remains a major mortality and morbidity problem worldwide. In this case, neonatal resuscitation not only prevents the death of the newborn, but also prevents secondary neurological sequelae. Current policies, plans, programs, standards, guidelines and protocols are an important step in guaranteeing the right to quality care. The purpose of this article is to present a summary of the aspects that have been updated in the main international guidelines such as the recommendations of the International Liaison Committee on Resuscitation (ILCOR), the guidelines of the American Heart Association (AHA) 2020, the European Resuscitation Council (ERC) and the Spanish Guide for Neonatal Stabilization and Resuscitation 2021 of the Neonatal Resuscitation Group of the Spanish Society of Neonatology (GRN-SENeo). The research was carried out under a bibliographic documentary type methodology, under the review modality. The main updates of these guidelines taken for the present investigation were the following: anticipation of the need for resuscitation, informative session - Debriefing, management of the umbilical cord, management of temperature in newborns / thermoregulation, positive pressure ventilation, ethical aspects : humanization and completion of resuscitation and limits of feasibility. It is important to disseminate these updates in order to minimize morbidity and mortality rates due to neonatal asphyxia.

Keywords: resuscitation, guidelines, recommendations, update, neonatal.

RESUMO

A asfixia neonatal continua a ser um grande problema de mortalidade e morbilidade a nível mundial. Neste caso, a reanimação neonatal não só previne a morte do recém-nascido, mas também previne sequelas neurológicas secundárias. As actuais políticas, planos, programas, normas, directrizes e protocolos são um passo importante para garantir o direito a cuidados de qualidade. O objectivo deste artigo é apresentar um resumo dos aspectos que foram actualizados nas principais directrizes internacionais, tais como as recomendações do International Liaison Committee on Resuscitation (ILCOR), as directrizes da American Heart Association (AHA) 2020, o European Resuscitation Council (ERC) e o Spanish Guide for Neonatal Stabilization and Resuscitation 2021 do Grupo de Ressuscitação Neonatal da Sociedade Espanhola de Neonatologia (GRN-SENeo). A investigação foi realizada sob uma metodologia de tipo documental bibliográfico, sob a modalidade de revisão. As principais actualizações destas orientações tomadas para a presente investigação foram as seguintes: antecipação da necessidade de reanimação, sessão informativa - Debriefing, gestão do cordão umbilical, gestão da temperatura em recém-nascidos / termorregulação, ventilação por pressão positiva, aspectos éticos : humanização e conclusão da reanimação e limites de viabilidade. É importante divulgar estas actualizações a fim de minimizar as taxas de morbilidade e mortalidade devido à asfixia neonatal.

Palavras-chave: ressuscitação, directrizes, recomendações, actualização, neonatal.

Introducción

La asfixia representa una de las principales causas de muerte en el periodo neonatal. En cuyo caso, la reanimación neonatal no solo evita la muerte del recién nacido, sino también evitar las secuelas neurológicas secundarias a la asfixia al momento del nacimiento. (Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia de la Universidad Nacional Autónoma de México, 2021, pág. 3)

La reanimación neonatal engloba un conjunto de técnicas que están basadas en evidencia científica sólida y actualizada que te permiten a ti y al personal de salud otorgar una asistencia de urgencia y especializada a aquellos(as) recién nacidos(as) que, tras el nacimiento, no presentan una adaptación cardiorrespiratoria adecuada. (Gálvez & Ramírez, 2021, pág. 6)

El 80% de las muertes de recién nacidos son el resultado de tres afecciones prevenibles y tratables, a saber, las complicaciones debidas al parto prematuro, las infecciones neonatales y las muertes relacionadas con el parto (incluida la asfixia perinatal). En tal sentido, es importante destacar que existen intervenciones probadas y costo eficaces para prevenir y tratar cada una de estas causas principales de muerte. (Organización Mundial de la Salud - OMS, 2020)

Aproximadamente, de un 4 a un 10% de los recién nacidos a término y pretérmino tardío requieren alguna asistencia para poder iniciar su respiración al nacer, y solo de 1 a 3/1.000 (0,1 a 0,3%) necesitarán medidas extensas de reanimación para sobrevivir. Por otra parte, un 90% de los recién nacidos lograrán hacer la transición de la vida intrauterina a la vida extrauterina espontáneamente sin ayuda. Asimismo, cabe resaltar que cada año, a estas complicaciones neonatales, entre ellas la asfixia, sobreviven 1,3 millones de recién nacidos con discapacidades importantes y un millón con discapacidades moderadas a largo plazo o leves, como dificultades de aprendizaje y de comportamiento. (Álvarez, y otros, 2018, pág. 15)

Se ha demostrado que una amplia gama de trabajadores de la salud puede iniciar la reanimación al momento del nacimiento, lo cual reduce hasta en 20% la muerte, y si se lleva a cabo de manera eficaz durante los primeros 60 segundos de vida (minuto de oro), reducirá significativamente las secuelas por asfixia. (Montesinos et al., 2021, págs. 209, 210)

Las políticas, planes, programas, normas, guías y protocolos actuales son un paso importante para garantizar el derecho a una atención de calidad a todas las madres y sus recién nacidos. (Organización Panamericana de la Salud - Guatemala, 2015)

Las Guías de Prácticas Clínicas (GPC) están dirigidas a los profesionales de la salud y pacientes. Son realizadas con el objetivo de proporcionar información para la toma de decisiones en intervenciones de salud. Sus orígenes tienen la base en los fundamentos de la Medicina fundamentada en la evidencia y su elaboración, tiene el propósito de reducir la variabilidad de la práctica médica para garantizar un nivel óptimo de calidad y mejorar la atención de la salud. Se basan en revisiones sistemáticas de la literatura científica disponible y se realizan recomendaciones para la actuación clínica según la evidencia que las sustenta. (Colegio de Médicos de México, 2018)

La finalidad de este artículo es presentar una síntesis de los aspectos que se han actualizado en las principales guías internacionales de estabilización y reanimación neonatal, tales como las recomendaciones del Comité Internacional de Enlace sobre Reanimación (ILCOR), las guías de la Asociación Americana del Corazón (AHA) 2020, el Consejo Europeo de Resucitación (ERC) y la Guía española de estabilización y reanimación neonatal 2021 del Grupo de Reanimación Neonatal de la Sociedad Española de Neonatología (GRN-SENeo).

Materiales y Métodos

La presente investigación es de tipo documental bibliográfico, a través de una metodología de revisión., por cuanto para su desarrollo fue usado como base material bibliográfico digitalizado, previamente ubicado por medio de computadores con conexión a internet.

La investigación estuvo enfocada en la búsqueda y revisión sistemática de literatura científicoacadémica seleccionada, disponible determinadas bases de datos, entre las que figuran: PubMed, MedlinePlus, Biblioteca Virtual de la Salud (BVS), SciELO, Medigraphic, Dialnet y ELSEVIER, Cochrane, entre otras.

Se realizó una búsqueda aleatoria y consecutiva en las mencionadas bases de datos, usando los siguientes descriptores: “reanimación neonatal”, “reanimación neonatal + guías clínicas”, “reanimación neonatal + recomendaciones” y “estabilización y reanimación neonatal + actualizaciones”. De esta búsqueda resultaron un centenar de miles de registros bibliográficos, los cuales fueron filtrados bajo criterios como el idioma español, la relevancia y la correlación temática. Del mismo modo, la fecha de publicación estuvo limitada a los últimos nueve años.

El material bibliográfico consistió en títulos de artículos científicos, ensayos, revisiones sistemáticas, protocolos, libros, boletines, folletos, tesis de grado, posgrado y doctorado, noticias científicas, entre otros documentos e información de interés científico y académico.

Resultados

El Comité Internacional de Enlace sobre Reanimación (ILCOR) se formó en 1992 para proporcionar un foro de enlace entre las principales organizaciones de reanimación de todo el mundo. Aunque los criterios de participación no se definieron con precisión, se esperaba que las organizaciones

miembros tuvieran un mandato aceptado para crear pautas de reanimación, preferiblemente para más de un país, y que fueran miembros multidisciplinarios. En la actualidad, ILCOR está integrado por representantes de:

- Asociación Americana del Corazón (AHA)
- Consejo Europeo de Resucitación (ERC)
- Fundación del Corazón y el Accidente Cerebrovascular de Canadá (HSFC)
- Comité de Resucitación de Australia y Nueva Zelanda (ANZCOR)
- Consejo Australiano de Resucitación
- Consejo de reanimación de Nueva Zelanda
- Consejos de reanimación de África del Sur (RCSA)
- Fundación Interamericana del Corazón (IAHF)
- Consejo de Resucitación de Asia (RCA). (Comité Internacional de Enlace sobre Reanimación - ILCOR, 2022)

El ILCOR revisa y debate, la evidencia actual sobre temas de particular interés en evaluación, estabilización y reanimación cardiopulmonar, para así llegar a unas recomendaciones tipo Consensus on Science and Treatment Recommendations (CoSTR). (Wyckoff, Wyllie, De Almeida, Fabres, & Fawke, 2020)

El objetivo del Consejo Europeo de Resucitación (European Resuscitation Council - ERC) es preservar la vida humana facilitando que la resucitación de alta calidad esté disponible universalmente. Con este objetivo se lleva a cabo la publicación de unas guías europeas para la prevención y tratamiento del paro cardíaco y otras emergencias críticas, actualizadas y basadas en la evidencia científica. (Bossaert & Chamberlain, 2013)

En 2021 las Guías ERC presentan una importante actualización en la ciencia de la resucitación y proporcionan unas recomendaciones basadas en la evidencia científica tanto para personal lego como personal sanitario, y para los responsables de las políticas sanitarias a lo largo y ancho de Europa. (Perkins et al., 2021, pág. 2)

Con base a estas reconocidas recomendaciones internacionales, los diferentes consejos o sociedades de reanimación en todo el mundo redactan sus propias guías, las cuales se encuentran dirigidas a un contexto o a un ámbito específico.

Entre las guías clínicas desarrolladas a nivel mundial de alta calidad con base a las recomendaciones tipo CoSTR, se encuentra la Guía española de estabilización y reanimación neonatal 2021. En esta se consideraron prioritarios seis temas:

- Sesión informativa. Debriefing
- Manejo del cordón umbilical
- Ventilación con presión positiva
- Oxigenoterapia en la sala de partos
- Aspectos éticos: humanización y finalización de la reanimación
- Límites de la viabilidad. (Grupo de Reanimación Neonatal de la Sociedad Española de Neonatología - GRN-SENeo, 2022)

Asimismo, el ERC ha elaborado estas guías sobre soporte vital para recién nacidos, que se basan en el ILCOR 2020 (consenso basado en la ciencia y recomendaciones de tratamiento) para el soporte vital neonatal. Los cambios clave introducidos con estas guías están relacionados con el manejo del cordón umbilical, las insuflaciones iniciales y la asistencia respiratorio, los bebés nacidos con líquido teñido de meconio, la concentración de aire/oxígeno para la reanimación de prematuros, el uso de mascarilla laríngea, el uso de oxígeno durante las compresiones torácicas, acceso vascular,

uso de adrenalina, la glucosa durante la reanimación y el pronóstico (ver figura 1).



Para los efectos de la presente investigación, por la amplitud de las actualizaciones, se considerarán para la síntesis, los siguientes temas:

Anticipación a la necesidad de reanimación

Las guías AHA recomiendan al respecto: “A cada nacimiento debe asistir al menos una persona que pueda realizar los pasos iniciales de la reanimación para recién nacidos e iniciar una VPP y cuya única responsabilidad sea el cuidado del recién nacido”. (Asociación Americana del Corazón, 2020, pág. 26)

Sesión informativa. Debriefing

El ILCOR concluye que el briefing y el debriefing pueden mejorar los resultados clínicos y de rendimiento a corto plazo. El European Resuscitation Council (ERC) recomienda una sesión informativa con asig-

nación de roles para mejorar el funcionamiento y la dinámica de equipo, además del uso de listas de verificación o «check list» durante estas sesiones para mejorar la comunicación y el funcionamiento del equipo. Por su parte, el GRN-SENeo recomienda previo a la reanimación, aclarar la asignación de roles, el escalado de actuación, y completar las listas de verificación. También recomendamos la realización de debriefing tras la reanimación, idealmente sesiones cortas pero frecuentes, respaldadas con datos objetivos (anotaciones/vídeos) y guiadas por una persona con experiencia en reanimación neonatal y en debriefing, que asegure un entorno de confianza y seguridad. (GRN-SENeo, 2022, p. 145.e2)

Manejo del cordón umbilical

Las guías neonatales 2020 de la Asociación Americana del Corazón (AHA por sus siglas en inglés) ofrecen información especial para una reanimación neonatal adecuada. La AHA, en conjunto con la Academia Americana de Pediatría, publicaron en el mes de junio del año 2021 la octava edición del libro de Reanimación Neonatal, con base en la evidencia de los temas que ha realizado el ILCOR, que se refleja en el CoSTR (Consensus on Science and Treatment Recommendations) para el soporte vital neonatal. En la misma se recomienda para el manejo del cordón umbilical lo siguiente:

Posterior al parto de un RN a término sin complicaciones, o bien, de un RN prematuro tardío es razonable retrasar el pinzamiento del cordón, hasta que el bebé se coloque sobre la madre, se seque, se evalúe la respiración, el tono y su actividad. En otras situaciones, el pinzamiento y el corte del cordón también pueden diferirse mientras se evalúa la transición respiratoria, cardiovascular y térmica. En el parto prematuro existen posibles ventajas al retrasar el pinzamiento del cordón, pero no se recomienda el ordeñamiento del cordón en menores de 28 semanas de gestación por asociarse a hemorragia intraventricular. En

los cambios de la octava edición, se agregó el plan de manejo para el cordón umbilical. El pinzamiento tardío del cordón (dentro de 30 segundos) puede interferir con una transición saludable. Se debe considerar el pinzamiento temprano del cordón en casos de hemorragia materna, inestabilidad hemodinámica, desprendimiento de placenta o placenta previa. (Montesinos et al., 2021, pág. 210)

Manejo de la temperatura en los recién nacidos/ termorregulación

Independiente de la condición al nacer, el primer paso a realizar para asistir al recién nacido consiste en proporcionar calor. Las características físicas propias del neonato, especialmente el prematuro, favorecen la rápida pérdida de calor. Durante la vida intrauterina, la temperatura es regulada por la circulación placentaria, por lo que al nacer se activa por primera vez el sistema termorregulador en el ser humano. La rapidez y cantidad de calor que pierde el neonato, es proporcional al gradiente de temperatura entre éste y el ambiente en el que se encuentra, por lo que, para disminuir el riesgo de hipotermia y estrés por frío, se recomienda una temperatura ambiental en sala de partos entre 24 a 26 °C, según las guías de la AHA del 2020 para reanimación cardiopulmonar (RCP) y atención cardiovascular de emergencia (ACE), y recibir al neonato en paños tibios, junto con un secado y abrigo oportuno. Debe existir un énfasis en secar la cabeza, ya que es la zona donde el neonato pierde más calor, ya que esta porción corporal corresponde a un tercio del cuerpo en este momento. (Estrada, 2021, págs. 30, 31)

Las guías AHA con relación al manejo de la temperatura del recién nacido recomiendan: “La colocación piel a piel con la madre de los recién nacidos sanos que no requieren reanimación después del nacimiento puede ser eficaz para mejorar la lactancia, el control de temperatura y la estabilidad de la glucemia”. (Asociación Americana del Corazón, 2020, pág. 26)

Ventilación con presión positiva

Se estima que un 10% de los recién nacidos a término iniciará la respiración en respuesta al secado y la estimulación, pero un 5% requerirá de ventilación a presión positiva, un 2% de intubación, el 0,1% masaje cardíaco y un 0,05% masaje y epinefrina. Para administrar Ventilación a Presión Positiva e instalación de Vía aérea alternativa se requiere de dispositivos de ventilación propiamente tal, los cuales son: Reanimador con pieza en T, bolsa autoinflable y bolsa inflada por flujo. (Ramírez, 2021, pág. 22)

Las recomendaciones internacionales del 2020 difieren en cuanto a la presión inspiratoria pico (PIP) inicial, indicando la AHA y el ILCOR mantenerla en 20-25 cmH₂O en recién nacidos prematuros (RNPT) y 25 cmH₂O en recién nacidos a término (RNT), mientras que el ERC indica iniciarla directamente desde 25 cmH₂O en RNPT y 30 cmH₂O en RNT. Sobre el uso de insuflación sostenida (IS), ILCOR 2020, al igual que en 2015, no recomienda su uso en RNT y RNPT en paritorio. La AHA especifica más claramente que las insuflaciones deben seguir el patrón convencional con tiempos inspiratorios (Ti) cortos (< 1 s). La presión positiva al final de la espiración (PEEP)) es beneficiosa en la estabilización respiratoria de los RNPT, pero no se puede definir la PEEP óptima porque todos los estudios en RN son con una PEEP de 5 cmH₂O. El dispositivo de pieza en T es el que permite una PEEP y PIP controlada, con volumen corriente (Vt) más consistentes. (GRN-SENeo, 2022, P. 145.e4)

Aspectos éticos: humanización y finalización de la reanimación

La sobreutilización de intervenciones sanitarias es un fenómeno generalizado en los sistemas de salud biomédicos. La humanización de los cuidados neonatales implica racionalizar la sobre intervención y considerar, en la toma de decisiones, a la mujer y familia del recién nacido. La aplicación de los principios bioéticos antes, durante y

después de las maniobras de reanimación, favorece la resolución de decisiones médicas complejas, entrega de noticias de mal pronóstico y, finalmente, favorece la experiencia positiva de la mujer durante el nacimiento, tal como lo recomienda la Organización Mundial de la Salud. (Neira, 2021, pág. 10)

Según las guías de la AHA del 2020 para reanimación cardiopulmonar (RCP) y atención cardiovascular de emergencia (ACE), en los recién nacidos que reciben reanimación, si no hay frecuencia cardíaca y se han realizado todos los pasos de reanimación, se debe analizar con el equipo de atención de salud y con la familia el cese de los esfuerzos de reanimación. Un plazo razonable para este cambio en los objetivos de atención es de aproximadamente 20 minutos después del nacimiento. (Asociación Americana del Corazón, 2020, pág. 27)

Límites de la viabilidad

En este caso, Ni ILCOR ni ERC se posicionan acerca de la actuación. No obstante, GRN-SENeo, (2022) recomienda lo siguiente:

La determinación del límite de la viabilidad en cada centro debe basarse en una decisión y plan de actuación conjunto de los equipos de obstetricia y neonatología teniendo en cuenta los propios resultados en esta población y la opinión de la familia. Seguimos recomendando una aproximación activa a partir de las 240/7 semanas posmenstruales. Entre las 230/7 y las 236/7 semanas, recomendamos un consenso con la familia (informada de los riesgos de morbimortalidad) tras la valoración de los factores de riesgo coexistentes alrededor del nacimiento, pero consideramos que en aquellos casos con condiciones perinatales favorables sería aceptable una aproximación proactiva a estos pacientes. En aquellos partos que acontezcan entre las 220/7-226/7 semanas, mantenemos que una actitud paliativa sería la indicada, aunque se puede plantear una actitud más proac-

tiva en el caso de familias que así lo manifiesten y en gestaciones con condiciones perinatales favorables y más cercanas a las 23 semanas. Consideramos que la administración de corticoides, así como el traslado materno a un centro de tercer nivel, es mandatorio en cualquier amenaza de parto prematuro que se produzca a partir de las

220/7 semanas, con el fin de tener la posibilidad de hacer una adecuada valoración y asesoramiento prenatal por equipos perinatales multidisciplinares expertos; ello facilita que la familia tome una decisión con información contrastada y se pueda elaborar un plan terapéutico en función de la decisión tomada (ver Figura 1). (p. 145.e7)

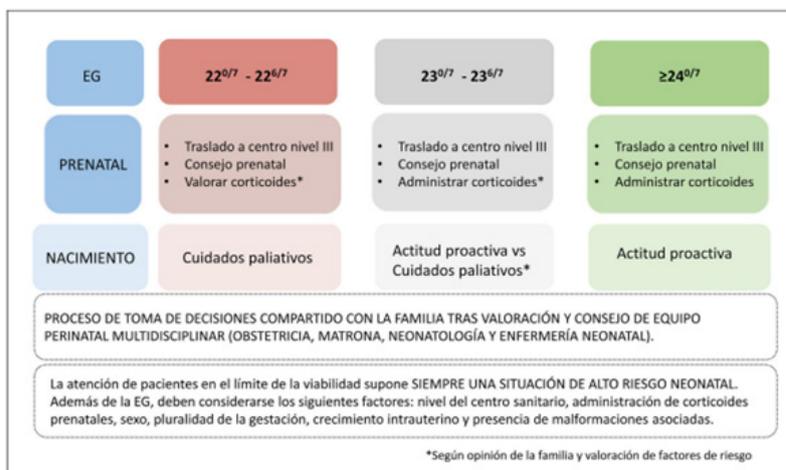


Figura 1. Proceso de toma de decisiones multidisciplinar, compartido con la familia en pacientes en el límite de la viabilidad (EG: edad gestacional en semanas postmenstruales).

Fuente: “Guía española de estabilización y reanimación neonatal 2021. Análisis, adaptación y consenso sobre las recomendaciones internacionales”. Grupo de Reanimación Neonatal de la Sociedad Española de Neonatología - GRN-SENeo, (2022). Anales de Pediatría. 96. p. 145.e5. URL: <https://www.analesdepediatria.org/es-pdf-S1695403321002137>

Conclusión

Las guías de práctica clínica aportan recomendaciones que pueden orientar el manejo clínico en determinados escenarios. Dichas recomendaciones se encuentran fundamentadas en la evidencia científica disponible, proveniente de revisiones sistemáticas rigurosas; y en la síntesis de la literatura médica. A nivel internacional existen diversos organismos que han ganado reconocimiento en la publicación las guías para la estabilización y reanimación de neonatos, tales como los integrantes del Comité Internacional de Enlace sobre Reanimación (ILCOR). De sus recomendaciones se derivan diferentes documentos, planes, progra-

mas, normas, guías y protocolos, más específicos y adaptados localmente de acuerdo con los recursos disponibles y las posibilidades de gestión de cada país o institución.

Las actualizaciones de estas guías internacionales tocaron múltiples aspectos de la estabilización y la reanimación neonatal, no obstante, en la revisión se consideraron los siguientes: anticipación a la necesidad de reanimación, sesión informativa – Debriefing, manejo del cordón umbilical, manejo de la temperatura en los recién nacidos/termorregulación, ventilación con presión positiva, aspectos éticos: humanización y finalización de la reanimación y límites de la viabilidad.



Es importante la difusión de estas actualizaciones con la finalidad de minimizar las tasas de morbilidad por asfixia neonatal.

Bibliografía

Álvarez, T., Espinoza, M., Lazo, J., Mora, Y., Oviedo, A. Q., & Sánchez, H. (2018). Reanimación, estabilización y transporte neonatal. Programa Nacional de Reanimación-Estabilización y Transporte Neonatal, Centro de Desarrollo Estratégico e Información en Salud y Seguridad Social (CENDEISSS). Editorial Nacional de Salud y Seguridad Social (EDNASSS). Recuperado el 02 de abril de 2022, de <https://repositorio.binasss.sa.cr/repositorio/bitstream/handle/20.500.11764/691/neorest.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Asociación Americana del Corazón. (2020). Aspectos destacados de las guías de la Asociación Americana del Corazón del 2020 para RCP y ACE. Resumen, Asociación Americana del Corazón. Recuperado el 27 de abril de 2022, de <https://semst.org/wp-content/uploads/2021/11/aspectos-destacados-de-las-guias-aha-2020-en-espanol.pdf>

Bossaert, L., & Chamberlain, D. (2013). The European Resuscitation Council: its history and development. *Resuscitation*, 84, 1-80. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.resuscitation.2013.07.025>

Colegio de Médicos de México. (07 de agosto de 2018). Colegio de Médicos de México. Recuperado el 15 de abril de 2022, de <https://www.colegiomedicodemexico.org/portfolio/la-importancia-de-las-guias-de-practicas-clinicas/>

Comité Internacional de Enlace sobre Reanimación - ILCOR. (2022). Comité Internacional de Enlace sobre Reanimación - ILCOR. Recuperado el 21 de abril de 2022, de <https://ilcor.org/about>

Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia de la Universidad Nacional Autónoma de México. (2021). Reanimación neonatal. Guía, Universidad Nacional Autónoma de México, Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia. Centro de enseñanza Clínica Avanzada. Recuperado el 11 de abril de 2022, de <http://www.eneo.unam.mx/rcp1/materialesestudio2021/Manual%20Reanimacion%20Neonatal.pdf>

Estrada, C. (2021). Pasos iniciales de la reanimación. En P. Gálvez, & C. Ramírez, *Reanimación neonatal. Aprendiendo interactivamente* (Primera ed., pág. 95). Santiago de Chile, Chile. Recuperado el 28 de abril de 2022, de <https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/183082/Reanimacion-neonatal.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

uchile.cl/bitstream/handle/2250/183082/Reanimacion-neonatal.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Gálvez, P., & Ramírez, C. (2021). *Reanimación neonatal. Aprendiendo interactivamente*. Universidad de Chile, Santiago de Chile. Recuperado el 18 de abril de 2022, de <https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/183082/Reanimacion-neonatal.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Grupo de Reanimación Neonatal de la Sociedad Española de Neonatología - GRN-SENeo. (2022). Guía española de estabilización y reanimación neonatal 2021. Análisis, adaptación y consenso sobre las recomendaciones internacionales. *Anales de pediatría*, 145.e1- 145.e9. doi:<https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2021.06.003>

Montesinos, C., Pinacho, J., Torres, S., Robledo, A., Barrera, P., & Quiroz, E. (2021). Programa de reanimación neonatal: recomendaciones actuales. *Revista Mexicana de Pediatría*, 88(5), 209-213. doi:<https://dx.doi.org/10.35366/103903>

Neira, R. (2021). Fundamentos y Bioética de la Reanimación Neonatal. En P. Gálvez, & C. Ramírez, *Reanimación Neonatal. Aprendiendo interactivamente* (Primera ed., pág. 95). Santiago de Chile, Chile: Universidad de Chile. Recuperado el 22 de abril de 2022, de <https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/183082/Reanimacion-neonatal.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Organización Mundial de la Salud - OMS. (septiembre de 2020). Organización Mundial de la Salud - OMS. Recuperado el 05 de abril de 2022, de https://cdn.who.int/media/docs/default-source/mca-documents/poner-fin-a-las-muertes-neonatales-y-fetales-prevenibles-para-2030d1b0f0d3-2c1c-49fa-a042-4960fe7029db.pdf?sfvrsn=6125b499_1

Organización Panamericana de la Salud - Guatemala. (2015). Guía para el manejo integral del recién nacido grave. Guía de práctica clínica, Organización Mundial de la Salud , Organización Panamericana de la Salud - Guatemala. Recuperado el 14 de abril de 2022, de <https://www.paho.org/gut/dmdocuments/Guia%20para%20el%20manejo%20integral%20del%20recien%20nacido%20grave.pdf>

Perkins, G., Jan-Thorsen, G., Semeraro, F., Olasveengen, T., Soar, J., & Lott, C. (2021). European Resuscitation Council Guidelines 2021. Resumen ejecutivo. *Resuscitation*, 1-80. Recuperado el 20 de abril de 2022, de <https://semicyuc.org/wp-content/uploads/2021/09/RCP-Guias-ERC-2021-01-Resumen-Traduccion-oficial-CERCP.pdf>

Ramírez, C. (2021). Trabajo en Equipo y Preparación de la Unidad. En P. Gálvez, & C. Ramírez, Reanimación neonatal: aprendiendo interactivamente (Primera ed., pág. 95). Santiago de Chile, Chile: Universidad de Chile. Recuperado el 22 de abril de 2022, de <https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/183082/Reanimacion-neonatal.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Wyckoff, M., Wyllie, J. A., De Almeida, M., Fabres, J., & Fawke, J. (2020). Neonatal Life Support: 2020 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science With Treatment Recommendations. *Circulation*, 142, S185-S221. doi:<http://dx.doi.org/10.1161/CIR.0000000000000895>

CITAR ESTE ARTICULO:

Arauz Catagua, J. V., Toaingá Toaingá, M. M., Criollo Jaramill, G. de los A., & Enríquez Martínez, G. A. (2022). Estabilización y reanimación neonatal. Actualización sobre las principales guías internacionales. *RECIMUNDO*, 6(2), 460-469. [https://doi.org/10.26820/recimundo/6.\(2\).abr.2022.460-469](https://doi.org/10.26820/recimundo/6.(2).abr.2022.460-469)

