



ARTÍCULO ESPECIAL

Niveles asistenciales en las unidades neonatales en España: Una visión actualizada para una nueva realidad



Alejandro Pérez-Muñuzuri^{a,b}, Héctor Boix^c, María Dolores Sánchez-Redondo^d, María Cernada^{e,f}, María Gracia Espinosa-Fernández^g, Noelia González-Pacheco^h, Ana Martín-Ancelⁱ, María L. Couce^{a,b,*} y Manuel Sánchez Luna^h, en representación del Comité de Estándares y Junta Directiva y Comité Asesor de la Sociedad Española de Neonatología

^a Servicio de Neonatología, Hospital Clínico Universitario de Santiago, Santiago de Compostela, España

^b Instituto de Investigaciones Sanitarias de Santiago (IDIS), Universidad de Santiago de Compostela, Santiago de Compostela, España

^c Servicio Territorial de Pediatría, Hospital Quirónsalud, Barcelona, España

^d Unidad de Neonatología, Hospital Virgen de la Salud, Toledo, España

^e Servicio de Neonatología, Hospital Universitario y Politécnico La Fe, Valencia, España

^f Grupo de Investigación en Perinatología, Instituto de Investigación Sanitaria La Fe, Valencia, España

^g Unidad de Neonatología, Hospital Regional Universitario de Málaga, Málaga, España

^h Servicio de Neonatología, Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid, España

ⁱ Servicio de Neonatología, Hospital Sant Joan de Déu, Barcelona, España

Recibido el 16 de febrero de 2023; aceptado el 18 de febrero de 2023

Disponible en Internet el 6 de marzo de 2023

PALABRAS CLAVE

Calidad;
Niveles asistenciales;
Recién nacido;
Unidades neonatales

Resumen La Sociedad Española de Neonatología estableció en el año 2013 los niveles asistenciales de las unidades neonatales en España. Desde entonces, la natalidad en nuestro país, así como la universalización del conocimiento, de las técnicas y de los dispositivos de tratamiento de los pacientes ha evolucionado significativamente. Esta situación obliga a una redefinición de los actuales niveles asistenciales basándose en criterios de calidad que permitan una mejor comparabilidad entre las unidades y supongan un impulso para la mejora en la atención de nuestros recién nacidos.

© 2023 Asociación Española de Pediatría. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: maria.luz.couce.pico@sergas.es (M.L. Couce).

KEYWORDS

Quality;
Care levels;
Newborn;
Neonatal units

Care levels in neonatal units in Spain: An updated vision for a new reality

Abstract The Spanish Society of Neonatology established in 2013 the care levels of the neonatal units in Spain. Since then, the birth rate in our country, as well as the universalization of knowledge, techniques and patient treatment devices, has evolved significantly. This situation forces a redefinition of the current levels of care based on quality criteria that allow better comparability between the units and represents a challenge to improve the care of our newborns.

© 2023 Asociación Española de Pediatría. Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Antecedentes

La Sociedad Española de Neonatología (SENeo) estableció en los años 2004 y 2013 unos criterios para definir los diferentes niveles asistenciales de las unidades neonatales españolas^{1,2}. Estos criterios se basan principalmente en definir grupos de neonatos que pueden ser atendidos en una u otra unidad en función de su edad gestacional, peso, número de nacimientos anuales atendidos en el área de referencia como marcador indirecto de la experiencia del personal sanitario, cantidad y tipo de material disponible o disponibilidad de técnicas o procedimientos que se puedan aplicar basados en la gravedad y complejidad, estableciendo así tres niveles asistenciales con diferentes subniveles.

De manera resumida, los actuales niveles asistenciales de las unidades neonatales en España se definen por los siguientes criterios:

- Nivel I: asistencia a gestaciones de bajo riesgo, recién nacidos a término sanos y aquellos recién nacidos de 35-37 semanas de edad gestacional clínicamente estables. Reanimación en sala de partos y quirófanos. Existencia de un sistema de selección establecido para la identificación de pacientes que pudieran requerir traslado a un nivel asistencial superior. Estabilización de problemas neonatales no esperados incluyendo habilidad para poder estabilizar neonatos pequeños para la edad gestacional, prematuros gravemente enfermos previo a su traslado. Asistencia, exploración e identificación de enfermedad neonatal en recién nacidos sanos. Sistema de seguimiento en atención primaria para los recién nacidos dados de alta.
- Nivel II
 - IIA: asistencia a gestaciones complicadas seleccionadas y recién nacidos > 32 semanas de gestación y > 1.500 g. Cuidados de neonatos con enfermedad leve y problemas que puedan resolverse de forma rápida y sin necesidad de ventilación asistida o canalización arterial (valorable la disponibilidad de ventilación con presión positiva intermitente [IPPV] nasal para procesos de breve duración). Asistencia a neonatos procedentes del centro de referencia que hayan superado la gravedad (transporte de retorno). Programas de seguimiento del desarrollo de neonatos de alto riesgo.

- IIB: al menos 1.500 partos al año en el área de referencia. Cuidados de neonatos con enfermedad moderada incluyendo aquellos que pudieran requerir ventilación mecánica convencional de breve duración (< 24 h) o asistencia respiratoria no invasiva.
- Nivel III: al menos 2.000 partos al año en el área de referencia.
 - IIIA: asistencia a gestaciones complicadas seleccionadas y recién nacidos de > 28 semanas de gestación y > 1.000 g. Asistencia al neonato gravemente enfermo incluyendo aquellos que requieran ventilación mecánica convencional. Procedimientos quirúrgicos menores.
 - IIIB: asistencia de todas las gestaciones complicadas y recién nacidos de cualquier edad gestacional. Posibilidad de soporte respiratorio avanzado (ventilación oscilatoria de alta frecuencia [VAFO] y administración de óxido nítrico inhalado [iNO]). Cirugía pediátrica para intervención quirúrgica mayor con disponibilidad inmediata.
 - IIIC: neonatos que requieran un espectro completo de cuidados médicos y quirúrgicos pediátricos subespecializados, incluyendo cirugía cardíaca con circulación extracorpórea, oxigenación por membrana extracorpórea (ECMO) y trasplante pediátrico.

Clasificación de los niveles asistenciales en otros países

En EE. UU. se publicaron los indicadores en 2012 por la Academia Americana de Pediatría³, basados fundamentalmente en criterios de morbilidad en vez de volumen de pacientes.

- Nivel I: capacidad de realizar maniobras de resucitación, evaluar y proporcionar cuidados al recién nacido a término estable, estabilizar y proveer cuidados al recién nacido de 35-37 semanas que permanece estable y estabilizar al recién nacido < 35 semanas hasta su traslado.
- Nivel II: administra atención y cuidados a recién nacidos ≥ 32 semanas y peso ≥ 1.500 g con problemas que se espera se resuelvan en corto plazo y no se prevé que necesiten atención subespecializada o urgente; provee cuidados a niños convalecientes tras su paso por cuidados intensivos; capacidad de IPPV invasiva (< 24 h)

o no invasiva o ambas; estabilización de recién nacidos < 32 semanas y peso < 1.500 g hasta su traslado.

- Nivel III (Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales [UCIN]): provee soporte vital, atiende prematuros < 32 s y < 1.500 g y niños de cualquier edad gestacional y peso críticamente enfermos, provee acceso a subespecialistas pediátricos, cirugía pediátrica, anestesia y oftalmología. Dispone de todo tipo de soporte respiratorio, incluyendo VAFO e iNO y acceso a pruebas de imagen (resonancia magnética [RM], tomografía axial computada [TAC], ecocardiografía).
- Nivel IV (UCIN regional): capacidad quirúrgica para condiciones complejas congénitas o adquiridas, presencia de múltiples especialistas pediátricos. Dispone de subespecialidades quirúrgicas pediátricas. Capacidad de transporte y formación continuada. Incluye reparaciones cardíacas con o sin necesidad de ECMO.

En otros países de nuestro entorno también se establecen niveles asistenciales, así, en el Reino Unido se definen tres niveles asistenciales con tres tipos de unidades neonatales en función de la asistencia que realicen^{4,5}.

- Nivel I: proporciona cuidados especiales a niños que no pueden ser controlados en domicilio. Incluye monitorización cardíaca y respiratoria, posibilidad de alimentación por sonda naso/orogástrica, oxigenoterapia y tratamiento con luz ultravioleta para ictericia.
- Nivel II: proporciona cuidados de alta dependencia. Tiene lugar en una unidad neonatal específica, realiza monitorización continua del recién nacido. Puede incluir pacientes de bajo peso (< 1.000 g) o soporte con IPPV nasal o alimentación parenteral, pero que no requieren ningún criterio de cuidado intensivo.
- Nivel III: proporciona cuidados intensivos. Atiende recién nacidos con problemas complejos que requieren supervisión constante, monitorización y generalmente ventilación mecánica. Debe haber siempre un médico de presencia física.

Tipos de unidades en Reino Unido:

- Unidades de cuidados especiales: brindan atención especial a su propia población local. Dependiendo de las necesidades dentro de su red neonatal, también pueden proporcionar algunos servicios de alta dependencia. Son capaces de proporcionar estabilización para los neonatos que necesitan ser trasladados a UCIN para cuidados intensivos o de alta dependencia.
- Unidades neonatales locales: brindan atención neonatal a excepción de los recién nacidos que requieren cuidados más complejos o intensivos a largo plazo. La mayoría de los neonatos por encima de 27 semanas de gestación recibirán su atención completa, incluyendo breves periodos de cuidados intensivos, dentro de las unidades locales. Proporcionan cuidados de alta dependencia y cortos periodos de cuidados intensivos para su red de población.
- Unidades de cuidados intensivos neonatales: proporcionan toda la gama de servicios médicos de atención neonatal para su población local. Muchas UCIN disponen

de servicios de cirugía neonatal y otros servicios especializados.

Bases para la redefinición de los niveles asistenciales de las unidades neonatales en España

La necesidad de una reforma en la definición de los niveles asistenciales de las unidades neonatales españolas se debe a que, actualmente, la mejora del conocimiento y su fácil difusión *online* permite una mayor preparación del personal médico y de enfermería; a que se ha producido una universalización de las técnicas y del material (mejoría de la dotación en todas las unidades con equipos que permiten múltiples terapias); y a que existe una importante caída en el número de nacimientos en toda España. Por ello, deben plantearse unos nuevos criterios definitorios de los niveles asistenciales basados no solo en criterios de cantidad, sino en la atención que pueden realizar y probablemente más importante, también en criterios de calidad.

La calidad asistencial se logra cuando se identifican las necesidades de salud (educativas, preventivas, protectoras y de mantenimiento) de los individuos o de la población de una forma total y precisa, y destina los recursos necesarios (humanos y de otros tipos) a estas necesidades de manera oportuna y tan efectiva como el resultado actual del conocimiento lo permite, como refleja la Organización Mundial para la Salud (OMS)⁶.

A partir de esta definición de calidad, se deben establecer unos criterios que permitan medirla⁷:

- Criterios de estructura: se refiere a aquellos atributos que deben estar disponibles para realizar una unidad de manera correcta. Se incluyen en este apartado elementos como la formación del personal, la ratio enfermera:paciente, la estructura física de la unidad, la tecnología de la que se dispone o la disponibilidad de estructuras organizativas (comité de ética, comisión de mortalidad, comisión perinatal, seguridad, etc.).
- Criterios de proceso: se refiere a lo que se hace con el paciente y cómo se hace. Se incluyen en este apartado la existencia de protocolos en la unidad y guías de práctica clínica, los resultados científicos de la unidad con base en sus publicaciones, organización de cursos y congresos o la participación en ensayos clínicos de financiación pública o privada.
- Criterios de resultado: se refiere al resultado final sobre el paciente tras la atención médica. Se incluyen indicadores como mortalidad, tasa de sepsis, tasa de retinopatía de la prematuridad, tasa de displasia broncopulmonar, tasa de enterocolitis necrosante, valoración en encuestas de satisfacción, etc.

Lograr que estos criterios supongan un distintivo de calidad asistencial obliga a un gran esfuerzo por parte de las unidades neonatales de reformulación de su trabajo, de manera que pueda ser auditado de manera interna o externa a su hospital y que pueda adquirir, finalmente, la certificación nacional y/o internacional en calidad y seguridad. Es un objetivo de nuestra sociedad de neonatología que cualquier unidad o servicio, con independencia de su tamaño o

Tabla 1 Niveles de calidad (Q) en las unidades neonatales en España

| | Nivel de calidad 1 (Q1) | Nivel de calidad 2 (Q2) | Nivel de calidad 3 (Q3) |
|-------------------------|---|--|--|
| Criterios de estructura | <ol style="list-style-type: none"> 1. Posibilidad de reanimación neonatal en la misma sala que la parturienta o en sala propia. 2. Médico con formación neonatal y capacitado para realizar una reanimación. No es preciso que se encuentre de presencia física. 3. Enfermera para atender los partos con formación neonatal. Ratio 1:8-10. 4. Disponibilidad de farmacia, radiología y laboratorio las 24 h del día. 5. Oxigenoterapia regulable en flujo y mezcla. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Posibilidad de reanimación neonatal en la misma sala que la parturienta o en sala propia. 2. Médico con formación neonatal y capacitado para realizar una reanimación. Es preciso que se encuentre de presencia física. 3. Enfermería con formación neonatal. Ratio 1:3-5. 4. Disponibilidad de farmacia, radiología y laboratorio las 24 h del día. 5. Oxigenoterapia regulable en flujo y mezcla. 6. Ventilación IPPV nasal. 7. Recinto para hospitalización neonatal con monitorización básica (ECG, sat O₂, TA). Este recinto podrá tener continuidad con la UCI pediátrica. 8. Realización de cursos de formación continuada por parte del personal asistencial (al menos un curso al año por 60% del personal que integra la unidad). 9. Control de la confortabilidad del paciente. Aplicar escalas de dolor. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Posibilidad de reanimación neonatal en la misma sala que la parturienta o en sala propia. 2. Dotación suficiente de personal médico en la unidad con conocimientos para realizar una reanimación. Sistema de guardias neonatales de presencia física. 3. Dotación de enfermería pediátrica con formación específica en neonatología y en el manejo del paciente crítico. Ratio 1:1-2, pudiendo llegar a ser 2:1. 4. Disponibilidad de farmacia, radiología y laboratorio las 24 h del día. 5. Oxigenoterapia regulable en flujo y mezcla. 6. Ventilación IPPV nasal. 7. Ventilación IPPV invasiva y VAFO. 8. iNO. 9. Disponibilidad de hipotermia terapéutica. 10. Asistencia en técnicas de hemodiafiltración/hemodiálisis en la propia unidad neonatal. 11. Asistencia en ECMO en la propia unidad neonatal. 12. Recinto para hospitalización neonatal-UCI independiente arquitectónicamente de otras unidades del hospital con monitorización completa. 13. Realización de cursos de formación continuada por parte del personal asistencial (al menos un curso al año por 80% del personal que integra la unidad). 14. Sala de descanso específica para las familias. 15. Monitorización de EEGa. 16. Monitorización de saturación cerebral / somática. 17. Monitorización del dolor: quinta constante vital. 18. Disponer de comisión de mortalidad en la propia unidad. 19. Disponer de comisión perinatal. 20. Disponer de comisión de seguridad. Cultura de seguridad. |

Tabla 1 (continuación)

| | Nivel de calidad 1 (Q1) | Nivel de calidad 2 (Q2) | Nivel de calidad 3 (Q3) |
|----------------------|--|---|---|
| Criterios de proceso | <ol style="list-style-type: none"> 1. Protocolos básicos de actuación. 2. Identificación inequívoca del recién nacido. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Protocolos básicos de actuación. 2. Consentimiento informado sobre ingreso y procedimientos (al menos verbal). 3. Identificación inequívoca del recién nacido. 4. Publicaciones científicas en revistas indexadas en JCR (1 a 4 al año). 5. Participación en proyectos de investigación de financiación privada. 6. Información diaria sobre la evolución del recién nacido (al menos en la zona de hospitalización). 7. Cuidados centrados en el desarrollo y la familia. 8. Control del nivel de ruido en la unidad. 9. Consulta específica de seguimiento neonatal. 10. Disponer de cirugía pediátrica en el hospital. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Protocolización por patologías y procedimientos. Presencia de guía de práctica clínica. 2. Consentimiento escrito sobre ingreso y procedimientos. 3. Identificación inequívoca del recién nacido. 4. Disponibilidad de hojas de información a las familias por procedimiento/proceso. 5. Publicaciones científicas en revistas indexadas en JCR (5 o más al año). 6. Organización de cursos de formación continuada (al menos 1 al año). 7. Participación en proyectos de investigación de financiación privada. 8. Participación en proyectos de investigación competitivos de financiación pública (al menos 1). 9. Sala de información independiente sobre la evolución del recién nacido. 10. Hospitalización de aislamiento individualizado. 11. «Ecografía a pie de cama». 12. Disponibilidad de leche materna donada (banco de leche propio o centro receptor). 13. Habitaciones de hospitalización individual. 14. Cuidados centrados en el desarrollo y la familia. 15. Atenuación de luces en la unidad. 16. Control del nivel de ruido en la unidad. 17. Participación en al menos un proyecto de humanización. 18. Consulta específica de seguimiento neonatal. 19. Intervenciones quirúrgicas por cirugía pediátrica en el centro hospitalario donde reside la Unidad Neonatal. Atención del postoperatorio en la Unidad Neonatal. 20. Intervenciones quirúrgicas por cirugía cardíaca en el centro hospitalario donde reside la Unidad Neonatal. Atención del postoperatorio en la Unidad Neonatal. |

Tabla 1 (continuación)

| | Nivel de calidad 1 (Q1) | Nivel de calidad 2 (Q2) | Nivel de calidad 3 (Q3) |
|------------------------|---|--|--|
| Criterios de resultado | 1. Identificación correcta de pacientes de riesgo o gravedad y traslado a un centro de mayor nivel asistencial. | 1. Identificación correcta de pacientes de riesgo o gravedad y traslado a un centro de mayor nivel asistencial. 2. Auditorías internas. 3. Indicadores de resultado de tasa de mortalidad. 4. Indicadores de resultado de tasa de sepsis vertical y nosocomial. 5. Registro de los indicadores más prevalentes de morbilidad en el gran prematuro. | 1. Auditorías internas. 2. Auditorías externas. 3. Memoria anual con indicadores de tasa de mortalidad. 4. Memoria anual con indicadores de tasa de sepsis vertical y nosocomial. 5. Memoria anual con indicadores de tasa de retinopatía de la prematuridad. 6. Memoria anual con indicadores de tasa de displasia broncopulmonar. 7. Memoria anual con indicadores de tasa de enterocolitis necrosante. 8. Valoración en encuestas de satisfacción. |

ECG: electrocardiograma; ECMO: oxigenación mediante membrana extracorpórea; EEGa: electroencefalograma integrado por amplitud; IPPV: ventilación con presión positiva intermitente; JCR: *journal citation report*; iNO: óxido nítrico inhalado; sat O₂: saturación de oxígeno; TA: tensión arterial; UCI: Unidad de Cuidados Intensivos; VAFO: ventilación de alta frecuencia oscilatoria. Nota: se entiende por personal asistencial de una unidad aquel formado por facultativos y personal de enfermería.

volumen de pacientes, pueda lograr los máximos estándares de calidad en el día a día de la relación del profesional con sus pacientes.

La integración y definición de las unidades neonatales en función del nivel asistencial implica una serie de aspectos que deben ser comunes a todas ellas. Todas deben contar con personal formado y capacitado para atender un parto complicado y establecer una adecuada reanimación cardiopulmonar (RCP), de acuerdo a los estándares del Grupo de RCP de la SENEo, debe haber la capacidad de estabilizar al neonato grave y trasladarlo al centro de nivel asistencial de referencia, deben contar con la capacidad de realizar el cribado auditivo y metabólico de todos los recién nacidos y deben favorecer la lactancia materna y el establecimiento del vínculo materno/paterno-filial.

Niveles asistenciales propuestos

Las unidades o servicios neonatales en España pasan a definirse en función de dos criterios.

Con base en las características de los pacientes que se pueden atender, se establecen los siguientes niveles:

- Nivel I: unidades neonatales que atienden a recién nacidos por encima de las 35 semanas y/o 2.000 g donde no se prevé un parto complicado ni patología neonatal que requiera estudio o tratamiento. Son unidades básicas presentes en cualquier maternidad con personal formado en RCP y con conocimientos para la estabilización del paciente crítico y su posterior traslado.
- Nivel II: unidades neonatales que atienden pacientes por encima de los 1.500 g y/o 32 semanas donde no se

Tabla 2 Número de criterios mínimos a cumplir en cada apartado para lograr un nivel de calidad

| | Q1 | Q2 | Q3 |
|-------------------------|----|----|----|
| Criterios de estructura | 4 | 8 | 16 |
| Criterios de proceso | 2 | 8 | 16 |
| Criterios de resultado | 1 | 4 | 7 |

prevean complicaciones significativas. Están capacitadas para estabilizar recién nacidos de peso o edad gestacional inferior para poder ser trasladados a un centro de nivel superior.

- Nivel III: unidades neonatales que cuenten con la capacidad profesional, material y técnica en la propia unidad para poder atender a todo tipo de recién nacidos con independencia de su peso, edad gestacional o complejidad.

En atención a los niveles de calidad, las unidades neonatales se estructuran también en tres niveles (Q1, Q2 y Q3) (tabla 1).

Para poder ser definida una unidad dentro de un nivel de calidad debe cumplir al menos el 80% de cada uno de los criterios (estructura, proceso, resultados). Debe alcanzarse el mínimo en los tres criterios para lograr el nivel de calidad indicado. En la tabla 2 se refleja el número de criterios mínimos a cumplir en cada apartado para lograr un nivel de calidad.

La posesión y mantenimiento de una certificación según un modelo normativo de gestión de calidad reconocido nacional y/o internacionalmente (ISO [ISO 9001]/UNE [UNE 179003]/*Joint Commission International* [JCI], etc.) habilita a la unidad/servicio como poseedora de un plus de calidad

que se identificará al lado del nivel Q con el signo + (Q1+, Q2+, Q3+). La obtención de esta certificación obliga a la implantación y evaluación externa del cumplimiento de los requisitos del sistema de certificación, lo que conlleva el análisis continuo de los resultados obtenidos y la aplicación de las actuaciones correctivas que se precisen.

De esta forma, cualquier unidad neonatal en España se podrá clasificar en base a un nivel I a III según la complejidad de los pacientes que atiende y por calidad de Q1 a Q3 según el nivel de calidad que disponga. Las unidades de nivel I deberán tener un nivel de calidad Q1 o Q2; las de nivel II podrán tener un nivel de calidad Q1, Q2 o Q3, idealmente Q2 o Q3; y las de nivel III deberán tener una calidad Q2 o Q3, idealmente Q3 para garantizar el acceso a la mayor calidad asistencial a los recién nacidos grandes prematuros. En caso de poseer una certificación reconocida se añadirá el símbolo + a la denominación de la unidad/servicio.

La mejora en el nivel de calidad de la unidad permitirá una mejor atención de nuestros pacientes y en particular de los recién nacidos grandes prematuros³, por lo que es importante que cada unidad sepa en qué situación se encuentra y lo que debe hacer para lograr mejorar.

Financiación

Este trabajo se ha realizado sin ninguna fuente de financiación.

Conflicto de intereses

Los autores no declaran ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

1. Niveles asistenciales y recomendaciones de mínimos para la atención. Comité de Estándares de la Sociedad Española de Neonatología; Junta Directiva de la Sociedad Española de Neonatología. *An Pediatr.* 2004;60:56-64.
2. Rite Gracia S, Fernández Lorenzo JR, Echániz Urcelay I, Botet Mussons F, Herranz Carrillo G, Moreno Hernando J, et al. Niveles asistenciales y recomendaciones de mínimos para la atención neonatal. *An Pediatr.* 2013;79:51.e11-11, <http://dx.doi.org/10.1016/j.anpedi.2012.11.007>.
3. Committee on fetus and newborn. Levels of Neonatal Care. *Pediatrics.* 2012;130:587.
4. London Neonatal Network. Department of Health. Toolkit for high-quality neonatal services, [consultado 12 Ene 2023]. Disponible en: <http://www.londonneonatalnetwork.org.uk/wp-content/uploads/2015/09/Toolkit-2009.pdf>.
5. Care Quality Commission. Inspection framework: NHS acute (specialist children's hospitals), [consultado 12 Ene 2023]. Disponible en: https://www.cqc.org.uk/sites/default/files/20160713_NHS_specialist_core_service_inspection_framework_neonatal_services.pdf.
6. WHO working group. The principles of quality assurance. *Qual Assur Health Care* 1989;1:79-95.
7. García Navarro JA, Martínez Almazán E, Muñoz Romero C, Margalef Benaiges P, Domínguez López MO. Calidad asistencial. En: *Tratado de geriatría para residentes*. Madrid: Sociedad Española de Geriatría y Gerontología; 2006. p. 96–105.
8. Salazar EG, Handley SC, Greenberg LT, Edwards EM, Lorch SA. Association Between Neonatal Intensive Care Unit Type and Quality of Care in Moderate and Late Preterm Infants. *JAMA Pediatr.* 2023:e225213, <http://dx.doi.org/10.1001/jamapediatrics.2022.5213>.