

# Acreditación de servicios y calidad de la atención a neonatos en hospitales mexicanos

Pedro Jesús Saturno-Hernández, MC, PhD,<sup>(1)</sup> Ofelia Poblano-Verástegui, MC, PhD,<sup>(1)</sup> Sergio Flores-Hernández, MC, PhD,<sup>(1)</sup> Waldo Ivan Vieyra-Romero, MC, PhD,<sup>(2)</sup> José de Jesús Vértiz-Ramírez, MISS,<sup>(1)</sup> Arturo Cuauhtémoc Bautista-Morales, MGDS,<sup>(1)</sup> Patricia María Gómez-Cortez, MSP,<sup>(3)</sup> José Luis Alcántara-Zamora, MC.<sup>(4)</sup>

Saturno-Hernández PJ, Poblano-Verástegui O, Flores-Hernández S, Vieyra-Romero WI, Vértiz-Ramírez JJ, Bautista-Morales AC, Gómez-Cortez PM, Alcántara-Zamora JL. Acreditación de servicios y calidad de la atención a neonatos en hospitales mexicanos. *Salud Publica Mex.* 2022;64:179-187.

<https://doi.org/10.21149/12874>

Saturno-Hernández PJ, Poblano-Verástegui O, Flores-Hernández S, Vieyra-Romero WI, Vértiz-Ramírez JJ, Bautista-Morales AC, Gómez-Cortez PM, Alcántara-Zamora JL. Accreditation of services and quality of care for newborns in mexican hospitals. *Salud Publica Mex.* 2022;64:179-187.

<https://doi.org/10.21149/12874>

## Resumen

**Objetivo.** Comparar la calidad de atención a neonatos con sepsis neonatal, hipoxia intrauterina, prematuridad y asfixia perinatal en hospitales acreditados (HA) y no acreditados (HNA). **Material y métodos.** Se evaluaron 28 hospitales de la Secretaría de Salud en 11 estados de México; la evaluación incluyó infraestructura, equipamiento e insumos, procesos de gestión de calidad e indicadores de calidad clínica. Se utilizó LQAS y se estimó el cumplimiento promedio de criterios e indicadores en HA y HNA. **Resultados.** Hubo diferencias significativas en favor de HA en equipamiento e insumos y no significativas en existencia y funcionamiento de los comités hospitalarios. No hubo diferencias consistentes ni significativas en cumplimiento de indicadores clínicos entre los HA y HNA. **Conclusiones.** La acreditación para la atención de neonatos con los diagnósticos seleccionados no se asocia a diferencias en la calidad de la atención.

**Palabras clave:** calidad de la atención de salud; acreditación; recién nacido

## Abstract

**Objective.** To compare the quality of care for neonates with neonatal sepsis, intrauterine hypoxia, prematurity and perinatal asphyxia in accredited hospitals (HA) and unaccredited (HNA). **Materials and methods.** 28 hospitals of the Ministry of Health were evaluated in 11 states in Mexico; the evaluation included infrastructure, equipment and supplies, quality management processes, and clinical quality indicators. LQAS was used, and average fulfillment of criteria and indicators in AH and NAH was estimated. **Results.** There were significant differences in favor of HA in equipment and supplies and, not significant, in the existence and functioning of hospital committees. There were no consistent or significant differences in compliance with clinical indicators between the AH and NAH. **Conclusions.** Accreditation for the care of newborns with the selected diagnoses is not associated with differences in the quality of care.

**Keywords:** quality of health care; accreditation; newborn

(1) Centro de Investigación en Evaluación y Encuestas, Instituto Nacional de Salud Pública de México. Cuernavaca, Morelos, México.

(2) Dirección de Prestaciones Económicas y Sociales, Instituto Mexicano del Seguro Social. Ciudad de México, México.

(3) Dirección General, Hospital Henri Dunant. Cuernavaca, Morelos, México.

(4) Consultor-investigador independiente. Ciudad de México, México.

**Fecha de recibido:** 24 de mayo de 2021 • **Fecha de aceptado:** 27 de agosto de 2021 • **Publicado en línea:** 8 de abril de 2022

Autor de correspondencia: Arturo Cuauhtémoc Bautista Morales. Centro de Investigación en Evaluación y Encuestas, Instituto Nacional de Salud Pública.

Av. Universidad 655, col. Santa María Ahuacatlán. 62100 Cuernavaca, Morelos, México.

Correo electrónico: arturo.bautista@insp.mx

**Licencia:** CC BY-NC-SA 4.0

La acreditación se ha posicionado internacionalmente como una estrategia para mejorar los servicios de salud, a pesar de la limitada evidencia de su repercusión en la calidad.<sup>1-4</sup> En México coexisten dos sistemas de evaluación: el Sistema Nacional de Certificación de Establecimientos Médicos (Sinaceam) responsabilidad del Consejo de Salubridad General (CSG) y el Sistema de Acreditación y Garantía de Calidad en Establecimientos para la Prestación de Servicios de Salud. Es sobre este último que trata el presente trabajo.

La reforma a la Ley General de Salud (LGS) de 2003 creó el Sistema de Protección Social en Salud (SPSS) y estableció la acreditación como requisito para recibir financiamiento de cualquiera de los fondos del SPSS, en donde se incluye el Seguro Médico Siglo XXI (SM-SXXI) para niños menores de cinco años. La Dirección General de Calidad y Educación en Salud (DGCEs) es el organismo responsable de realizar la evaluación con fines de acreditación. La acreditación se definió como el "...proceso de evaluación externa, a través del cual se evalúa un establecimiento de salud fijo o móvil, para determinar si cumple un conjunto de criterios o estándares de capacidad, calidad y seguridad".<sup>5</sup> El SPSS fue suprimido en 2019, pero la nueva LGS (noviembre de 2019) mantiene la certificación y acreditación como instrumentos para la mejora de la calidad.<sup>6</sup>

En el marco de un proyecto enfocado en evaluar la gestión de la calidad de la atención neonatal en afiliados al SMSXXI,<sup>7</sup> se seleccionaron como patologías trazadoras la sepsis neonatal, hipoxia intrauterina, prematuridad y asfixia perinatal; se elaboraron y pilotaron un conjunto de indicadores basados en guías de práctica clínica (GPC) y literatura científica internacional sobre esos diagnósticos.<sup>8</sup> Las patologías seleccionadas agrupadas son cerca de 50% de la mortalidad neonatal.<sup>9</sup> La acreditación de los servicios clínicos que las atienden se realiza con la cédula denominada "Acreditación de la calidad de la atención de neonatos con insuficiencia respiratoria y prematuridad",<sup>10</sup> vigente en 2015, año en que se realizó este estudio. Para ser acreditados, los servicios de cuidados intensivos neonatales de un hospital debían cumplir con al menos 90% de los requisitos establecidos, aunque la no acreditación no implicaba que el hospital no atendiera estas patologías, sino que recibía sólo 50% del monto estipulado por caso.<sup>11</sup>

Oficialmente, la acreditación fue impulsada condicionando una importante fuente de financiación para los Servicios Estatales de Salud (SESA); sin embargo, no se habían realizado recientemente evaluaciones formales del logro de sus objetivos. La única evaluación realizada en una muestra de 18 hospitales<sup>12</sup> ofreció resultados no concluyentes, debido en parte a problemas metodoló-

gicos y la utilización exclusiva de estadísticas oficiales poco fiables e incompletas para los pocos indicadores analizados en relación con la calidad.<sup>13</sup>

El objetivo de este artículo es valorar la estructura y calidad de la atención a neonatos con diagnósticos trazadores, en hospitales acreditados (HA) y no acreditados (HNA), utilizando datos que incluyen expedientes clínicos de casos con las patologías seleccionadas. Este artículo constituye el primer estudio de este tipo en México y aporta información necesaria para la discusión sobre el mantenimiento, supresión o reforma del sistema de acreditación en el contexto del sistema de salud mexicano.

## Material y métodos

Se realizó un estudio descriptivo, transversal y multicéntrico con el fin de valorar la estructura y calidad de la atención para cuatro diagnósticos trazadores: asfixia neonatal (CIE10<sup>14</sup> P21), hipoxia intrauterina (CIE10 P20), sepsis neonatal (CIE10 P36) y prematuridad (CIE10 P07), los cuales fueron seleccionados por su relevancia cuantitativa y como causas más frecuentes de mortalidad neonatal.<sup>9</sup> De acuerdo con responsables del SMSXXI, se seleccionó una muestra intencional de entidades federativas y tres criterios adicionales: 1) mayor incidencia de casos trazadores; 2) mayor mortalidad neonatal relacionada con los cuatro trazadores y 3) existencia de hospitales de segundo y tercer nivel con suficiente capacidad resolutoria. Con estos criterios se identificó una muestra de 28 hospitales, distribuidos en 11 entidades federativas. La variable HA/HNA no fue criterio de selección. Se eligieron hospitales con alta incidencia de casos, al clasificar por acreditación, resultaron 19 HA y 9 HNA. El mayor número de HA se relaciona con la obligatoriedad de la acreditación para financiación por el SMSXXI. Este artículo se desprende del proyecto "Evaluación de los procesos de la gestión de calidad en la atención neonatal del Sistema de Protección Social en Salud: Medición Basal", aprobado por las comisiones de Ética, Investigación y Bioseguridad del Instituto Nacional de Salud Pública (INSP).

La evaluación tuvo tres objetivos, con diferente metodología para cada uno:

1. *Verificación de la capacidad instalada según requisitos priorizados de la cédula de acreditación.* La cédula completa incluye 296 requisitos más 57 específicos para carro rojo, distribuidos en: atención en tococirugía; atención médica a neonatos, cunero patológico, intermedios e intensivo; apoyos diagnósticos de laboratorio, gabinete, farmacia y botiquín; manuales de procedimientos y seguridad del paciente y carro rojo. Para mayor especificidad, se eliminaron los ítems correspondientes a tococirugía, carro rojo (cada

estado u hospital tienen listados propios), farmacia, botiquín y manuales de procedimientos y servicios de apoyo (nutrición, inhaloterapia, trabajo social, ingeniería biomédica, intendencia, mantenimiento, etc.). Los ítems restantes fueron agrupados en: 1) infraestructura y equipamiento para la atención médica y 2) servicios diagnósticos (laboratorio e imagenología). Este listado fue priorizado por un

grupo de tres pediatras y tres neonatólogos, quienes señalaron los ítems indispensables a valorar. Resultó una lista final de 48 requisitos: 19 de infraestructura y equipamiento para atención médica, 24 de laboratorio y cinco de imagenología (cuadro I).

2. *Revisión de los procesos de gestión de calidad.* Se realizaron entrevistas semiestructuradas a los responsables de los comités de Mortalidad Materna y Perinatal,

**Cuadro I**  
**EQUIPAMIENTO, INFRAESTRUCTURA E INSUMOS VALORADOS. PRIORIZACIÓN DE REQUISITOS DE LA CÉDULA DE ACREDITACIÓN PARA CUIDADOS INTENSIVOS NEONATALES. MÉXICO**

| Vehículo para traslado (1)                                                                                                                        |                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vehículo para traslado                                                                                                                            |                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                              |
| Insumos y equipo fuera de UCIN (6)                                                                                                                |                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                              |
| Área de cuidados intermedios                                                                                                                      | Filtro de aislamiento o acceso controlado para ingresar a UCIN, con doble puerta                                                                                         | Jabón líquido desinfectante y despachador automatizado "de manos libres" en cada área o subdivisión de atención del Servicio de Neonatología |
| Proceso establecido para la preparación o subrogación de nutrición parenteral                                                                     | Módulo de aseo completo y funcional                                                                                                                                      | Toallas desechables para secado de manos en los lavabos de todos los módulos de aseo de manos de las áreas del Servicio de Neonatología      |
| Insumos y equipo dentro de UCIN (12)                                                                                                              |                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                              |
| Tomas de oxígeno empotrada en pared (dos tomas por cubículo o espacio funcional para incubadora en terapia intensiva [TI], intermedia y aislados) | Monitor de tres canales (frecuencia cardíaca con trazo ECG, frecuencia respiratoria y tensión arterial) no invasiva, con brazalete neonatal para TA y oximetría de pulso | Bolsa de reanimación autoinflable con válvula de liberación de presión o manómetro y juego de mascarillas (una por cada cubículo de TI)      |
| Tomas de aire (salida para vacío) portátil o empotrada en pared (dos tomas por cubículo funcional)                                                | Monitor de oximetría de pulso independiente o integrado al monitor de signos vitales del espacio funcional                                                               | Laringoscopio y hojas de laringoscopio de los números 00, 0 y 1 así como lámparas y baterías de repuesto (un juego para TI)                  |
| Cunas de calor radiante (una por cada cubículo de TI)                                                                                             | Equipo de apoyo (ventiladores de presión positiva o ventilación sincronizada con ventilación de presión de soporte. Uno por cada espacio de TI)                          | Cubre bocas, gorros y batas de algodón o desechables a la entrada de cada área de la Unidad de Neonatología                                  |
| Incubadoras de traslado en áreas relacionadas (Tocología y Tocología)                                                                             | Bombas de infusión de dos o más canales (dos por cada espacio funcional de TI)                                                                                           | Jeringas estériles desechables de 1, 3, 5 y 10 ml                                                                                            |
| Insumos para laboratorio (24)                                                                                                                     |                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                              |
| Apoyo de laboratorio con microtécnicas para gasometría                                                                                            | Bilirrubinas en sangre                                                                                                                                                   | Citomegalovirus                                                                                                                              |
| Apoyo de banco de sangre con microtécnicas                                                                                                        | Transaminasa glutámico pirúvica y oxalacética                                                                                                                            | Cuerpos de inclusión en orina                                                                                                                |
| Determinación de grupo sanguíneo, Rh y citología                                                                                                  | Microbiología para cultivos bacteriológicos con micro                                                                                                                    | Antígeno de superficie para Hepatitis B                                                                                                      |
| Proteína C Reactiva                                                                                                                               | Cultivo de punta de catéter                                                                                                                                              | Elisa para VIH                                                                                                                               |
| Velocidad de sedimentación globular                                                                                                               | Citoquímica y cultivo de LCR                                                                                                                                             | Proceso establecido para la realización del tamiz                                                                                            |
| Electrolitos séricos                                                                                                                              | Toxoplasma                                                                                                                                                               | Tamizaje ampliado                                                                                                                            |
| Química sanguínea parcial de cinco elementos mínimo                                                                                               | Rubéola                                                                                                                                                                  | Perfil tiroideo                                                                                                                              |
| Fosfatasa alcalina                                                                                                                                | VDRL                                                                                                                                                                     | Examen general de orina                                                                                                                      |
| Insumos para imagenología (5)                                                                                                                     |                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                              |
| Equipo de rayos X para placas simples                                                                                                             | Equipo de ultrasonido transfontanelar portátil                                                                                                                           | Ecocardiografía, dentro o fuera de la Unidad                                                                                                 |
| Equipo de rayos X móvil                                                                                                                           | Equipo de potenciales evocados auditivos                                                                                                                                 |                                                                                                                                              |

Nota: El número entre paréntesis indica el número de ítems en cada grupo. Total: 48 ítems

VDRL: Pruebas del laboratorio de investigación de enfermedades venéreas; también busca anticuerpos contra sífilis

LCR: Líquido cefalorraquídeo

VIH: Virus de la inmunodeficiencia humana

UCIN: Unidad de cuidados intensivos neonatales

ECG: Electrocardiograma

Fuente: Elaboración propia con base en la priorización de requisitos de la Cédula de acreditación para la intervención de neonatos con insuficiencia respiratoria y prematuridad

Calidad y Seguridad del Paciente (Cocasep) y Detección y Control de Infecciones Nosocomiales (Codecin), así como a directivos clínicos de la unidad de cuidados intensivos neonatales (UCIN), constatando responsabilidades para documentar casos de sepsis neonatal, eventos adversos y mortalidad perinatal, la forma en que se registran y analizan y la existencia de clínica de catéter.

3. *Valoración de la calidad de la atención clínica.* Se hizo a través de nueve indicadores (descritos en otro documento)<sup>8</sup> previamente pilotados, basados en GPC<sup>15-20</sup> y literatura internacional, relacionados con atención al neonato. Se excluyeron aspectos para prematuridad y su prevención relacionados con intervenciones en la madre. De los nueve indicadores, seis son compuestos (incluyen varios subindicadores, totalizando 30 elementos a evaluar) y tres simples (miden un solo aspecto de la atención). Los indicadores compuestos fueron medidos como “all-or-none”,<sup>21</sup> donde “cumplimiento” implica que todos los subindicadores que incluye el indicador se han realizado.

El tamaño de muestra y muestreo de expedientes clínicos se describe con detalle en una publicación previa.<sup>7</sup> Los 28 hospitales seleccionados fueron invitados a participar en el proyecto y todos aceptaron. Un equipo multidisciplinario (pediatría, neonatología, enfermería, trabajo social, psicología, nutrición y especialistas en gestión de calidad) de 3-5 integrantes por hospital realizó las evaluaciones.

### Análisis de la información

*Lista de verificación de infraestructura, equipamiento e insumos.* Se calculó porcentaje de cumplimiento de los ítems y la *t* de Student-Welch (apropiada para comparar muestras pequeñas de tamaños diferentes, asumiendo varianzas no homogéneas),<sup>22</sup> para comprobar la significación de la diferencia de las medias en HA y HNA.

*Existencia y funcionamiento de los comités para la gestión de la calidad.* La existencia se calificó como “cumple” en cada hospital. En cuanto al funcionamiento, para el comité de mortalidad materna y perinatal, se consideró como “cumple” si contaban con evidencia (registros, minutas u otros documentos) sobre los casos ocurridos y análisis de la muerte perinatal. En el Codecin, se consideró “cumple” si existía registro y notificación de infecciones nosocomiales en área de neonatos, clasificadas como tempranas o tardías. Para el Cocasep, se consideró como “cumple” si existía evidencia del registro

de eventos adversos en área de neonatos, análisis y plan de mejora documentado con resultados.

*Cumplimiento de indicadores clínicos.* En primer lugar, se valoró el cumplimiento con LQAS<sup>23</sup> de los estándares establecidos, señalando cuántos hospitales en cada grupo cumplen con estos estándares. En segundo lugar, se compararon las estimaciones promedio de cumplimiento de cada indicador por grupo de hospitales (HA y HNA), calculadas según corresponde a un muestreo por conglomerados no proporcional. Utilizamos la U de Mann-Whitney para valorar diferencias de cumplimiento entre HA y HNA. En estas estimaciones se incluyeron tanto hospitales donde se aplicó LQAS, como los casos evaluados en aquellos en los que no hubo suficientes casos para LQAS.

## Resultados

Se evaluaron 28 hospitales, 19 HA y 9 HNA. Las diferencias en infraestructura, equipamiento e insumos (cuadro II) fueron consistentemente a favor de los HA y estadísticamente significativas, a excepción de insumos para laboratorio. No obstante, se apreció un patrón de deficiencias semejante en ambos grupos. El porcentaje más bajo de cumplimiento es en existencia de insumos para imagenología (71.7 y 53.3% en HA y HNA, respectivamente).

Las diferencias en existencia y evidencia de funcionamiento de los comités hospitalarios (cuadro III) no fueron significativas. Los comités de mortalidad materna y perinatal y Codecin, aunque obligatorios, no existían en todos los HA ni en HNA; el Cocasep existía en todos, pero con funcionamiento deficiente en ambos grupos. El registro de eventos adversos y la propuesta de acciones de mejora para evitar su repetición se encontró sólo en 7 de los 19 HA y en 2 de los 9 HNA. Fue común encontrar que los casos con diagnóstico de sepsis neonatal no se clasifican en tempranas o tardías y éstas últimas no eran consideradas eventos adversos.

La valoración de la calidad con el enfoque LQAS<sup>23</sup> no fue posible para todos los indicadores en todos los hospitales por insuficiencia de casos registrados o por imposible identificación de expedientes. Estos problemas afectan por igual a HA y HNA (cuadro IV). Por ejemplo, la identificación de sepsis tardía es de registro poco frecuente en ambos grupos y no fue posible valorar 15 casos en ningún hospital. De igual manera, sólo encontramos suficientes casos con diagnóstico de hipoxia intrauterina en 3 de los 19 HA. Todos los casos identificados a los que aplicaron los indicadores valora-

**Cuadro II**  
**EQUIPAMIENTO, INFRAESTRUCTURA E INSUMOS EN LOS HOSPITALES ACREDITADOS COMPARADO CON LOS NO ACREDITADOS. MUESTRA DE HOSPITALES DE LA SECRETARÍA DE SALUD EN MÉXICO, 2015**

| Categoría<br>(número de ítems verificados) | Hospitales acreditados<br>(n=19) |                               | Hospitales no acreditados<br>(n=9) |                               | Diferencia | P    |
|--------------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|------------------------------------|-------------------------------|------------|------|
|                                            | n (ítems)<br>evaluados           | Porcentaje de<br>cumplimiento | n (ítems)<br>evaluados             | Porcentaje de<br>cumplimiento |            |      |
| Equipamiento, infraestructura e insumos    |                                  |                               |                                    |                               |            |      |
| Atención médica                            |                                  |                               |                                    |                               |            |      |
| Vehículo para traslado (1 ítem)            | 18                               | 100                           | 9                                  | 100                           | 0.0        | -    |
| Insumos y equipo fuera de UCIN (6 ítems)   | 105                              | 90.5                          | 48                                 | 62.5                          | 28.0       | 0.00 |
| Insumos y equipo dentro de UCIN (12 ítems) | 207                              | 91.8                          | 104                                | 70.2                          | 21.6       | 0.00 |
| Insumos para laboratorio (24 ítems)        | 438                              | 81.7                          | 213                                | 77.5                          | 4.3        | 0.21 |
| Insumos para imagenología (5 ítems)        | 92                               | 71.7                          | 45                                 | 53.3                          | 18.4       | 0.04 |
| Total (48 ítems)                           | 860                              | 84.5                          | 418                                | 72.0                          | 12.5       | 0.00 |

UCIN: Unidad de cuidados intensivos neonatales

Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados de la "evaluación de la capacidad instalada", según requisitos priorizados de la Cédula de acreditación para la intervención de neonatos con insuficiencia respiratoria y prematuridad

**Cuadro III**  
**RESULTADO DEL ANÁLISIS DE LAS ENTREVISTAS CON LOS MIEMBROS DE LOS COMITÉS HOSPITALARIOS CON RESPECTO A LA ATENCIÓN DE CASOS EN HOSPITALES PARTICIPANTES, ACREDITADOS Y NO ACREDITADOS. MUESTRA DE HOSPITALES DE LA SECRETARÍA DE SALUD EN MÉXICO, 2015**

| Requisito                                                                                                           | Cumplimientos<br>(hospitales<br>acreditados,<br>n=19) | Porcentaje | Cumplimientos<br>(hospitales no<br>acreditados,<br>n=9) | Porcentaje | Diferencia | p    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------|---------------------------------------------------------|------------|------------|------|
| Comité de mortalidad materno y perinatal                                                                            |                                                       |            |                                                         |            |            |      |
| Existe el comité                                                                                                    | 18 de 19                                              | 94.7       | 8 de 9                                                  | 88.9       | 5.9        | 0.62 |
| Analiza y documenta los casos de mortalidad neonatal                                                                | 12 de 19                                              | 63.2       | 5 de 9                                                  | 55.6       | 7.6        | 0.71 |
| Comité de calidad y seguridad del paciente                                                                          |                                                       |            |                                                         |            |            |      |
| Existe el comité                                                                                                    | 19 de 19                                              | 100        | 9 de 9                                                  | 100        | 0          |      |
| Lleva el registro de eventos adversos en neonatos, se analiza y documenta                                           | 7 de 19                                               | 36.8       | 2 de 9                                                  | 22.2       | 14.6       | 0.42 |
| Comité para la detección y control de las infecciones nosocomiales                                                  |                                                       |            |                                                         |            |            |      |
| Existe el comité                                                                                                    | 18 de 19                                              | 94.7       | 8 de 9                                                  | 88.9       | 5.9        | 0.62 |
| Registra y analiza la morbilidad por sepsis neonatal (temprana y tardía), realiza acciones para reducir los riesgos | 16 de 19                                              | 84.2       | 6 de 9                                                  | 66.7       | 17.5       | 0.33 |
| Existe la clínica de catéter                                                                                        | 17 de 19                                              | 89.5       | 5 de 9                                                  | 55.6       | 33.9       | 0.07 |

Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados de la fase de "revisión de los procesos de gestión de calidad" del proyecto

dos fueron incluidos en los cálculos del cumplimiento promedio, según el grupo de hospitales.

Los resultados de indicadores y hospitales en los que se pudo evaluar con LQAS mostraron incumplimiento con los estándares en ambos grupos (cuadro IV). Sólo un indicador (“identificación oportuna de datos clínicos sugestivos de asfixia”) cumplió con los estándares en

todos los hospitales evaluados. Del resto de indicadores, destacaron dos (“diagnóstico correcto de asfixia” y “diagnóstico correcto de sepsis neonatal”) evaluados con LQAS en la mayoría de los hospitales, pero ninguno cumplió con los estándares de calidad (cuadro IV).

No se encontró patrón alguno en las diferencias entre HA y HNA. Unas veces son a favor de HA y otras

**Cuadro IV**  
**RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DE INDICADORES CLÍNICOS EN LOS HOSPITALES PARTICIPANTES EN EL ESTUDIO.**  
**MUESTRA DE HOSPITALES DE LA SECRETARÍA DE SALUD EN MÉXICO, 2015**

| Indicador                                                                                      | Muestra total | Hospitales acreditados<br>(n=19)                    |                                                     |                                                    | Hospitales no acreditados<br>(n=9)                  |                                                     |                                                    | Diferencia<br>puntos por-<br>centuales<br>(Sig. Exacta)<br>Prueba U<br>de Mann-<br>Whitney |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                |               | Cumplimiento<br>LQAS 75/40<br>Cumplen/<br>evaluados | Cumplimiento<br>LQAS 95/70<br>Cumplen/<br>evaluados | Cumplimiento<br>Promedio %<br>(muestra)<br>[IC95%] | Cumplimiento<br>LQAS 75/40<br>Cumplen/<br>evaluados | Cumplimiento<br>LQAS 95/70<br>Cumplen/<br>evaluados | Cumplimiento<br>Promedio %<br>(muestra)<br>[IC95%] |                                                                                            |
| Vacunación en prematuridad                                                                     | 176           | NE                                                  | NE                                                  | 0.5 (122)<br>[0.2,3.0]                             | NE                                                  | NE                                                  | (54)<br>[0.0,6.6]                                  | 0.5 (0.847)                                                                                |
| Detección oportuna de apnea                                                                    | 403           | 7/15                                                | 5/15                                                | 51.0 (280)<br>[45.0,57.1]                          | 2/6                                                 | 0/6                                                 | 33.3 (123)<br>[25.1,42.4]                          | 17.7 (0.263)                                                                               |
| Diagnóstico correcto de sepsis neonatal                                                        | 417           | 0/19                                                | 0/19                                                | 8.9 (285)<br>[5.8,12.7]                            | 0/7                                                 | 0/7                                                 | 12.6 (132)<br>[7.6,20.2]                           | 3.7* (0.243)                                                                               |
| Inicio de antibiótico correcto en caso de sospecha sepsis temprana                             | 351           | 5/5                                                 | 4/5                                                 | 91.3 (229)<br>[86.8,94.6]                          | 4/5                                                 | 3/5                                                 | 73.6 (122)<br>[65.0,81.3]                          | 17.7 (0.263)                                                                               |
| Indicación médica de toma de muestra e identificación de patógeno en sepsis tardía             | 86            | NE                                                  | NE                                                  | 4.5 (70)<br>[0.9,12.0]                             | NE                                                  | NE                                                  | (16)<br>[0.0,20.6]                                 | 4.5 (0.350)                                                                                |
| Identificación oportuna de los datos clínicos sugestivos de asfixia                            | 347           | 13/13                                               | 13/13                                               | 98.3 (231)<br>[95.6,99.5]                          | 6/6                                                 | 6/6                                                 | 96.3 (116)<br>[91.4,99.1]                          | 2.0 (0.596)                                                                                |
| Diagnóstico correcto de asfixia                                                                | 347           | 0/13                                                | 0/13                                                | (231)<br>[0.0,1.6]                                 | 0/6                                                 | 0/6                                                 | (116)<br>[0.0,3.1]                                 | 0.1 (0.820)                                                                                |
| Vigilancia de asfixia perinatal                                                                | 347           | 1/13                                                | 1/3                                                 | 11.2 (231)<br>[7.5,16.1]                           | 0/6                                                 | 0/6                                                 | 13.1 (116)<br>[7.4,20.4]                           | 1.9* (0.631)                                                                               |
| Recién nacidos diagnosticados con hipoxia intrauterina los que se realizó diagnóstico adecuado | 110           | 0/3                                                 | 0/3                                                 | 25.9 (88)<br>[17.3,37.6]                           | NE                                                  | NE                                                  | 19.9 (22)<br>[5.2,40.3]                            | 6.0 (0.684)                                                                                |

\* Diferencia a favor de los hospitales no acreditados

LQAS: Muestreo para la aceptación de lotes, LQAS por sus siglas en inglés (*lot quality assurance sampling*)

NE: No evaluado con LQAS por ausencia de casos suficientes para la muestra requerida

Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados de la fase de “valoración de la calidad de la atención clínica” del proyecto



a favor de HNA, y en ningún caso significativas. Los resultados (cuadro IV) mostraron niveles de calidad bajos para la mayoría de los indicadores en ambos grupos. Seis de los nueve indicadores tuvieron cumplimiento estimado <60%, destacando tres ("diagnóstico correcto de asfixia", "vacunación en prematuridad", "indicación médica de toma de muestra e identificación de patógeno en sepsis tardía") con cumplimiento <5%.

## Discusión

### La acreditación no parece haber logrado los objetivos para los que fue concebida

La acreditación surgió con el objetivo de garantizar la existencia de infraestructura, recursos e insumos, así como la calidad en la atención.<sup>24</sup> Sin acreditación, el hospital podía recibir 50% del monto autorizado para casos de las patologías cubiertas.<sup>11</sup> Se supone que el incentivo económico favorecería que las unidades médicas mejoraran su estructura y la calidad de sus servicios. Los resultados de la comparación entre HA y HNA aportan información que no se tenía anteriormente para valorar si la acreditación ha logrado su propósito.

El Observatorio del Desempeño Hospitalario 2011 incluyó un apartado de indicadores de calidad, pero sin comparar HA y HNA.<sup>25</sup> Evaluaciones cualitativas señalaron al programa de acreditación como el peor valorado de los incluidos en Sicalidad (Sistema Integral de Calidad en Salud),<sup>26</sup> y su consideración por los SESA como trámite para obtener recursos y no como medio para la mejora de la calidad.<sup>27</sup>

Nuestro estudio evalúa las condiciones estructurales y organizacionales en las cuales se realiza la atención (que es lo valorado principalmente para acreditación) y los indicadores clínicos, en los cuales se identifica el cumplimiento de los procesos en beneficio de los pacientes (esto es la existencia de mejores prácticas). Los HA cuentan con mejores condiciones estructurales, en consonancia con su estatus como acreditados, pero la calidad de la atención es mayoritaria y homogéneamente problemática en todos, estén o no acreditados. Los datos sugieren el cuestionamiento de la acreditación como estrategia para mejorar la calidad, al menos de la forma en que se ha estado aplicando en México. Esta apreciación coincide con el estudio realizado en 18 hospitales,<sup>12</sup> aunque sólo valoraron dos trazadores (diabetes tipo 2 e infarto agudo de miocardio) utilizando datos de estadísticas oficiales, sobre todo de mortalidad, y no indicadores de buenas prácticas medidos en expedientes clínicos como en nuestro estudio.

Además del cuestionamiento de su efectividad, la relación de la acreditación con los aspectos estructurales

y la calidad de la atención clínica merecen reflexiones específicas.

### Diferencias en equipamiento e insumos y el potencial efecto perverso de la acreditación

Las diferencias en equipamiento e insumos a favor de los HA coinciden con evaluaciones realizadas en años anteriores,<sup>28</sup> sin relacionarlo con calidad de la atención. En la misma línea, evaluaciones de Sicalidad<sup>28</sup> señalan que los gestores de calidad consideraron que las principales diferencias entre unidades acreditadas y no acreditadas eran en infraestructura y equipamiento. Nuestro estudio muestra que además de estas diferencias hay deficiencias para los mismos ítems, en HA y HNA, lo que sugiere que la política de acreditación no ha podido contrarrestarlas.

La estrategia de acreditación, tal como fue concebida, pudo tener un efecto perverso para las mejoras del equipamiento, insumos y estructura de los servicios. En efecto, para acreditarse hace falta infraestructura y equipamiento, pero si el hospital no se acredita no quiere decir que no atienda los pacientes, sino que recibe menos fondos.<sup>11</sup> Así, le resulta más difícil al hospital obtener el material e infraestructura necesarios. En esta situación, la verdadera política de mejora, sobre todo en un sistema público, sería dotar de lo que le falta a los hospitales que no han podido acreditarse, y de esa manera favorecer la mejora de la calidad de la organización, los procesos de atención y la equidad del sistema sin dejar de tener en cuenta que las mejoras estructurales favorecen, pero no se relacionan necesariamente con una mejor calidad de la atención,<sup>29</sup> tal como han puesto también de manifiesto los resultados de nuestro estudio.

### La calidad de la atención a neonatos patológicos es deficiente en todos los hospitales. Se necesitan otros enfoques y estrategias para mejorar la calidad

La calidad de la atención clínica no mostró diferencias entre HA y HNA. Cuando las hubo, sin significación estadística, unas veces estuvo a favor de HA y otras a favor de HNA. La calidad es deficiente de forma generalizada, incluyendo indicadores con cumplimiento estimado de 0% (cuadro IV). La probable relación de este hecho con la situación de la morbilidad neonatal es razonable, dado que las patologías seleccionadas constituyen prácticamente 50% de la mortalidad neonatal.<sup>9</sup>

Las diferencias en la calidad de atención clínica entre HA y HNA no habían sido previamente valoradas en México, pero resultan consistentes con revisiones sis-

temáticas que señalan una relación entre acreditación y calidad de la atención compleja, confusa y no concluyente.<sup>1-3</sup> Otros estudios en diagnósticos específicos tampoco reportan efectos significativos.<sup>3,30</sup> Se ha sugerido además que, al no haber beneficios claros de la acreditación en la calidad de la atención, puede ser que los costos que implica acreditar no se justifiquen,<sup>31</sup> incluyendo los países de ingreso bajo y medio,<sup>32</sup> en contraste con el hecho de que la acreditación es la iniciativa oficial más común en las agencias de calidad de la mayoría de los países.<sup>33</sup>

Esta situación señala la necesidad de diseñar e implementar estrategias diferentes de las empleadas hasta ahora. La acreditación es un ejemplo de programa externo que quizás debería ser considerado como una actividad de monitorización enfocada a identificación de problemas<sup>21</sup> sin objetivo sancionador o punitivo, sino con enfoque de empatía y acompañamiento para la solución de los problemas identificados, tal como está siendo experimentado en otros sistemas públicos.<sup>34</sup>

## Conclusión

En los hospitales estudiados hubo diferencias en equipamiento, pero no se observó que la acreditación para la atención de neonatos establezca diferencias entre HA y HNA en la existencia y funcionamiento de los comités relacionados con calidad, ni en el cumplimiento de indicadores clínicos. Es recomendable desarrollar más estudios comparando calidad en HA y HNA para otros padecimientos específicos. Nuestros datos sugieren que quizá se deba cuestionar la relevancia otorgada a la acreditación como estrategia para la calidad, al menos con el enfoque actual.

El presente estudio se realizó seleccionando patologías del neonato y los resultados no son generalizables a otras patologías. Asimismo, la selección de hospitales no fue aleatoria sino intencional en función de su representación geográfica y el volumen de neonatos atendidos, lo cual puede también limitar el grado de generalización de los resultados. Por otra parte, el tamaño de muestra final para la evaluación global de los indicadores clínicos, aunque suficiente, fue diferente al esperado. No obstante, esta fue una situación pareja tanto en HA como HNA, por lo que es improbable que haya sesgado la comparación. Estas dificultades afectaron al número de hospitales que pudieron ser valorados con LQAS, pero no a la estimación promedio global. El tiempo transcurrido desde la acreditación no fue considerado en el análisis, lo que puede haber contribuido a poner de manifiesto la escasa o nula influencia de la acreditación en la calidad de los procesos clínicos, en la hipótesis de que, de existir, esta influencia se debilitaría con el tiempo.

*Declaración de conflicto de intereses.* Los autores declararon no tener conflicto de intereses.

## Referencias

1. Bracewell N, Winchester DE. Accreditation in health care: does it make any difference to patient outcomes? *BMJ Qual Saf.* 2021;30(11):845-7. <https://doi.org/10.1136/bmjqs-2020-012533>
2. Brubakk K, Vist GE, Bukholm G, Barach P, Tjomsland O. A systematic review of hospital accreditation: the challenges of measuring complex intervention effects. *BMC Health Serv Res.* 2015;15(1):280. <https://doi.org/10.1186/s12913-015-0933-x>
3. Shaw C, Groene O, Botje D, Sunol R, Kutryba B, Klazinga N, et al. On Behalf Of The Duque Project Consortium. The effect of certification and accreditation on quality management in 4 clinical services in 73 European hospitals. *Int J Qual Heal Care.* 2014;26(1):100-7. <https://doi.org/10.1093/intqhc/mzu023>
4. Jacquemyn Y. Accreditation and resulting clerical duties represent commercial excesses that are ethically and scientifically unacceptable. *Facts Views Vis Obgyn.* 2018;10(2):59-61 [citado mayo 4, 2020]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6516189/>
5. Secretaría de Salud. Manual del Sistema de Acreditación y Garantía de Calidad en Establecimientos para la prestación de Servicios de Salud. México: SS, 2015:30 [citado mayo 4, 2020]. Disponible en: <https://www.gob.mx/salud/documentos/manual-del-sistema-de-acreditacion-y-garantia-de-calidad-en-establecimientos-para-la-prestacion-de-servicios-de-salud>
6. Secretaría de Gobernación. Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Ley general de Salud y de la Ley de los Institutos Nacionales de Salud. Ciudad de México: Secretaría de Gobernación, 2019 [citado mayo 4, 2020]. Disponible en: [https://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5580430&fecha=29/11/2019](https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5580430&fecha=29/11/2019)
7. Saturno-Hernández PJ, Poblano-Verástegui O, Vértiz-Ramírez JJ. Gestión de la calidad en la atención neonatal. Análisis de procesos y evaluación en hospitales prestadores de servicio al Sistema de Protección Social en Salud de México. Cuernavaca: Instituto Nacional de Salud Pública, 2018 [citado mayo 4, 2020]. Disponible en: [https://www.insp.mx/resources/images/stories/2018/Docs/180803\\_Gestion\\_calidad\\_atencion\\_neonatal.pdf](https://www.insp.mx/resources/images/stories/2018/Docs/180803_Gestion_calidad_atencion_neonatal.pdf)
8. Saturno-Hernández PJ, Poblano-Verástegui O, Flores-Hernández S, Martínez-Nicolás I, Vieyra-Romero V, Halley-Castillo ME. Carencias y variabilidad en la calidad de la atención a neonatos hospitalizados en México. Estudio transversal en 28 hospitales públicos. *Salud Publica Mex.* 2021;63(2):180-9. <https://doi.org/10.21149/11616>
9. United Nations Inter-agency Group for Child Mortality Estimation. Levels & Trends in Child Mortality: Report 2018, Estimates developed by the United Nations Inter-agency Group for Child Mortality Estimation. Nueva York: United Nations Children's Fund, 2018 [citado mayo 4, 2020]. Disponible en: <https://www.unicef.org/media/47626/file/UN-IGME-Child-Mortality-Report-2018.pdf>
10. Secretaría de Salud. Dirección General de Calidad y Educación en Salud. Cédula de acreditación para la intervención de neonatos con insuficiencia respiratoria y prematuridad. Ciudad de México: Secretaría de Salud, 2015 [citado mayo 4, 2020]. Disponible en [http://www.calidad.salud.gob.mx/site/calidad/cedulas\\_acreditacion.html](http://www.calidad.salud.gob.mx/site/calidad/cedulas_acreditacion.html)
11. Secretaría de Gobernación. Acuerdo por el que se emiten las Reglas de Operación del Programa Seguro Médico Siglo XXI, para el ejercicio fiscal 2016. Ciudad de México: Secretaría de Gobernación, 2015 [citado mayo 4, 2020]. Disponible en: [https://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5421511&fecha=28/12/2015](https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5421511&fecha=28/12/2015)
12. Gutiérrez JP, Torres-Pereda P, Reyes-Morales H, Rodríguez-Andrade MA, González-Ángeles LR. Estudio sobre los efectos de la acreditación en unidades hospitalarias con intervenciones de CAUSES. Ciudad de México:



- Secretaría de Salud, 2018 [citado mayo 4 2020]. Disponible en: [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/417387/Informe\\_Final\\_Estudio\\_de\\_Acreditaci\\_n\\_CAUSES.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/417387/Informe_Final_Estudio_de_Acreditaci_n_CAUSES.pdf)
13. Dirección General de Evaluación del Desempeño. Documento de posición institucional. Proyecto: Estudio sobre los efectos de la acreditación en unidades hospitalarias con intervenciones de CAUSES. Ciudad de México: Secretaría de Salud, 2018 [citado mayo 4, 2020]. Disponible en: [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/417388/Posici\\_n\\_Institucional\\_Estudio\\_Acreditaci\\_n\\_CAUSES.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/417388/Posici_n_Institucional_Estudio_Acreditaci_n_CAUSES.pdf)
14. Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud. Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud, 10ª Revisión (CIE-10). Washington DC: OPS, OMS, 2008. Disponible en: <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/6282/Volume1.pdf>
15. Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud. Manejo del Recién Nacido Prematuro Sano en la Sala de Prematuros. Ciudad de México: Cenetec, 2010 [citado mayo 4, 2020]. Disponible en: [https://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/362\\_GPC\\_ManejoRNprematuroensala/GER\\_NacidoSanoPrematuros.pdf](https://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/362_GPC_ManejoRNprematuroensala/GER_NacidoSanoPrematuros.pdf)
16. Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud. Diagnóstico y Tratamiento de Apnea del Prematuro. GPC IMSS 724-14. Ciudad de México: Cenetec, 2014 [citado mayo 4, 2020]. Disponible en: <https://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/IMSS-724-14-Apneadelprematuro/724GER.pdf>
17. Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud. Diagnóstico y Tratamiento de la Asfixia Neonatal. GPC IMSS 632-13. Ciudad de México: Cenetec, 2011 [citado mayo 4, 2020]. Disponible en: [http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/IMSS\\_632\\_13\\_ASFIXIANEONATAL/632GER.pdf](http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/IMSS_632_13_ASFIXIANEONATAL/632GER.pdf)
18. Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud. Diagnóstico y Tratamiento del Síndrome de Dificultad Respiratoria en el Recién Nacido. Ciudad de México: Cenetec, 2009 [citado mayo 4, 2020]. Disponible en: [http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/137\\_GPC\\_SINDROME\\_DIF\\_RESP/IMSS\\_137\\_08\\_EyR\\_SINDROME\\_DIF\\_RESP.pdf](http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/137_GPC_SINDROME_DIF_RESP/IMSS_137_08_EyR_SINDROME_DIF_RESP.pdf)
19. Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud. Diagnóstico y Tratamiento de Sepsis y Choque Séptico del Recién Nacido en el Segundo y Tercer Nivel de Atención. Ciudad de México: Cenetec, 2012 [citado mayo 4, 2020]. Disponible en: [http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/283\\_GPC\\_SepsisNeonatal/SS-283-12\\_RER\\_SEPSIS\\_Y\\_CHOQUE\\_SxPTICO\\_RN.pdf](http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/283_GPC_SepsisNeonatal/SS-283-12_RER_SEPSIS_Y_CHOQUE_SxPTICO_RN.pdf)
20. Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud. Alimentación enteral del recién nacido prematuro menor o igual a 32 semanas de edad gestacional. GPC IMSS-418-11. Ciudad de México: Cenetec, 2010 [citado mayo 4, 2020]. Disponible en: [http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/418\\_GPC\\_AlimentacionRN/IMSS-418-10-GER\\_Alimentacion\\_Enteral\\_RNP\\_32\\_Semanas.pdf](http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/418_GPC_AlimentacionRN/IMSS-418-10-GER_Alimentacion_Enteral_RNP_32_Semanas.pdf)
21. Saturno-Hernández PJ. Métodos y herramientas para la monitorización de la calidad en servicios de salud. Cuernavaca: Instituto Nacional de Salud Pública, 2015 [citado mayo 4, 2020]. Disponible en: [https://www.insp.mx/resources/images/stories/Produccion/pdf/160509\\_Manual\\_Monitorizacion\\_6Nov.pdf](https://www.insp.mx/resources/images/stories/Produccion/pdf/160509_Manual_Monitorizacion_6Nov.pdf)
22. Bland JM, Altman DG. Analysis of continuous data from small samples. *BMJ*. 2009;338:a3166. <https://doi.org/10.1136/bmj.a3166>
23. Saturno-Hernández P. La distribución binomial y el muestreo para la aceptación de lotes (LQAS) como métodos de monitorización en servicios de salud. *Rev Calid Asist*. 2000;15(2):99-107 [citado mayo 22, 2020]. Disponible en: [https://www.researchgate.net/profile/Pedro-Saturno/publication/284286561\\_La\\_distribucion\\_binomial\\_y\\_el\\_muestreo\\_para\\_la\\_aceptacion\\_de\\_lotes\\_LQAS\\_como\\_metodos\\_de\\_monitorizacion\\_en\\_servicios\\_de\\_salud/links/571ff00e08ae26e71b76df/La-distribucion-binomial-y-el-muestreo-para-la-aceptacion-de-lotes-LQAS-como-metodos-de-monitorizacion-en-servicios-de-salud.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Pedro-Saturno/publication/284286561_La_distribucion_binomial_y_el_muestreo_para_la_aceptacion_de_lotes_LQAS_como_metodos_de_monitorizacion_en_servicios_de_salud/links/571ff00e08ae26e71b76df/La-distribucion-binomial-y-el-muestreo-para-la-aceptacion-de-lotes-LQAS-como-metodos-de-monitorizacion-en-servicios-de-salud.pdf)
24. Secretaría de Gobernación. Manual para la acreditación de establecimientos y servicios de atención médica. Ciudad de México: Secretaría de Gobernación, 2016 [citado mayo 4, 2020]. Disponible en: [http://calidad.salud.gob.mx/site/calidad/docs/dec-acr\\_00A.pdf](http://calidad.salud.gob.mx/site/calidad/docs/dec-acr_00A.pdf)
25. Secretaría de Salud. Observatorio del Desempeño Hospitalario 2011. Dirección General de Evaluación del Desempeño. Ciudad de México: Secretaría de Salud, 2012 [citado mayo 4, 2020]. Disponible en: [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/58337/ODH\\_2011.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/58337/ODH_2011.pdf)
26. Rivera-Buendía F, Bello-Chavolla OY, Zubieta-Zavala A, Hernández-Ramírez L, Zepeda-Tena C, Durán-Arenas L. Evaluación de la implementación del programa Sicalidad en México. *Salud Publica Mex*. 2015;57(4):329-34 [citado mayo 4, 2020]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/106/10641192005.pdf>
27. López-Moreno S, Vértiz-Ramírez J, Jarillo-Soto E, Garrido-Latorre F, Villa-Contreras B. El Sistema Integral de Calidad En Salud. Una Mirada Crítica. Cuernavaca: Instituto Nacional de Salud Pública, 2014 [citado mayo 4, 2020]. Disponible en: [https://www.insp.mx/images/stories/Produccion/pdf/150707\\_SiCalidad.pdf](https://www.insp.mx/images/stories/Produccion/pdf/150707_SiCalidad.pdf)
28. Dirección General de Calidad y Educación en Salud. Instrucción 210/2010. Evaluación técnico-financiera y de procesos de SICALIDAD 2008. Ciudad de México: Dirección General de Calidad y Educación en Salud, 2010 [citado mayo 4, 2020]. Disponible en: [http://www.calidad.salud.gob.mx/site/calidad/instruccion/instruccion\\_210.pdf](http://www.calidad.salud.gob.mx/site/calidad/instruccion/instruccion_210.pdf)
29. Donabedian A. The quality of care. How can it be assessed? *JAMA*. 1988;260(12):1743-8. <https://doi.org/10.1001/jama.260.12.1743>
30. Bogh S, Falstie-Jensen A, Bartels P, Hollnagel E, Johnsen S. Accreditation and improvement in process quality of care: a nationwide study. *Int J Qual Health Care*. 2015;27(5):336-43. <https://doi.org/10.1093/intqhc/mzv053>
31. Mumford V, Forde K, Greenfield D, Hinchcliff R, Braithwaite J. Health services accreditation: what is the evidence that the benefits justify the costs? *Int J Qual Health Care*. 2013;25(5):606-20. <https://doi.org/10.1093/intqhc/mzt059>
32. Mansour W, Boyd A, Walshe K. The development of hospital accreditation in low- and middle-income countries: a literature review. *Health Policy Plan*. 2020;35(6):684-700. <https://doi.org/10.1093/heapol/czaa011>
33. Saturno-Hernández PJ, Fernández-Elorriaga M, Poblano-Verástegui O, Vértiz-Ramírez JD. Quality agencies at the global level: characteristics and functions-a narrative review. *Int J Qual Heal care*. 2017;29(1):2-8. <https://doi.org/10.1093/intqhc/mzw134>
34. Smithson R, Richardson E, Roberts J, Walshe K, Wenzel L, Robertson R, et al. Impact of the Care Quality Commission on provider performance. Room for improvement? Londres: The King's Fund, 2018 [citado mayo 4, 2020]. Disponible en: <https://www.kingsfund.org.uk/sites/default/files/2018-09/cqc-provider-performance-report-september2018.pdf>