

ARTÍCULO ORIGINAL

Seguimiento del recién nacido muy bajo peso al año de edad

Iliana Molina Méndez¹ , Orlando Rafael Molina Hernández² , Ana Miriam Clemades Méndez^{2*} 

¹Hospital General Universitario “Mártires del 9 de abril”, Sagua la Grande, Villa Clara, Cuba

²Hospital Provincial Ginecoobstétrico Universitario “Mariana Grajales”, Santa Clara, Villa Clara, Cuba

*Ana Miriam Clemades Méndez. anamcm6999@gmail.com

Recibido: 25/02/2022 - Aprobado: 18/10/2022

RESUMEN

Introducción: los avances en la atención perinatal han permitido una mayor sobrevivencia de recién nacidos de muy bajo peso (menor de 1 500 gramos) susceptibles a enfermedades que merman su crecimiento y su desarrollo.

Objetivo: describir algunas variables relacionadas con el crecimiento y el desarrollo al año de edad corregida de los nacidos con muy bajo peso atendidos en el Servicio de Cuidados Neonatales en Villa Clara entre julio de 2018 y julio de 2019 que sobrevivieron.

Métodos: se realizó un estudio descriptivo longitudinal prospectivo en el Hospital “Mariana Grajales” de la Ciudad de Santa Clara. La muestra fue de 45 pacientes que acudieron de manera ininterrumpida a la consulta de seguimiento de los infantes de riesgo realizada en la institución. Se confeccionó un formulario para la recolección del dato primario que incluyó variables cualitativas y cuantitativas que fueron tabuladas; se confeccionaron tablas y gráficos.

Resultados: se obtuvo que al año de edad corregida según las tablas de referencia casi la mitad de los niños no tenían el peso adecuado comparado con pacientes sin riesgo y otros presentaban baja talla y circunferencia cefálica inferior (o ambas) a la de correspondencia. Más de un tercio del total tenían algún grado de desnutrición, menor por ciento de niños con retardo del desarrollo psicomotor y la mayoría con retraso del brote dentario.

Conclusiones: al año de edad corregida la mayoría de los recién nacidos de muy bajo peso al nacer presentaban algún grado de retraso en el crecimiento y el desarrollo.

Palabras clave: recién nacido de muy bajo peso; crecimiento; desarrollo psicomotor

ABSTRACT

Introduction: advances in perinatal care have allowed greater survival of very low birth weight newborns (less than 1 500 grams) susceptible to diseases that impair their growth and development.

Objective: to describe some variables related to growth and development at one year of corrected age of very low birth weight newborns attended at the Neonatal Care Service in Villa Clara between July 2018 and July 2019 who survived.

Methods: a prospective longitudinal descriptive study was conducted at the "Mariana Grajales" Hospital in Santa Clara City. The sample consisted of 45 patients who attended uninterruptedly to the follow-up consultation of at-risk infants performed at the institution. A form was prepared for the collection of primary data which included qualitative and quantitative variables that were tabulated; tables and graphs were prepared.

Results: it was found that at one year of age corrected according to the reference tables, almost half of the children did not have adequate weight compared to non-risk patients and others had low height and head circumference lower (or both) than the corresponding height. More than one third of the total had some degree of malnutrition, less than one percent of the children had delayed psychomotor development and the majority had delayed tooth eruption.

Conclusions: at one year of corrected age, most of the very low birth weight newborns had some degree of growth and developmental delay.

Key words: very low birth weight newborn; growth, psychomotor development

INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas han ocurrido en Cuba numerosos cambios y transformaciones que han elevado el nivel de vida de la población.⁽¹⁾ El Sistema Nacional de Salud es uno de los sectores que más apoyo ha recibido del Estado, que ha invertido en él cuantiosos recursos materiales y humanos, que se evidencian en la disminución de las tasas de mortalidad infantil que ubica a Cuba a nivel de países desarrollados.⁽²⁾

Dentro de los adelantos alcanzados se destacan los Programas de atención al niño y a la mujer en edad fértil, el Programa de reducción del bajo peso al nacer como factor de riesgo de morbilidad y mortalidad durante toda la vida y la pesquisa y el control del riesgo pre-concepcional, entre otros, que han contribuido a la disminución del bajo peso al nacer.⁽³⁾

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) se estima que anualmente nacen más de 20 millones de niños con este estado (se calcula que más del 28% ocurren en Asia meridional y más del 25% en África). En cambio, el bajo peso al nacer en los países industrializados tiene un promedio de 6%, similar al de Asia oriental y el Pacífico; América Latina y el Caribe presentan el 9%.^(4,5)

En Cuba la incidencia de recién nacidos de muy bajo peso (RNMBP) se ha incrementado ligeramente, pero no sobrepasa el 1% del total de nacidos vivos en los últimos 15 años, mientras que el de peso extremo es solo de 0,2 a 0,3% del total; sin embargo, se ha incrementado la supervivencia de ellos por encima del 85%.⁽⁶⁾

La Provincia de Villa Clara no está exenta de la problemática nacional e internacional, el índice de bajo peso al nacer ha disminuido en los últimos años, no así el de muy bajo peso, que tiene una incidencia promedio en los últimos años del 0,5% del total de nacidos vivos, con una supervivencia general superior al 88%. Este grupo especial de pacientes requieren una atención diferenciada, demandan formas individualizadas de seguimiento, ocasionan altos costos económicos para sobrevivir, sufren morbilidades a largo plazo que incluyen parálisis cerebral, retardo mental, desempeño escolar deficiente, déficit del crecimiento y morbilidad respiratoria aumentada y generan problemas familiares y sociales.⁽⁷⁾

Se realizó este trabajo para describir algunas variables relacionadas con el crecimiento y el desarrollo al año de edad corregida de los recién nacidos muy bajo peso que sobrevivieron y fueron atendidos en el Servicio de Cuidados Especiales Neonatales del Hospital "Mariana Grajales" nacidos en el período de un año.

MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo longitudinal prospectivo en el Servicio de Cuidados Especiales Neonatales del Hospital Universitario Ginecoobstétrico "Mariana Grajales" de la Ciudad de Santa Clara, Provincia de Villa Clara, durante los años 2018 y 2019.

El universo de estudio, coincidente con la muestra probabilística, incluyó el total de recién nacidos muy bajo peso al nacer (menor de 1 500 gramos) atendidos en el Servicio entre julio de 2018 y julio de 2019 que sobrevivieron al año de edad corregida y asistieron de manera ininterrumpida a la consulta de seguimiento de los infantes de riesgo que se efectúa por profesionales calificados en el Hospital; no se consideraron criterios de exclusión.

Los pacientes se siguieron durante su primer año de vida (considerando edad postnatal corregida) en consulta centralizada, que se realiza periódicamente en el Hospital.

En el análisis estadístico de los datos se utilizó el sistema estadístico SPSS versión 21.0 para Windows, se confeccionaron tablas de distribución de frecuencias absolutas y relativas y se aplicaron técnicas de la estadística descriptiva acorde al nivel de medición de las variables.

Para medir la asociación entre dos variables medidas en una escala ordinal se utilizó el coeficiente de correlación de rangos de Spearman (Rho) que toma valores entre -1 (negativa perfecta) y 1 (positivamente perfecta).

Valores cercanos a 1 representan una correlación fuerte entre las variables, mientras que valores cercanos a cero representan una correlación débil. Cuando el coeficiente es igual a cero expresa que no existe ninguna asociación entre las variables. Solo fueron expresadas las correlaciones que resultaron significativas ($p < 0,05$).

RESULTADOS

Al año de edad corregida se observó la valoración nutricional. En sentido general, solo el 46,6% de los pacientes presentaron un peso adecuado al cumplir el año de edad corregida y, en sentido particular por subgrupos de peso, el total de los niños (cuatro) con peso menor de 1 000 gramos al nacer se encontraban en la clasificación de bajo peso o delgados y de los del rango entre 1 000 y 1 249 gramos al nacer cinco lactantes se encontraban clasificados de la siguiente manera: un niño (10%) como bajo peso y cuatro niños (40%) como delgados (Tabla 1).

A medida que se incrementó el peso al nacer disminuyó la incidencia de malnutrición por defecto, lo que resultó estadísticamente significativo.

En relación con la talla para la edad el comportamiento fue similar al peso al año de edad corregida (Tabla 2). En el 100% de los menores de 1 000 gramos al nacer no se correspondió la talla para la edad, el 50% de los comprendidos

entre 1 000 y 1 249 gramos resultaron baja talla y solo el 38,7% de los incluidos en el subgrupo de 1 250 a 1 499 gramos no alcanzaron la talla correspondiente al compararlos con niños sin riesgos al nacer. Esta variable resultó también estadísticamente significativa ($p < 0,05$).

Tabla 1. Peso al nacer y al año de edad

| Peso al nacer (gramos) | Peso al año de edad | | | | | | | |
|------------------------|---------------------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|------------|
| | Bajo peso | | Delgado | | Normopeso | | Total | |
| | No. | % | No. | % | No. | % | No. | % |
| < 1 000 | 3 | 75,0 | 1 | 25,0 | 0 | 0,00 | 4 | 8,9 |
| 1 000 - 1 249 | 1 | 10,0 | 4 | 40,0 | 5 | 50,0 | 10 | 22,2 |
| 1 250 - 1 499 | 8 | 25,8 | 7 | 22,6 | 16 | 51,6 | 31 | 68,9 |
| Total | 12 | 26,7 | 12 | 26,7 | 21 | 46,6 | 45 | 100 |

Rho de Spearman=0,415; $p=0,05$

Tabla 2. Peso al nacer y talla al año de edad

| Peso al nacer (gramos) | Talla al año de edad | | | | | |
|------------------------|----------------------|-------------|------------|-------------|-----------|------------|
| | Baja talla | | Normotalla | | Total | |
| | No. | % | No. | % | No. | % |
| < 1 000 | 4 | 100 | 0 | 0,00 | 4 | 8,9 |
| 1 000 - 1 249 | 5 | 50,0 | 5 | 50,0 | 10 | 22,2 |
| 1 250 - 1 499 | 12 | 38,7 | 19 | 61,3 | 31 | 68,9 |
| Total | 21 | 46,7 | 24 | 53,3 | 45 | 100 |

Rho de Spearman=0,467; $p=0,01$

Al correlacionar el peso y la talla, según el sexo y las Tablas Cubanas de Nutrición, el 60% de los pacientes incluidos en el estudio resultaron ser eutróficos. Se categorizaron como desnutridos el 50% de los menores de 1 000 gramos al nacer y el 20% de los que pesaron entre 1 000 y 1 249 gramos. Desde el punto de vista nutricional solo el 58% (18 pacientes), comprendidos entre 1 250 y 1 499 gramos de peso al nacimiento, alcanzaron una relación adecuada entre el peso y la talla según sexo al año de vida (Tabla 3). No se demostró la correlación entre ambas variables, o sea, que estadísticamente la evaluación nutricional al año de edad no se relacionó con el peso al nacer ($p > 0,05$).

Tabla 3. Evaluación nutricional al año de edad (peso/talla)

| Peso al nacer (gramos) | Evaluación nutricional al año de edad | | | | | | | |
|------------------------|---------------------------------------|-------------|----------|-------------|-----------|-------------|-----------|------------|
| | Desnutrido | | Delgado | | Eutrófico | | Total | |
| | No. | % | No. | % | No. | % | No. | % |
| < 1 000 | 2 | 50,0 | 1 | 25,0 | 1 | 25,0 | 4 | 8,9 |
| 1 000 - 1 249 | 2 | 20,0 | 0 | 0,00 | 8 | 80,0 | 10 | 22,2 |
| 1 250 - 1 499 | 6 | 19,4 | 7 | 22,6 | 18 | 58,0 | 31 | 68,9 |
| Total | 10 | 22,2 | 8 | 17,8 | 27 | 60,0 | 45 | 100 |

Rho de Spearman=0,019; $p=0,90$

El 68,9% de los infantes tuvieron un desarrollo psicomotor normal al aplicarle la prueba propuesta por la Sociedad Iberoamericana de Neonatología (Tabla 4), pero a expensas de los de mayor peso al nacer, porque el 50% de los menores de 1 250 gramos de peso fue categorizado como retardado.

Tabla 4. Desarrollo psicomotor al año de edad

| Peso al nacer (gramos) | Desarrollo psicomotor | | | | | |
|---------------------------|-----------------------|-------------|-----------|-------------|-----------|------------|
| | Retardado | | Normal | | Total | |
| | No. | % | No. | % | No. | % |
| < 1 000 | 2 | 50,0 | 2 | 50,0 | 4 | 8,9 |
| 1 000 - 1 249 | 5 | 50,0 | 5 | 50,0 | 10 | 22,2 |
| 1 250 - 1 499 | 7 | 22,6 | 24 | 77,4 | 31 | 68,9 |
| Total | 14 | 31,1 | 31 | 68,9 | 45 | 100 |

En cuanto a las categorías fuera del rango de normalidad seleccionadas para este estudio en el grupo de pacientes menores de 1 500 gramos al nacer al año de edad corregida, y comparado con tablas y algoritmos de referencias seleccionados para niños sin riesgo aparente, se destacan: el retardo del desarrollo dentario (95,6% de los pacientes), el bajo peso para la edad (53,4%) y la talla y la circunferencia cefálica al año de edad (46,7% para ambas) -Tabla 5-.

El 40% de los pacientes tuvieron algún grado de desnutrición al arribar al año de edad corregida.

Tabla 5. Categorías seleccionadas al año de edad

| Variables | No. | % |
|------------------------------------|-----|------|
| Desarrollo dentario retardado | 43 | 95,6 |
| Bajo peso para la edad | 24 | 53,4 |
| Baja talla para la edad | 21 | 46,7 |
| Desnutridos (peso/talla) | 18 | 40,0 |
| Circunferencia cefálica disminuida | 21 | 46,7 |
| Desarrollo psicomotor retardado | 14 | 31,1 |
| Alteraciones oftalmológicas | 3 | 7,1 |
| Hipoacusia ligera | 3 | 7,1 |

DISCUSIÓN

En la literatura consultada son múltiples los artículos publicados a nivel internacional que abordan la temática seleccionada para esta investigación, relacionada con evaluaciones y valoraciones de los recién nacidos de muy bajo peso a mediano y largo plazo; sin embargo, fue casi nula en la búsqueda bibliográfica la presencia de la temática en las publicaciones académicas nacionales.^(7,8)

Gracias al perfeccionamiento de las técnicas de atención pre y perinatal se ha logrado una mayor sobrevivencia de pacientes prematuros con edades gestacionales cada vez menores, su grado de inmadurez los hace susceptibles al desarrollo de enfermedades en los diferentes aparatos y sistemas y a comorbilidades que merman su crecimiento y su desarrollo y que afectan su calidad de vida a corto, mediano y largo plazo.⁽⁹⁾

Es extremadamente difícil determinar en la infancia temprana si los problemas son transitorios o si reflejan la aparición de una discapacidad permanente, lo que corrobora la necesidad de un seguimiento longitudinal, cuantos más años mejor, incluso hasta la adolescencia.⁽¹⁰⁾

A nivel de crecimiento y de desarrollo y de medidas antropométricas un trabajo descriptivo denominado "Estudio evolutivo longitudinal (desde el nacimiento hasta los ocho años) de las variables antropométricas en una cohorte de recién

nacidos de muy bajo peso” evidenció que de los 170 recién nacidos objeto de estudio el 87,1% presentó un crecimiento recuperador que permitió alcanzar una talla normal a los cuatro años de edad, pero a los ocho años el 8,9% de ese grupo no presentaba crecimiento recuperador; no se contempló la posibilidad de tratamiento con hormona de crecimiento.⁽¹¹⁾

En esta investigación se informa una recuperación de la talla al año de edad en el 53,3% de los lactantes examinados.

Las necesidades energéticas de los bebés pretérminos son elevadas y se incrementan en la medida en que el peso corporal es menor; para eso es importante el aporte calórico óptimo como garantía del desarrollo posterior. Una búsqueda realizada permitió seleccionar 79 estudios que cumplieron con los criterios de selección: se trata de un tema ampliamente tratado por la literatura, se constata su frecuencia en los estudios referidos a la nutrición del prematuro a corto plazo y se evidencia la relación directa entre la ingesta nutricional y el crecimiento de la longitud de los recién nacidos prematuros.⁽¹²⁾

Una nutrición adecuada del recién nacido pretérmino tiene efectos positivos en su crecimiento y su neurodesarrollo. Se ha consolidado que a mayor ingesta de proteínas y de lípidos la altura de los bebés prematuros resulta favorecida, pero no el peso corporal. Los estudios denotan el efecto beneficioso de la leche materna sobre el cerebro, la retina y los vasos arteriales, pero una correlación negativa entre la adiposidad y el volumen cerebral.⁽¹²⁾ Tanto la OMS como la Academia Americana de Pediatría establecieron que la lactancia materna es el método preferido para alimentar a bebés de bajo peso al nacer y a bebés de alto riesgo porque es saludable y promueve la salud de todos los lactantes.⁽¹³⁾

Una publicación médica colombiana refleja que al 29,8% de los recién nacidos se les detectó desnutrición durante el segundo semestre de seguimiento por edad corregida. También mostró cómo, a pesar de que se recuperan estos niños, la desnutrición puede reaparecer durante el año de seguimiento más fácilmente en este grupo.⁽¹⁴⁾

La etiología de los trastornos del neurodesarrollo en los prematuros es compleja y multifactorial e influyen en ella tanto factores genéticos como medioambientales.⁽¹⁵⁾

Algunas investigaciones afirman que los niños con antecedentes de prematuridad pueden presentar dificultades en el desarrollo. En una provincia del sur de España se realizó un estudio prospectivo longitudinal de tipo analítico observacional con un diseño de casos y controles que incluyó un grupo de niños con antecedentes de prematuridad; hubo diferencias tanto en el área verbal, en la que los niños mejoraron a los cinco años, como en el área perceptivo-manipulativa, en la que sucedió lo contrario.⁽⁸⁾ Los resultados obtenidos en este estudio coinciden parcialmente.

Otro artículo español describió las morbilidades del neurodesarrollo que presenta una muestra de 1 202 niños nacidos con $\leq 1 500$ gramos entre 1993 y 2011. Las más prevalentes fueron los trastornos del aprendizaje (34,4% de los casos) y el trastorno por déficit de atención e hiperactividad (31,5%).⁽¹⁶⁾

Un estudio sobre la repercusión en las familias que tienen los nacimientos prematuros mostró que no es la prematuridad en sí, sino la presencia de alteraciones en el desarrollo a consecuencia de la prematuridad, lo que determina el grado de estrés y de sobrecarga de los cuidadores.⁽¹⁷⁾

Investigadores peruanos plantean que es fundamental al hablar del aporte nutricional de los recién nacidos prematuros realizar la comparación con el crecimiento de su cabeza medido con un registro secuencial del perímetro cefálico.⁽¹⁸⁾

Algunos consideran que la ventana para recuperar el retraso del crecimiento suele ser de un año para el perímetro cefálico y hasta de tres años para la talla, aunque hay estudios que describen recuperaciones más tardías.⁽¹⁰⁾ Este resultado fue diferente al del presente estudio en el que solo el 53,3% de los pacientes tuvieron una circunferencia cefálica dentro de los percentiles normales al año de edad.

El artículo consultado "Evaluación del muy bajo peso ($\leq 1\ 500$ gramos) al nacer como indicador de riesgo para la hipoacusia neurosensorial" señala que el porcentaje de niños con el diagnóstico de hipoacusia neurosensorial entre los recién nacidos con muy bajo peso al nacer es muy superior al esperado en la población general; todos los diagnosticados con esta hipoacusia (en su casuística) fueron prematuros y, además, presentaron uno o dos factores más de riesgos auditivos, asociados al muy bajo peso al nacer.⁽¹⁹⁾

Fernández y colaboradores⁽²⁰⁾ hallaron en su estudio hipoacusia sensorial en el 13,68% de los pacientes, 40 veces más alto que en la población general sin factores de riesgo, e incidencia de tres a cinco casos por cada mil neonatos, resultados no coincidentes con otros estudios que muestran una incidencia muy baja.⁽²¹⁾

En estudio realizado en México al año de nacimiento un grupo de neonatos de riesgo muestra:

- Tomografía axial de cráneo: fue normal en el 26% de los casos y en el 53% se evidenció atrofia cortical
- Potenciales evocados auditivos: el 73% fue normal y en el 14% se diagnosticó hipoacusia severa
- Potenciales evocados visuales: el 70% fue normal y el 16% tenía una disfunción visual severa
- Evaluación funcional al año de vida: el 50% padecía síndrome de neurona motora superior y el 23% epilepsia.⁽²²⁾

En artículo consultado "Seguimiento tras el alta del recién nacido pretérmino con un peso al nacimiento inferior a 1 500 gramos" se refiere que la sordera está presente aproximadamente en el 0,4% de los RNMBP, lo que difiere de los resultados de este trabajo; en los últimos años, con el tratamiento de la retinopatía severa mediante fotocoagulación láser, la ceguera se ha reducido al cero por ciento.⁽²³⁾

La erupción dental es parte importante en el desarrollo del individuo y puede verse alterada por la influencia de diferentes factores. Algunos autores⁽²⁴⁾ consideran un brote dentario adecuado cuando al menos están presentes ocho dientes al año de edad, aspecto no coincidente en los pacientes incluidos en esta investigación.

En relación a esto se citan con frecuencia las alteraciones en el brote dentario, la hipoplasia maxilar, el paladar ojival, la malposición dental y la maloclusión.⁽¹⁰⁾ Coincide este criterio con los de una investigación que señala que es frecuente un retraso en la erupción y el crecimiento de la dentición primaria, consistente con los resultados obtenidos por esta investigadora.⁽²³⁾

El presente estudio no concuerda con una investigación que no encontró diferencias en la prevalencia de retrasos en los nacidos a término frente a los prematuros tardíos.⁽²⁵⁾

Sin embargo, otros problemas en el neurodesarrollo a medio y largo plazo (de menor gravedad, pero mayor prevalencia que los anteriores) se han situado en el centro de la atención de los profesionales sanitarios y educativos y de las propias familias. Los problemas oftalmológicos, el déficit auditivo de diferente gravedad, las alteraciones neuropsicológicas y de aprendizaje, el trastorno del espectro autista, el déficit de atención e hiperactividad y los trastornos de conducta y de comportamiento son significativamente más prevalentes que en la población general y pueden estar presentes hasta en el 50% de los grandes prematuros.⁽²⁶⁾

En el artículo "La importancia del neurodesarrollo en niños menores de treinta meses en el contexto peruano" se explica que la evaluación del neurodesarrollo es una actividad básica en los servicios de atención al niño y concluye que la prevención de un posible retraso y la recuperación de los niños en riesgo contribuirán a la reducción de la pobreza y la equidad porque los niños podrán adquirir capacidades y destrezas que le aseguren una adecuada calidad de vida para ellos y sus familias y para contribuir con la economía y el desarrollo del país".⁽²⁷⁾

Los recién nacidos de muy bajo peso serán los que tengan un mayor riesgo de presentar desnutrición en la primera infancia y sobre los que se observa un mayor impacto en el desarrollo neuropsicomotor. Aquí radica la importancia de incluirlos en programas de seguimiento de alto riesgo para asegurar un monitoreo regular de su crecimiento somático y actuar lo más pronto posible con la mayor efectividad.⁽¹³⁾

CONCLUSIONES

Al año de edad corregida la mayoría de los recién nacidos de muy bajo peso al nacer presentaban algún grado de retraso en el crecimiento y el desarrollo. Al compararlos con lactantes sin riesgo perinatal algo más de un tercio de los lactantes nacidos con muy bajo peso presentó algún grado de desnutrición y próximo a la mitad de ellos tuvieron peso, talla y circunferencia cefálica inferior a la que corresponden con niños sin riesgo perinatal. A medida que se incrementó el peso al nacer el riesgo de no recuperación del peso, la talla y la circunferencia cefálica al año de edad fue menor. La tercera parte de los niños tuvieron un desarrollo psicomotor retardado al año de edad y la mayoría el brote dentario inadecuado.

Se recomienda la necesidad de fortalecer las consultas de seguimiento de neonatos de alto riesgo, con énfasis en el crecimiento y el desarrollo neurológico, y así evaluar el nivel de eficacia de los cuidados neonatales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Romero Almodovar M, Rodríguez Moya AD. La organización social de los cuidados en Cuba [Internet]. La Habana: Friedrich Ebert Stiftung; 2020 [citado 21/11/2021]. Disponible en: <https://library.fes.de/pdf-files/bueros/fescaribe/17076.pdf>

2. Hernández Rivero MC, Borges Peralta C, Morales Fuentes E, Viera Hernández A. Comportamiento de la mortalidad infantil en los últimos 10 años en la Isla de la Juventud. 2008 al 2017. REMIJ [Internet]. 2021 [citado 21/01/2022];19(2):1-15. Disponible en: <http://www.remij.sld.cu/index.php/remij/article/view/279/479>
3. Fernández Fernández M, Piña Borrego CE, Piña Rodríguez LK. Algunos factores familiares asociados a fallo de medro en lactantes. Rev Cubana Med Gen Integr [Internet]. 2015 [citado 18/01/2022];31(3):333-346. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252015000300008
4. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. Para cada niño, reimaginemos un mundo mejor. Informe Anual de UNICEF 2019 [Internet]. Nueva York: UNICEF; 2020 [citado 20/02/2022]. Disponible en: <https://www.unicef.org/peru/sites/unicef.org/peru/files/2020-06/UNICEF-informe-anual-2019-para-cada-nino-reimaginemos-mundo-mejor.pdf>
5. Cobas Panchez L, Navarro García YE, Mezquia de Pedro N. Escala pronóstica de bajo peso al nacer en gestantes del municipio Guanabacoa. Rev Haban Cienc Méd [Internet] 2020 [citado 12/01/2022];19(6):e3130. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/1804/180465572009/html/>
6. Oficina Nacional de Estadística en Información. Anuario Demográfico de Cuba. Enero-Diciembre 2021 [Internet]. La Habana: ONEI; 2022 [citado 23/02/2022]. Disponible en: http://www.onei.gob.cu/sites/default/files/anuario_demografico_2021_0.pdf
7. Marrero Abreus Z, Placeres Lozada Y, Ríos Montalvo E, Santos Arcalla Y, Alvares Castillo Y. Morbilidad y supervivencia del recién nacido menor de 1500 gramos. Hospital "Héroes del Baire". Isla de la Juventud. Enero 2009 - diciembre 2018. REMIJ [Internet]. 2019 [citado 30/01/2022];20(1):[aprox. 14 p.]. Disponible en: <https://remij.sld.cu/index.php/remij/article/view/217/421>
8. Pereira Cerro VA, Lanzarote Fernández MD, Barbancho Morant MM, Padilla Muñoz EV. Evolución del desarrollo psicomotor en preescolares con antecedentes de prematuridad. An Pediatr (Barc) [Internet]. 2020 [citado 23/02/2022];93(4):228-235. Disponible en: <https://www.analesdepediatria.org/es-evolucion-del-desarrollo-psicomotor-preescolares-articulo-S1695403319302978>. <https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2019.10.003>
9. Cordero González G, Santillán Briseño V, Carrera Muiños S, Corral Kassian E, Fernández Carrocera LA. Estrategias de ventilación a favor de la neuroprotección: ¿qué podemos hacer? Perinatol Reprod Hum [Internet]. 2017 [citado 31/01/2022];30(3):130-137. Disponible en: <https://www.elsevier.es/en-revista-perinatologia-reproduccion-humana-144-articulo-estrategias-ventilacion-favor-neuroproteccion-que-S0187533717300158>. <https://doi.org/10.1016/j.rprh.2016.10.006>
10. Ares Segura S, Díaz González C. Seguimiento del recién nacido prematuro y del niño de alto riesgo biológico. Pediatr Integral [Internet]. 2014 [citado 27/02/2022];XVIII(6):344-355. Disponible en: <https://www.pediatrintegral.es/publicacion-2014-07/seguimiento-del-recien-nacido-prematuro-y-del-nino-de-alto-riesgo-biologico/>
11. Durá Travé T, San Martín García I, Chueca Guindelain MJ, Berrade Zubiri S. Estudio evolutivo longitudinal (desde el nacimiento hasta los 8 años) de las variables antropométricas en una cohorte de recién nacidos de muy bajo peso. Nutr Hosp [Internet]. 2014 [citado 12/01/2022];30(5):1063-1070. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112014001200010. <https://dx.doi.org/10.3305/nh.2014.30.5.7719>
12. Aguilar Cordero MJ, Sánchez López AM, Mur Villar N, Hermoso Rodríguez E, Latorre García J. Efecto de la nutrición sobre el crecimiento y el neurodesarrollo en el recién nacido prematuro: revisión sistemática. Nutr Hosp [Internet]. 2015

- [citado 25/02/2022];31(2):716-729. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112015000200024. <https://dx.doi.org/10.3305/nh.2015.31.2.8266>
13. Campbell A, Miranda PY. Breastfeeding Trends Among Very Low Birth Weight, Low Birth Weight, and Normal Birth Weight Infants. *J Pediatr* [Internet]. 2018 [citado 29/01/2022];200:71-78. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0022347618305936>. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2018.04.039>
 14. Garzón Esguerra C, Charpak N, Muñoz Avendaño FM, Floriano Parra MJ, Giron Giron M. Impacto nutricional de un minimercado mensual en niños prematuros y/o de bajo peso al nacer. *Rev Salud Pública* [Internet]. 2020 [citado 25/02/2022];22(5):1-8. Disponible en: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/revsaludpublica/article/view/87207>. <https://doi.org/10.15446/rsap.v22n5.87207>
 15. Tornero Patricio S. Efecto del nivel socioeconómico y de la prematuridad sobre el desarrollo psicomotor. *An Pediatr (Barc)* [Internet]. 2021 [citado 01/02/2022];95(4):285-286. Disponible en: <https://www.analesdepediatria.org/es-efecto-del-nivel-socioeconomico-prematuridad-articulo-S1695403321000151>. <https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2021.01.009>
 16. Gómez Esteban C, Sánchez Carrión JJ, García Selgas F, Segovia Guisado JM. Morbilidades del neurodesarrollo asociadas con el nacimiento pretérmino con peso ≤ 1500 gramos entre 1993 y 2011 en España: estudio de una muestra de 1200 casos. *Rev Esp Discap* [Internet]. 2019 [citado 11/02/2022];7(1):29-47. Disponible en: <https://www.cedid.es/redis/index.php/redis/article/view/450>. <https://doi.org/10.5569/2340-5104.07.01.02>
 17. Alcántara Canabal L, Martínez Pérez L, Gutiérrez Alonso S, Fernández Baizán C, Méndez M. Calidad de vida de los padres de escolares nacidos prematuros con peso menor de 1500 gramos. *An Pediatr (Barc)* [Internet]. 2019 [citado 20/02/2022];91(3):151-157. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1695403318305174>. <https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2018.10.013>
 18. Delgado Vega MV, Rodríguez Salazar V. Aporte nutricional en pacientes prematuros extremos en la neonatología del Hospital de los Valles y su relación con el peso y perímetro cefálico a los 28 días de vida y a las 36 semanas de edad gestacional. *Rev Ecuat Pediatr* [Internet]. 2018 [citado 20/02/2022];19(1):28-30. Disponible en: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/05/996430/cientifica-sep-19-01-2018-29-31.pdf>
 19. Borkoski Barreiro SA, Falcón González JC, Limiñana Cañal JM, Ramos Macías A. Evaluación del muy bajo peso (≤ 1.500 g) al nacer como indicador de riesgo para la hipoacusia neurosensorial. *Acta Otorrinolaringol Esp* [Internet]. 2013 [citado 01/02/2022];64(6):403-408. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0001651913000964>. <https://doi.org/10.1016/j.otorri.2013.05.002>
 20. Fernández Sierra C, Matzumura Kazano J, Gutiérrez Crespo H, Zamudio Eslava L, Melgarejo García G. Secuelas del neurodesarrollo de recién nacidos prematuros de extremadamente bajo peso y de muy bajo peso a los dos años de edad, egresados de la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins 2009-2014. *Horiz Med* [Internet]. 2017 [citado 01/02/2022];17(2):6-13. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-558X2017000200002. <https://doi.org/10.24265/horizmed.2017.v17n2.02>
 21. García P, San Feliciano L, Benito F, García R, Guzmán J, Salas S, et al. Evolución a los 2 años de edad corregida de una cohorte de recién nacidos con peso inferior o

- igual a 1.500 g de los hospitales pertenecientes a la red neonatal SEN1500. An Pediatr (Barc) [Internet]. 2013 [citado 15/02/2022];79(5):279-287. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1695403313001550>. <https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2013.03.017>
22. Rodríguez B, Herrero MC. Neurodesarrollo al año de vida de recién nacidos de alto riesgo atendidos en un hospital de segundo nivel. Rev Mex Neuroci [Internet]. 2011 [citado 27/01/2022];12(4):171-173. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revmexneu/rmn-2011/rmn114b.pdf>
23. Salas S. Seguimiento tras el alta del recién nacido pretérmino con un peso al nacimiento inferior a 1500 g. An Pediatr Contin [Internet]. 2006 [citado 20/02/2022];4(6):335-343. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1696281806736356>. [https://doi.org/10.1016/S1696-2818\(06\)73635-6](https://doi.org/10.1016/S1696-2818(06)73635-6)
24. Ayala Pérez Y, Montada González Y. Comportamiento de la cronología y el orden de brote de dientes permanentes. Policlínico Alcides Pino Bermúdez, Holguín, Cuba. CCM [Internet]. 2020 [citado 24/02/2022];24(4):1125-1141. Disponible en: <http://www.revcocmed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/3471>
25. Casado Sánchez ML, Gutiérrez García A, Ruiz Contreras J. Evaluación del desarrollo de un grupo de recién nacidos prematuros frente a niños nacidos a término. Rev Pediatr Aten Primaria [Internet]. 2018 [citado 25/01/2022];20(78):121-131. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-76322018000200002
26. Loureiro B, Agut T, Boronat N, Martínez-Biarge M. Seguimiento a medio-largo plazo de los niños prematuros y sus familias en nuestro país. An Pediatr (Barc). [Internet]. 2019 [citado 28/01/2022];91(3):139-141. Disponible en: <https://www.analesdepediatria.org/es-seguimiento-medio-largo-plazo-ninos-prematuros-articulo-S1695403319302425>. <https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2019.06.002>
27. Vinall J, Grunau RE, Brant R, Chau V, Poskitt KJ, Synnes AR. Slower postnatal growth is associated with delayed cerebral cortical maturation in preterm newborns. Sci Transl Med [Internet]. 2013 [citado 22/02/2022];5(168):168ra8. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23325801/>. <https://doi.org/10.1126/scitranslmed.3004666>

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES

IMM: conceptualización, análisis formal, metodología, curación de datos, visualización, investigación, administración del proyecto, redacción del borrador original.

ORMM: conceptualización, análisis formal, metodología, curación de datos, administración del proyecto, supervisión, recursos, validación, visualización, investigación, redacción del borrador original, redacción (revisión y edición).

AMCM: análisis formal, metodología, validación, supervisión, redacción del borrador original, redacción (revisión y edición).