



MEDISAN

ISSN: 1029-3019

Centro Provincial de Ciencias Médicas

Fernández Brizuela, Ener de Jesús; Del Valle Piñera, Fernando; López Labarta, Lourdes  
Factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer en un área de salud de Camagüey  
MEDISAN, vol. 25, núm. 4, 2021, Julio-Agosto, pp. 856-867  
Centro Provincial de Ciencias Médicas

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=368468848005>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org



Sistema de Información Científica Redalyc  
Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal  
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso  
abierto

## **Factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer en un área de salud de Camagüey**

Risk factors associated with the low birth weight in a health area from Camagüey

Dr. Ener de Jesús Fernández Brizuela<sup>1\*</sup> <https://orcid.org/0000-0001-8326-5669>

Dr. Fernando Del Valle Piñera<sup>2</sup> <https://orcid.org/0000-0001-7115-9471>

Dra. Lourdes López Labarta<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0002-1610-2867>

<sup>1</sup>Policlínico Docente Previsora. Camagüey, Cuba.

<sup>2</sup>Hospital Materno Sur Mariana Grajales Coello. Santiago de Cuba, Cuba.

\*Autor para la correspondencia. Correo electrónico: [fbener.72@gmail.com](mailto:fbener.72@gmail.com)

### **RESUMEN**

**Introducción:** El peso al nacer es, sin dudas, la variable más importante para determinar las posibilidades que tiene de un recién nacido de experimentar un crecimiento y desarrollo satisfactorios, de manera que la tasa de recién nacidos con bajo peso se considera hoy día un indicador general de salud.

**Objetivo:** Describir los factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer en el Policlínico Universitario de Previsora, de la ciudad de Camagüey durante 2019.

**Métodos:** Se realizó un estudio descriptivo, de corte transversal de las 19 madres que tuvieron recién nacidos con peso inferior a 2 500 gramos y se encontraban en el área de salud señalada en el periodo estudiado. Se analizaron variables relacionadas con los factores sociodemográficos, medioambientales y con la gestación. Para el procesamiento de los datos se utilizaron frecuencias relativas y absolutas.

**Resultados:** Las enfermedades más frecuentes relacionadas con estos nacimientos fueron la hipertensión arterial y la anemia (26,3 %, respectivamente); asimismo, 57,8

% de las madres eran multíparas y 3 de ellas presentaron un periodo intergenésico corto.

**Conclusiones:** El bajo peso al nacer se debe a la asociación de varios factores biológicos, socioeconómicos, ambientales y psicológicos, por lo que resulta difícil definir una causa única en su aparición.

**Palabras clave:** recién nacido con bajo peso; factores de riesgo; salud materno-infantil; mortalidad infantil; atención perinatal; atención primaria de salud.

## **ABSTRACT**

**Introduction:** The birth weight is, undoubtedly, the most important variable to determine the possibilities that a new born has experiencing a satisfactory growth and development, so that the rate of new born with low weight is considered nowadays a general indicator of health.

**Objective:** To describe the risk factors associated with the low birth weight in the University Polyclinic of Previsora, from Camagüey city during 2019.

**Methods:** A descriptive and cross-sectional study of the 19 mothers that had new borns with weight under 2 500 grams was carried out. They were in that health area during the studied period. Some variables related to the sociodemographic, environmental factors and with pregnancy were analyzed. Relative and absolute frequencies were used to process the data.

**Results:** The most frequent diseases related to these births were hypertension and anemia (26.3 %, respectively); also, 57.8 % of the mothers were multiparus and 3 of them presented one short intergenesic period.

**Conclusions:** Low birth weight is the consequence of several biological, socioeconomic, environmental and psychological factors, reason why it is difficult to define a unique cause in its emergence.

**Key words:** low weight newborn; risk factors; maternal and child health; children mortality; perinatal care; primary health care.

Recibido: 28/04/2021

Aprobado: 01/06/2021

## Introducción

Históricamente el bajo peso al nacer (BPN), que incluye a los recién nacido con peso inferior a 2 500 g se ha considerado un indicador de riesgo incrementado de morbilidad y mortalidad, no solo durante el período neonatal, sino también infantil.<sup>(1)</sup>

Para la Organización Mundial de la Salud, la incidencia de BPN es de gran utilidad para vigilar el progreso de las naciones, ya que constituye una de las causas más importantes de morbilidad y mortalidad infantil y perinatal, de ahí que se considera que la mortalidad en el primer año de vida es 14 veces mayor en estos recién nacidos que en los que nacen con peso normal.<sup>(2)</sup>

Los efectos negativos del BPN no solo se circunscriben al periodo perinatal, pues estos niños presentarán múltiples problemas de salud, tanto en la niñez, en la adolescencia como en la adultez, por lo que hoy día deviene un factor en la aparición de enfermedades crónicas tales como la diabetes *mellitus*, la obesidad y la enfermedad renal crónica.<sup>(3)</sup>

Hay evidencias de estudios que lo relacionan con factores genéticos, aunque se le considera una situación social relacionada con la pobreza, la desnutrición y el bajo nivel educativo de la madre, por lo que su presencia se asume como una consecuencia del entorno en que se desarrolló el proceso de gestación.<sup>(4)</sup> Por todo lo anterior, el BPN es uno de los problemas de salud pública más representativos de la influencia de determinantes biológicos y sociales de la salud en general. Por tanto, resulta comprensible la preocupación de obstetras, pediatras y neonatólogos, debido a lo que representa un niño nacido con estas características.

En las últimas décadas, el BPN ha experimentado una tendencia a disminuir, con una prevalencia de 19 % en países en vías de desarrollo y de 5-7 % en los desarrollados, aunque todavía es una cifra alta.<sup>(5)</sup>

Por su parte, Cuba redujo el índice de BPN de 7,9 en 1995 a 5,2 en 2016, lo que muestra resultados favorables.<sup>(6)</sup> En 2018, tanto Cuba como la provincia de Camagüey cerraron el año con 5,3, respectivamente;<sup>(7)</sup> sin embargo, en 2019 esta cifra ascendió a 6,5 en el área de salud de Previsora. Este indicador resultó ser el menos favorable entre los relacionados con el Programa de Atención Materno Infantil de la citada área, lo cual sirvió de motivación a los autores para realizar la presente investigación con vistas a describir los factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer en el Policlínico Universitario de Previsora, de la ciudad de Camagüey durante 2019.

## **Métodos**

Se realizó un estudio descriptivo, de corte transversal durante 2019, de las 19 madres que tuvieron recién nacidos con peso inferior a 2 500 gramos, pertenecientes al área de salud del Policlínico Universitario de Previsora de la ciudad de Camagüey. Se excluyeron 3 por no encontrarse en dicha área en el periodo del estudio.

Las variables estudiadas incluyeron factores sociodemográficos, tales como edad de la madre, estado civil (se consideró con apoyo estable de la pareja si era casada o con unión estable de más de 2 años o sin apoyo de la pareja si era soltera, separada y/o viuda), nivel cultural (de acuerdo con el nivel escolar vencido) y per cápita familiar, según constaba en la historia de salud familiar; factores medioambientales (estado constructivo e higiene de la vivienda) y factores relacionados con la gestación (fecha de inicio del control prenatal, enfermedades asociadas con el embarazo, estado de nutrición de la gestante, ganancia de peso durante el embarazo, paridad, periodo intergenésico y presencia de hábitos tóxicos).

Por otra parte, la información se obtuvo a partir de las historias de salud familiar y de las historias clínicas personales de las gestantes. El procesamiento de los datos se realizó mediante el programa estadístico SPSS, versión 18,0. Se utilizaron las frecuencias absoluta y relativa. Los resultados se expusieron en tablas y para el total de estas la fuente fue la planilla de recolección de datos.

A todas las gestantes se les solicitó su consentimiento informado por escrito y se les comunicó sobre los objetivos de la investigación, la posibilidad de salir de esta si lo desearan y sobre la utilización de los resultados.

## Resultados

En la casuística (tabla 1) predominaron las madres con edades comprendidas entre 20 y 35 años (73,6 %), las que contaban con el apoyo de su pareja (89,4 %), el nivel escolar de preuniversitario vencido (47,3 %) y la percápita familiar buena (57,8 %).

**Tabla 1.** Recién nacidos con bajo peso según factores de riesgo sociodemográficos

Factores de riesgo sociodemográficos (n=19)	No.	%
Edad materna (en años)		
19 o menos	1	5,2
20-34	14	73,6
35 y más	4	21,0
Estado civil		
Con apoyo de pareja	17	89,4
Sin apoyo de pareja	2	10,5
Nivel cultural		
Secundario	6	31,5
Preuniversitario	9	47,3
Universitario	4	21,0
Percápita familiar		
Buena	11	57,8
Regular	5	26,3
Mala	3	15,7

Con referencia a los factores de riesgo medioambientales (tabla 2), sobresalieron el buen estado constructivo de las viviendas y la higiene de estas, para 68,4 y 57,8 %, respectivamente.

**Tabla 2.** Recién nacidos con bajo peso según factores de riesgo medioambientales

Factores de riesgo medioambientales (n=19)	No.	%
Estado constructivo de las viviendas		
Bueno	13	68,4
Regular	1	5,2
Malo	5	26,3
Higiene de las viviendas		
Bueno	11	57,8
Regular	3	15,7
Malo	5	26,3

Entre los factores de riesgo relacionados con la gestación (tabla 3) prevalecieron el estado nutricional y la ganancia de peso adecuados (63,1 %, proporcionalmente); mientras que las enfermedades más frecuentes relacionadas con el nacimiento de estos niños resultaron ser la hipertensión arterial y la anemia. Del total de madres estudiadas, 57,8 % eran multíparas, 3 de ellas presentaron un periodo intergenésico corto y la mayoría no tenía hábitos tóxicos (73,6 %), solo 4 eran fumadoras y una bebedora de alcohol.

**Tabla 3.** Recién nacidos con bajo peso según factores de riesgo relacionados con la gestación

<b>Factores de riesgo relacionados con la gestación (n=19)</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>
Estado nutricional materno		
Bajo peso	2	10,5
Normopeso	12	63,1
Sobrepeso	5	26,3
Fecha de inicio del control prenatal		
Primer trimestre	18	94,7
Tardía	1	5,2
Ganancia de peso durante el embarazo		
Insuficiente	6	31,5
Adecuada	12	63,1
Exagerada	1	5,2
Enfermedades durante el embarazo*		
Hipertensión arterial	5	26,3
Anemia	5	26,3
Infección urinaria	4	21,0
Infección genital	4	21,0
Diabetes gestacional	1	5,2
Gestorragia	1	5,2
Placenta previa	1	5,2
Paridad		
Primípara	8	42,1
Multípara	11	57,8
Periodo intergenésico		
Menor de 2 años	3	15,7
Dos años o más	8	42,1
N/P (primípara)	8	42,1
Hábitos tóxicos		
Hábito de fumar	4	21,0
Alcohol	1	5,2
Sin hábitos tóxicos	14	73,6

\*Porcentajes calculados sobre la base de total de gestantes donde coexistía más de una enfermedad.

## Discusión

El predominio de las madres entre 20-35 años de edad en el presente estudio pudiera estar justificado por el hecho de que es el período donde fisiológicamente existe mayor fertilidad, unido a los cambios socioculturales que ha sufrido la sociedad cubana, donde hay mayor incorporación de la mujer a la vida laboral, unido al incremento del nivel de conocimientos sobre la anticoncepción y la planificación familiar existente en la población. Estos resultados difieren de los obtenidos por otros autores,<sup>(8,9,10)</sup> quienes concluyen que la edad materna se asocia con el peso del neonato y que el BPN se presenta en la edad materna extrema, en adolescentes y en mujeres añosas, por lo que se debe ofrecer atención priorizada a estos grupos de riesgo.

Asimismo, el hecho de que la mujer que se embaraza sea soltera es un factor de riesgo social asociado con el BPN. Al respecto, en la bibliografía médica consultada se plantea que entre estas madres se registran índices más altos de gestación acortada, hijos con peso menor y mayor mortalidad perinatal, todo producido por desajustes psicosociales, dado a que la madre soltera enfrenta el embarazo sola, sin el acompañamiento del padre, casi siempre es dependiente económicamente, tiene menor grado de escolaridad y presenta crisis familiares por las tensiones asociadas con el embarazo.<sup>(11)</sup> Los hallazgos de esta casuística no coinciden con lo referido por Hernández *et al*,<sup>(12)</sup> quienes señalan que el hecho de ser madre soltera constituye un factor de riesgo para el BPN.

Se menciona la importancia del nivel escolar como factor de riesgo porque el curso de la gestación implica un grupo de cuidados higiénicos, nutricionales, personales y familiares que se lograrán mientras mayor nivel de preparación tenga la madre para asumirlos.<sup>(13)</sup> Otro de los factores asociados es el nivel socioeconómico, el cual influye en varios elementos que pueden determinar el BPN, como el acceso a las condiciones básicas, la alimentación de la madre y la calidad e higiene de la vivienda.

No obstante lo anterior, en esta investigación predominó el nivel educacional adecuado y se evaluaron como buenas la per cápita familiar, las condiciones constructivas de la vivienda y la higiene.



Por su parte, el estado nutricional antes de la gestación o durante esta constituye un determinante de los resultados del embarazo para la madre y el recién nacido, puesto que los factores nutricionales de la gestante antes del embarazo son las principales condicionantes del BPN y un buen indicador del grado de desarrollo del niño.<sup>(14)</sup> En la presente serie la mayoría de las mujeres eran normopeso y tuvieron una ganancia ponderal adecuada durante el embarazo, de lo que puede inferirse que los factores nutricionales no tuvieron gran influencia.

La enfermedad hipertensiva gestacional es una de las causas principales de BPN e influye en la morbilidad y la mortalidad perinatal al favorecer la prematuridad y el crecimiento intrauterino retardado.<sup>(9,10)</sup> De acuerdo con lo anterior, en solo 5 integrantes del estudio se desarrolló esta condición, hallazgo que pudiera estar relacionado con la primacía del grupo de edad de 20 a 35 años, ya que esta enfermedad es más frecuente en menores de 18 años y mayores de 35.

La deficiencia de hierro tiene alta prevalencia en las gestantes, de ahí que la aparición de anemia es una de las principales complicaciones durante el embarazo, especialmente en los países en vías de desarrollo.<sup>(15)</sup> En una investigación similar efectuada en Guantánamo, sus autores concluyeron que las madres que presentan anemia durante el embarazo tienen 3,6 veces más riesgo de presentar hijos con BPN en comparación con quienes no la padecen.<sup>(16)</sup>

Se plantea que mientras menor sea el número de embarazos y partos, menor será el riesgo de tener un hijo con bajo peso;<sup>(12)</sup> sin embargo, en esta casuística predominó la multiparidad, como también encontraron Hurtado *et al.*<sup>(17)</sup>

En la atención primaria de salud resulta importante tener presente la relación del BPN con el período intergenésico corto, a fin de brindar un seguimiento adecuado, así como realizar la correcta dispensarización y control de las pacientes con este factor asociado; igualmente, en otras investigaciones prevaleció el período intergenésico corto relacionado con el BPN,<sup>(18)</sup> a diferencia de lo obtenido en el presente estudio, donde fue mayor de 2 años.

Con referencia a los hábitos tóxicos, el tabaquismo durante el embarazo ha sido relacionado con múltiples enfermedades entre las que se encuentra el bajo BPN. A pesar de que el feto no se encuentra expuesto directamente al humo del tabaco, en la

embarazada fumadora existe una concentración de nicotina que afecta el crecimiento y desarrollo de este,<sup>(12)</sup> aunque esta condición no fue frecuente en la muestra estudiada.

El BPN tiene 2 componentes que difieren entre sí en cuanto a características morfofuncionales, de morbilidad y mortalidad, aunque compartan muchos factores de riesgo: son los recién nacidos pretérmino o prematuros (<37 semanas) y los pequeños o con bajo peso para la edad gestacional (<10 percentil según las curvas de peso al nacer para la edad gestacional. Estos últimos, a su vez, pueden ser pretérmino o no. El hecho de no discernir entre estos 2 grupos de pacientes a los nacidos con bajo peso, se consideró la principal limitante del estudio y de un número importante de los artículos revisados para contrastar los resultados.

Hoy día, el BPN es hoy un problema de salud en el Policlínico Universitario Previsora, donde existen factores que favorecen su aparición como la multiparidad y la presencia de enfermedades asociadas con la gestación, en particular la hipertensión arterial y la anemia.

El BPN es una condición multifactorial, es decir, que se debe a la asociación de varios factores biológicos, socioeconómicos, ambientales y psicológicos, por lo que resulta difícil definir una única causa en su aparición, de manera que continúa siendo una problemática que le corresponde seguir estudiando y profundizando a la ciencia en el ámbito de la salud.

## **Referencias bibliográficas**

1. Gómez Mendoza C, Ruiz Álvarez P, Garrido Bosze I, Rodríguez Calvo MD. Bajo peso al nacer. Una problemática actual. Rev Arch Med Camagüey. 2018 [citado 25/02/2020];22(4). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-02552018000400408](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552018000400408)
2. Villafuerte Reinante Y. Factores de riesgos asociados con el bajo peso al nacer. Municipio Cienfuegos. 2010-2014. Medisur. 2016 [citado 01/03/2020];14(1).

Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727-897X2016000100008](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2016000100008)

3. Robaina Castellanos GR. Bajo peso al nacer, prematuridad y enfermedades crónicas en la adultez. Rev Cubana Pediatr. 2017 [citado 01/03/2020]; 89(2). Disponible en:

<https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=73057>

4. Feria Díaz GE, Leyva Proenza CA, Carballo Ramos EV. El riesgo de bajo peso al nacer. CCM. 2019 [citado 01/03/2020];23(2). Disponible en:

<https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=92281>

5. Agudelo Pérez S, Maldonado Calderón M, Plazas Vargas M, Gutiérrez Soto I, Gómez Á, Díaz Quijano D. Relación entre factores sociodemográficos y el bajo peso al nacer en una clínica universitaria en Cundinamarca (Colombia). Salud Uninorte. Barranquilla. 2017 [citado 01/03/2020];33(2). Disponible en:

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=81753189003>

6. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Dirección Nacional de Registros Médicos y Estadísticas de Salud. Anuario Estadístico de Salud (1995–2016). La Habana: MINSAP; 2017 [citado 26/02/2020]. Disponible en: <http://bvscuba.sld.cu/anuario-estadistico-de-cuba/>

7. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Dirección Nacional de Registros Médicos y Estadísticas de Salud. Anuario Estadístico de Salud 2018. La Habana: MINSAP; 2019 [citado 26/02/2020]. Disponible en:

<http://files.sld.cu/bvscuba/files/2019/04/Anuario-Electr%C3%B3nico-Espa%C3%B1ol-2018-ed-2019.pdf>

8. Estrada Restrepo A, Restrepo Mesa SL, Ceballos Feria NC, Mardones Santander F. Factores maternos relacionados con el peso al nacer de recién nacidos a término, Colombia, 2002-2011. Cad Saú Púb. 2016 [citado 04/07/2019];32(11). Disponible en:

<https://www.scielo.br/j/csp/a/FdHmLY3wjDzMZJhcTRQ5Rzc/abstract/?lang=es>

9. Montero Aguilera A, Ferrer Montoya R, Paz Delfin D, Pérez Dajaruch M, Díaz Fonseca Y. Riesgos maternos asociados a la prematuridad. Multimed. 2019 [citado 04/07/2019];23(5). Disponible en:

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1028-48182019000501155](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-48182019000501155)

10. Macías Villa HLG, Moguel Hernández A, Iglesias Leboreiro J, Bernárdez Zapata I, Braverman Bronstein A. Edad materna avanzada como factor de riesgo perinatal y del recién nacido. Acta Méd Grupo Ángeles. 2018 [citado 04/07/ 2019]; 16(2). Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1870-72032018000200125](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-72032018000200125)
11. Mendoza Tascón LA, Arias Guatibonza MD, Peñaranda Ospina CB, Mendoza Tascón LI, Manzano Penagos S, Varela Bahena AM. Influencia de la adolescencia y su entorno en la adherencia al control prenatal e impacto sobre la prematuridad, bajo peso al nacer y mortalidad neonatal. Rev Chil Obstet Ginecol. 2015 [citado 19/10/2017];80(4). Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0717-75262015000400005&script=sci\\_arttext](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0717-75262015000400005&script=sci_arttext)
12. Caraballoso Hernández M. Bajo peso al nacer y tabaquismo. Rev Cubana Salud Pública. 1999 [citado 23/03/2017];25(1). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-34661999000100008](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34661999000100008)
13. Hernández Pérez R, Lemus Lima E, Perera Milián LS, Rodríguez Borges F, Vázquez Aguilar JL. Efectividad de intervención educativa en conocimientos de embarazadas sobre factores de riesgo maternos de bajo peso al nacer. Rev Cubana Enferm. 2016 [citado 23/05/2020];32(3). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-03192016000300008](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192016000300008)
14. Mendoza Arana P. Estado nutricional en la gestación: estudio preliminar. Rev Peruana Ginecol Obstetr. 1991 [citado 10/05/2020]; 37(12). Disponible en: <http://www.spog.org.pe/web/revista/index.php/RPGO/article/view/1674>
15. Wong Montoya EB, Salcedo Espejo EY. Anemia en el tercer trimestre de gestación como factor de riesgo de bajo peso al nacer en recién nacidos a término. Acta Méd Orreguiana Hampi Runa [Internet]. 2016 [citado 10/05/2020];16(1): [aprox. 6 p.]. Disponible en: <http://journal.upao.edu.pe/HAMPIRUNA/article/view/741/687>
16. Santillán G, Amaya A. Prevalencia de bajo peso al nacer en niños de mujeres jóvenes y anémicas atendidas en el Hospital Pablo Arturo Suárez. Rev Fac Cien Med (Quito). 2011 [citado 18/05/2020];36(1). Disponible en: [https://revistadigital.uce.edu.ec/index.php/CIENCIAS\\_MEDICAS/article/view/1083](https://revistadigital.uce.edu.ec/index.php/CIENCIAS_MEDICAS/article/view/1083)

17. Noa Garbey M, Bravo Hernández N, Álvarez Lestapi Y, Gómez LLoga TC, Frómeta Orduñez D. Comportamiento de bajo peso al nacer en el Policlínico Universitario “Omar Ranedo Pubillones”, Guantánamo 2015-2016. Rev Inform Científica. 2017 [citado 10/05/2020];96(5). Disponible en: <http://www.revinformcientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/1742/3261>
18. Hurtado Ibarra K, Rodríguez Cuadros D, Navarro Manotas E, Camacho Castro C, Nieves Vanegas S. Análisis de los factores de riesgo de bajo peso al nacer a partir de un modelo logístico polinómico. Prospect. 2015 [citado 18/05/2020];13(1). Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/prosp/v13n1/v13n1a09.pdf>

### **Conflicto de intereses**

Los autores no declaran conflictos de intereses.

### **Contribución de los autores**

Dr. Ener de Jesús Fernández Brizuela: Realizó todo el proceso de conceptualización, análisis formal, investigación, administración del proyecto, supervisión, validación, redacción, revisión y edición. Participación: 60 %.

Dr. Fernando Del Valle Piñera: Efectuó el proceso restante, dígase curación de datos, metodología, redacción del borrador y original. Participación: 20 %.

Dra. Lourdes López Labarta: Realizó los procesos de redacción, revisión y edición. Participación. Participación: 20%



Esta obra está bajo una [licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).