



ARTÍCULOS DE POSICIÓN

RESULTADOS DEL USO DEL HEBERPROT-P® EN EL TRATAMIENTO DEL PIE DIABÉTICO EN VENEZUELA, AÑO 2023

Results of the use of Heberprot-P® in the Treatment of the Diabetic Foot in Venezuela, Year 2023

AUTORES

Tatiana González Estévez ¹

Yoelkys Pérez Valido ²

Bárbara Leonor Figueredo Quesada ³

Pedro Miguel Milián Vázquez ⁴

Lester Marrero Molina ⁵

¹ Ingeniera Industrial. Máster en Calidad Total. Tecnólogo de Primer Nivel. Centro de Ingeniería Genética y Biotecnología. Coordinadora Nacional del Programa Buen Vivir para el Diabético en Venezuela, tatigonzalez6659@gmail.com. <https://orcid.org/0009-0005-6979-7067>

² Doctor en Medicina. Especialista en I Grado en Angiología y Cirugía Vasculuar. Hospital General Docente Roberto Rodríguez Fernández, Ciego de Ávila, Cuba. perezvalidoy@gmail.com. <https://orcid.org/0009-0006-3100-2035>.

³ Doctora en Medicina. Especialista en I Grado Angiología y Cirugía Vasculuar. Hospital Carlos Manuel de Céspedes, Granma, Cuba. bfigueredoquesada@gamil.com. <https://orcid.org/0009-0008-1621-2629>

⁴ Doctor en Medicina. Especialista de I y II Grado en Farmacología. Doctor en Ciencias Pedagógicas. Profesor Titular. Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos, Cuba. Profesor Honorario de la Universidad de las Ciencias de la Salud, Venezuela, pedromiguelmilian@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-0750-1847>

⁵ Doctor en Medicina. Máster en Ciencias. Director de Docencia de la Misión Médica Cubana en Venezuela. Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey, Cuba. lmarrerocmw@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-9013-3901>

Autor para correspondencia: Tatiana González Estévez, tatigonzalez6659@gmail.com

RESUMEN

Fundamentación: Evitar la amputación de los miembros inferiores en pacientes con Pie Diabético constituye una prioridad sanitaria contemporánea. El Programa Buen Vivir para el Diabético en Venezuela representa una estrategia dirigida a esta intención, en el cual se ha incluido el uso del Heberprot-P®.

Objetivo: describir los resultados de la ampliación del uso del Heberprot-P® a otras unidades asistenciales del territorio nacional venezolano en el año 2023.

Métodos: se realizó un estudio cualitativo en el que se empleó como método empírico el análisis documental que permitió, junto al método teórico analítico sintético, cumplir el objetivo. Se tuvieron en cuenta los principios éticos que exige este tipo de investigación.

Resultados: se identificaron cuatro resultados: formación de talento humano especializado en la atención integral al paciente con Pie Diabético y su tratamiento con HEBERPROT-P®, desarrollo de la actividad científica en torno a la enfermedad, pesquisa activa de úlceras de pie diabético en Barrio Adentro y la reducción de la amputación de miembros inferiores a pacientes con úlceras complejas.

Conclusiones: la extensión de uso del Heberprot-P® evitó la amputación de miembros inferiores a pacientes con úlceras complejas y de modo consustancial implicó el desarrollo de pesquisas activas desde la Atención Primaria y el fortalecimiento de la formación académica e investigativa del talento humano para el Sistema Público Nacional de Salud.

Palabras clave: Programas de salud, Buen vivir, Pie diabético, resultados, Heberprot-P®

ABSTRACT

Rationale: Avoiding lower limb amputation in patients with Diabetic Foot constitutes a contemporary health priority. The Good Living Program for patients with Diabetic Foot in Venezuela represents a strategy aimed at this intention, in which the use of Heberprot-P® has been included.

Objective: to describe the results of the extension of the use of Heberprot-P® to other health care units of the Venezuelan national territory in the year 2023.

Methods: a qualitative study was carried out in which documentary analysis was used as an empirical method, which allowed, together with the synthetic analytical theoretical method, to fulfill the objective. The ethical principles required by this type of research were taken into account.

Results: four results were identified: training of human talent specialized in the integral attention to the patient with diabetic foot and its treatment with HEBERPROT-P®, development of scientific activity around the disease, active research of diabetic foot ulcers in Barrio Adentro and reduction of lower limb amputation in patients with complex ulcers.

Conclusions: the extension of the use of Heberprot-P prevented the amputation of lower limbs in patients with complex ulcers and, consequently, implied the development of active research from Primary Care and the strengthening of academic and research training of human talent for the National Public Health System.

Keywords: Health programs, Good living, Diabetic foot, results, Heberprot-P®

INTRODUCCIÓN

La diabetes mellitus ha constituido desde décadas una preocupación de la Organización Mundial de la Salud (OMS) debido a que constituye un serio problema de salud. Tal es así que en el año 1957 se establecieron relaciones oficiales entre esta institución de salud y la Federación Internacional de la Diabetes y en el año 1989, la Asamblea Mundial de la Salud aprobó una resolución que marcó un hito en la prevención y el control de la diabetes mellitus, debido a que por primera vez se emitía un mandato oficial para la actuación conjunta de gobiernos, proveedores de atención de salud y representantes de personas aquejadas de diabetes (Organización Mundial de la Salud [OMS], 1994).

La Organización Mundial de la Salud reporta que aproximadamente 422 millones de personas en el mundo padecen de diabetes mellitus tipo 2, de las que 62 millones pertenecen a la región de las Américas y se estima que alcanzará la marca de 109 millones para el 2040 e informa que 1,5 millones de las muertes en el mundo en el año 2019 se debieron a la enfermedad, de las cuales 244 084 ocurren en las Américas (OMS, 2023). Se consideró entre las diez causas principales de muerte en el mundo en el año 2019 (OMS, 2020) y la sexta en la región (OMS, 2023).

En Venezuela se estima una prevalencia de la enfermedad en un 6,5 %, pero algunos expertos señalan que puede llegar a afectar al 10 % de la población (Méndez, 2021) y en el año 2019 se reportaron en el país 14 969 muertes por diabetes mellitus (OMS, 2023). Además, representa la segunda causa principal de Años de vida ajustados por discapacidad, lo que refleja las complicaciones limitantes que sufren las personas con diabetes a lo largo de su vida (OMS, 2023a).

Una de estas complicaciones es el “Pie Diabético”, relacionado con el daño que causa la hiperglucemia en los vasos sanguíneos y en los nervios periféricos de los miembros inferiores. El Pie Diabético se caracteriza por presentar lesiones o ulceraciones de origen infeccioso o isquémico en el pie. Su prevalencia oscila entre el 3 y 6 % de los pacientes con enfermedad y alrededor del 20 % de estos padecerá un evento de este tipo a lo largo de su vida (Méndez, 2021).

Investigadores venezolanos advierten que el Pie Diabético es una de las principales causas de hospitalización, de asistencia a centros de curas ambulatorios (Calles et al., 2020) y la causa más frecuente de amputaciones no traumáticas en pacientes diabéticos menores de 65 años (Méndez, 2021), así como que representa una situación sanitaria que genera elevados

costos económicos y sociales (Calles et al., 2020).

Especialistas en temas de salud coinciden en la necesidad de establecer programas dirigidos a la educación y prevención con el objetivo de minimizar las complicaciones de la enfermedad Calles et al., 2020; Méndez, 2021). Los programas de salud se orientan a elevar el estado de salud, sobre todo de los grupos más vulnerables, a partir de su aplicación en cada nivel de atención de forma continuada y coordinada, con la introducción de la tecnología más avanzada para el diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de las personas con diferentes condiciones (Valenti, 2015; Falcón, et al., 2022).

En el año 2008 se firma, en el Marco del acuerdo Bilateral del Convenio Cuba-Venezuela, por la Dirección General de Programas de Salud Colectiva del Ministerio del Poder Popular para la Salud (MPPS), el Programa Buen Vivir para el Diabético, con el objetivo de mejorar el buen vivir, disminuir las discapacidades y la mortalidad temprana de las personas con esta enfermedad, a través de acciones de prevención, pesquisa, diagnóstico oportuno, tratamiento integral (médico, local, quirúrgico, ortopédico) y rehabilitación del pie diabético. En este proceso de atención integral se introduce la administración de Heberprot-P® (CIGB, s/f; Toledo, 2015), distribuido en la Red Tradicional y en Barrio Adentro II, para evitar

la amputación de la extremidad por esta causa (Ministerio del Poder Popular para la Salud, 2018).

En el contexto del programa, la administración de Heberprot-P® ha tenido resultados positivos en Venezuela, al evitarse la amputación del miembro inferior a 275 280 pacientes desde el año 2008 hasta diciembre del año 2023. A finales de octubre del año 2022, el Ministerio del Poder Popular para la Salud reimpulsó el Programa con la adquisición del producto, lo cual también facilitó su extensión a otros espacios asistenciales y territorios del país.

El objetivo de este artículo es describir los resultados de la ampliación del uso del Heberprot-P® a otras unidades asistenciales del territorio venezolano en el año 2023.

MÉTODOS

Se realizó un estudio cualitativo durante el primer trimestre del año 2022 en Venezuela. Se utilizó el método empírico de análisis documental, mediante el que se revisaron los registros estadísticos de la Coordinación Nacional del Programa del Buen Vivir para el Diabético, de la Misión Médica Cubana y de los departamentos del Programas Nacionales de Salud Cardiovascular, Renal, Endocrino-Metabólica, Oncología y Anti tabáquico (CAREMT) de cada Estado para obtener las categorías de análisis que permitieron el análisis de los datos y establecer los

resultados en cuanto a las pesquisas, la atención a los pacientes y los egresados de la actividad de formación permanente realizada. Del mismo modo, se consultó la Base de Datos de la Dirección Nacional de Docencia de la Misión Médica Cuban en Venezuela para las categorías relacionadas con la actividad científica. Se tuvieron en cuenta las normas éticas para el desarrollo de la investigación.

DESARROLLO

La Organización Mundial de la Salud declara que mediante una estrategia de atención de salud integrada se puede prevenir o reducir al mínimo las úlceras de los pies en los pacientes con neuropatía; prevenir o reducir al mínimo la gangrena isquémica en pacientes con vasculopatía y, de esta manera, prevenir por lo menos 75 % de las amputaciones de cualquier parte de un pie o pierna neurótico (OMS, 1994).

Del mismo modo declara que es esencial que para realizar las acciones inherentes a esta estrategia se requieren equipos de salud preparados para comprender y poner en práctica los principios de atención integral, en los que la prevención constituye la piedra angular, pero también deberán dominar las acciones terapéuticas más avanzadas que permitan evitar la pérdida del miembro inferior del paciente (OMS, 1994).

En este orden de ideas, la ampliación del Programa del Buen Vivir para el Diabético a

un mayor número de instituciones de salud en Venezuela generó resultados que responden a las políticas de salud antes declaradas, los cuales se describen a continuación:

Formación de talento humano especializado en la atención integral al paciente con Pie Diabético y su tratamiento con HEBERPROT-P®

La coordinación Regional del programa en el Estado Anzoátegui presentó en julio 2021 a la Universidad de Ciencias de la Salud, el Diplomado del Manejo Integral del paciente con úlcera del Pie Diabético, el cual fue aprobado por el Consejo Universitario N° 65, realizado el 07/06/2022, según Resolución N° 2022-065-CUOP-04. El plan temático del diplomado estuvo formado por siete módulos: Módulo I. Sociopolítica, Módulo II. Diabetes mellitus, Módulo III. Angiopatía periférica, Módulo IV. Manejo integral del Pie Diabético, Módulo V. Espro Nepider (Heberprot-P®). Prácticas de su uso, Módulo VI. Promoción en Diabetes y Modulo VII. Taller para la elaboración de tesina.

El trabajo conjunto de la dirección nacional del Programa por las partes cubana y venezolana, con el de Programas Nacionales de Salud Cardiovascular, Renal, Endocrino-Metabólica, Oncología y Anti tabáquico del MPPS y con la UCS, permitió iniciar el proceso formativo en el año 2022, que incluyó clases teóricas y prácticas, junto

a un entrenamiento en las unidades de curas, lo que propició la formación de 301 diplomados en la atención integral a pacientes con úlceras de Pie Diabético.

Estos graduados pertenecen a 14 estados, Monagas (8), Trujillo (30), Miranda (8), Táchira (13), Bolívar (22), Guárico (33), La Guaira (12), Anzoátegui (25), Carabobo (13), Lara (33), Aragua (46), Cojedes (16) y Mérida (28) y proceden de varias especialidades como: médicos especialistas en Medicina General Integral (167), médicos integrales comunitarios (32), médicos cirujanos (7), especialista en Medicina Interna (1), especialista en Medicina Intensiva (3), médicos residentes (4), médicos fisiatras (3), psicólogos (1), licenciados en Enfermería (47), asistentes de Enfermería (5), técnico superior de Enfermería (3), licenciados en Podología (22, de ellos 16 de la Misión Médica Cubana y 6 profesionales venezolanos, así como otros perfiles, entre ellos nutriólogos (1),

analistas (1) y paramédicos (2).

En el momento de la elaboración de este artículo, en junio del año 2024, está iniciando la segunda edición del diplomado en los estados, con el objetivo de egresar personal preparados en el tema, de modo que puedan captar a tiempo a los pacientes para que no transiten a una lesión de úlcera de pie diabético compleja.

Desarrollo de la actividad científica en torno a la enfermedad

Se incrementó la actividad científica en los servicios asistenciales, sobre todo de Barrio Adentro II, con la ejecución de trabajos de investigación que versaron en las diferentes aristas de la atención al paciente diabético y al que padece de Pie Diabético, que fueron presentados en las jornadas científicas efectuadas en las áreas de salud integrales comunitarias y en los estados durante el año 2023, en las que varios de ellos resultaron premiados (Tabla 1) (Dirección Nacional de Docencia, 2023).

Tabla 1. Trabajos científicos relacionados úlceras de pie diabético presentados en los eventos científicos del año 2023 en Venezuela

Estado	Título	Evento de presentación
Miranda	Salvamento de extremidades a pacientes que tenían programada una amputación mayor. Presentación de casos.	Jornada Científica y Seminario Científico Metodológico por el XX Aniversario de Barrio Adentro a nivel de Estado. Abril 2023.
Distrito Capital	Comportamiento del pie diabético en la Clínica Popular del Valle desde enero hasta diciembre del año 2022.	Jornada Científica y Seminario Científico Metodológico por el XX Aniversario de Barrio Adentro a nivel de Estado. Abril 2023.
Distrito Capital	Presentación de un caso clínico de pie diabético en la clínica popular El Valle del Municipio Libertador, Distrito Capital.	Jornada Científica de Enfermería. Mayo 2023.
Distrito Capital	Presentación de un caso clínico sobre los beneficios de la aplicación del tratamiento con Heberprot-P en lesiones de pie diabético.	Jornada Científica de Enfermería. Mayo 2023.
Distrito Capital	Impacto social de la terapia del Heberprot-P® en pacientes con úlcera de pie diabético en Venezuela.	Feria Internacional de Salud de Venezuela (FISVEN)/2023.
Distrito Capital	Aplicación de la ozonoterapia en pacientes con úlceras varicosas infectadas. Presentación de casos.	Jornada de Ciencia Nacional de Ozonoterapia. 28 de enero de 2023.
Portuguesa	Intervención educativa sobre factores de riesgo y complicaciones en pacientes diabéticos del Centro de Diagnóstico Integral (CDI) Los Baraures.	Jornada de Ciencia Nacional por el día de la Ciencia Cubana. 13 de enero de 2023.
Yaracuy	Ozonoterapia en pie diabético. Presentación de un caso.	Jornada de Ciencia Nacional por el día de la Ciencia Cubana. 13 de enero de 2023.
Carabobo	Beneficios del tratamiento con ozonoterapia en los pacientes con pie diabético en el CDI La Trigaleña 2022-2023.	Jornada de Ciencia Nacional de Ozonoterapia. 28 de enero de 2023.
Cojedes	Heberprot-P y ozonoterapia en el adulto mayor con úlceras del pie diabético.	Jornada de Ciencia Nacional de Ozonoterapia. 28 de enero de 2023.
Delta Amacuro	Ozonoterapia. Uso en lesiones ulcerosas de miembros inferiores en pacientes que asisten a consulta de la Sala de Rehabilitación Integral (SRI) "Aristides Lira". Estudio de caso.	Jornada de Ciencia Nacional de Ozonoterapia. 28 de enero de 2023.
Trujillo	Ventajas del uso de la ozonoterapia en los pacientes con úlcera del Pie Diabético.	Jornada de Ciencia Nacional de Ozonoterapia. 28 de enero de 2023.
Amazonas	Atención de enfermería en la prevención de cuidados en pacientes con pie diabético.	Jornada de Ciencia Nacional de Enfermería. 12 de mayo de 2023.
Miranda	Manejo de los cuidados de enfermería en un paciente con pie diabético. Presentación de caso.	Jornada de Ciencia Nacional de Enfermería. 12 de mayo de 2023.
Apure	Intervención educativa para aumentar el nivel de conocimiento y autocuidados en pacientes con pie diabético. Comunidad 28 de febrero, enero-abril 2023.	Jornada de Ciencia Nacional de Atención Primaria de Salud (APS). 17 de mayo de 2023.
Distrito Capital	Intervención comunitaria para favorecer el autocuidado de pacientes diabéticos tipo II en la comunidad La Sosa, parroquia Macarao, Municipio Libertador, Estado Distrito Capital. Julio-diciembre 2023.	Jornada de Ciencia Nacional de APS. 17 de mayo de 2023.
Nueva Esparta	Prevención de las complicaciones de la diabetes mellitus en el consultorio El Cardón, enero-marzo 2023.	Jornada de Ciencia Nacional de APS. 17 de mayo de 2023.
Yaracuy	El pie diabético: estrategia educativa para prevenirlo en diabéticos del consultorio popular Ruiz Pineda Aristides de Bastidas.	Jornada de Ciencia Nacional de APS. 17 de mayo de 2023.

Fuente: Elaboración propia de los autores a partir de los datos de la referencia Dirección Nacional de Docencia (2023)

Pesquisa activa de úlceras de pie diabético en Barrio Adentro

La misión Barrio Adentro en la República Bolivariana de Venezuela desempeña un papel importante para el apoyo e implementación del Programa Buen Vivir para el Diabético en todos los estados. En los escenarios de la Atención Primaria de Salud se realizaron 57 042 pesquisas y diagnósticos preventivos de diabéticos con clasificación de Wagner (grado: 0,1, 2, 3, 4 y 5), los que se refirieron a los centros de diagnóstico Integrales, a los centros del Instituto Venezolano del Seguro Social (IVSS), a los del Instituto de Previsión y Asistencia Social para el personal del Ministerio de Educación (IPASME) y a los hospitales públicos, en los que se ofrece el servicio asistencial especializado, para luego culminar la ruta de atención de los pacientes en la rehabilitación en el área de salud integral comunitaria.

Existen varias acciones que realiza el equipo básico de salud del consultorio popular, sustentadas en la dispensarización de su población. Se planifica una pesquisa previamente avisada a la comunidad, en la que los pacientes se deben presentar en ayunas para la determinación de la glicemia, parámetros físicos como peso y talla y su relación con el índice de masa corporal. En el caso de los pacientes diabéticos se realiza

una revisión exhaustiva de los pies, examen neurológico, examen vascular, identificación de presencia o no de lesiones, en caso de no tener lesiones se trabaja en la prevención, y en el caso de presentar lesiones se procede a identificar el tipo de daño vascular para aplicar protocolo de actuación y valorar si requiere o no el tratamiento con el Heberprot-P®.

Reducción de la amputación de miembros inferiores a pacientes con úlceras complejas

A finales del año 2022, el MPPS realizó la distribución del medicamento en 70 unidades de curas de pie diabético de la Red Tradicional y Barrio Adentro II (tabla 1), a partir del levantamiento realizado a nivel de país de pacientes que necesitaban tratamiento con el Heberprot-P®, debido a úlceras de Pie Diabético. En estas unidades de cura de pie diabético fueron atendidos 159 003 pacientes y beneficiados 2 089 pacientes con un esquema terapéuticos entre siete y ocho bulbos por paciente, lo que generó un consumo de 16 500 bulbos en el año 2023. En el servicio asistencial de curas ambulatorias predominaron los pacientes atendidos en Barrio Adentro II (54,29 %) aunque hubo otro por ciento considerable beneficiados por los servicios de la Red Tradicional (45,71 %).

Tabla 2. Distribución de centros asistenciales de curas de úlceras de pie diabético en Venezuela que recibieron el Heberprot-P® en el año 2023

Centros asistenciales para la atención a las úlceras de pie diabético	Número de consultas	%
CDI-ASIC	38	54,3
IVSS-Ambulatorios Clínicas Populares	21	30,0
Hospitales	10	14,3
IPASME	1	1,4
Total	70	100,0

De los 2 089 pacientes atendidos en el año 2023, el 51,07 % presentó úlceras Wagner grado 1 y 2 y un 48,92 % tuvieron úlceras de alto riesgo de amputación, Wagner 3, 4 y 5, a los que la terapia con Heberprot-P® les evitó la amputación mayor de la extremidad (Tabla 3). Hubo un predominio del sexo masculino (1 068 pacientes) con respecto al femenino (1021 pacientes), fue más afectado el miembro inferior derecho (1107 miembros inferiores derechos) que en el miembro inferior izquierdo (982 miembros inferiores izquierdos), con una alta incidencia diabetes mellitus tipo 2 (1952 pacientes) respecto a tipo 1 (137 pacientes).

Tabla 3. Pacientes que recibieron terapia con Heberprot-P® según la clasificación de Wagner, Venezuela, 2023

Clasificación de Wagner	No. de pacientes	%
Wagner 1	167	7,9
Wagner 2	900	43,1
Wagner 3	741	35,5
Wagner 4	246	11,8
Wagner 5	35	1,7
Total	2 089	100

CONCLUSIONES

La extensión de uso del Heberprot-P® a 70 unidades de curas de pie diabético, por el Ministerio del Poder Popular para la Salud de Venezuela, en el año 2023, evitó la amputación de miembros inferiores a pacientes con úlceras complejas con alto riesgo de amputación (Wagner 3, 4 y 5), lo que propició una reducción de las intervenciones quirúrgicas por esta causa, la disminución del consumo de insumos y medicamentos que se necesitarían en el tratamiento debido a la rápida cicatrización de los pacientes, así como reducción de las estadías hospitalarias y la frecuencia de asistencia a las curas ambulatorias.

Las pesquisas activas realizadas ratificaron la intención de Programa de propiciar el diagnóstico oportuno de la diabetes mellitus y evitar las complicaciones como el Pie Diabético, tal como lo orientan los mandamientos de la Organización Mundial de la Salud en cuanto a las acciones que se deben ejecutar y fortalecer en la Atención Primaria de Salud.

Como parte consustancial se fortaleció la formación académica e investigativa del talento humano para el Sistema Público Nacional de Salud, lo que repercute en la calidad de la atención al paciente y en la generación de nuevos conocimientos para la comunidad científica del país y la internacional con respecto a la diabetes mellitus y de modo particular al tratamiento

con Heberprot-P® de la úlcera del Pie Diabético.

AGRADECIMIENTOS

Se agradece la colaboración del equipo del Programa de Atención Integral a los pacientes de pie diabético a nivel Nacional, a la Misión Médica Cubana, a los CAREMT estadales y al Ministerio del Poder Popular para la Salud, específicamente a su Viceministra de Redes de Atención

Ambulatoria, Joicymar Rivas Quintana, por el asesoramiento, adquisición y entrega del medicamento en los Regionales de Salud y a la Directora del CAREMT del MPPS, Dra Juliana Pacheco Godoy.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses que impidan la publicación de este trabajo

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Calles, O., Sánchez, M., Miranda, T., Villalta, D., & Paoli, M. (2020). Factores de riesgo para el desarrollo de pie diabético. *Rev Venez Endocrinol Metab*, 18(2), 55-69. <https://www.svemonline.org/wp-content/uploads/2020/08/RVEM-Vol-18-No-2-Ano-2020.pdf>
- CIGB. (s/f). HEBERPROT-P. <https://www3.paho.org/cub/dmdocuments/BIO%20CIGB%20Heberprot%20P.pdf>
- Dirección Nacional de Docencia. (2023). *Base de datos de actividades científicas*. Misión Médica Cubana en Venezuela
- Falcón Fariñas, I. N., de Dios Martínez, A., & Macías Llanes, M. E. (2022). Fundamentos teórico-metodológicos sobre evaluación de programas de salud. *Humanidades Médicas*, 22(2), 233-256. <http://scielo.sld.cu/pdf/hmc/v22n2/1727-8120-hmc-22-02-233.pdf>
- Méndez Verastegui, C. (2021). *El "Pie Diabético": Enfoque traumatológico*. Médicos venezolano online. <https://medicosvenezolanosonline.com/pie-diabetico/>
- Ministerio del Poder Popular para la Salud. (2018). Manual de pautas y procedimientos para el manejo del paciente con pie diabético. Ministerio del Popular para la Salud.
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (1994). *Prevención de la diabetes mellitus: informe de un grupo de estudio de la OMS*. OMS. https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/41935/9243208446_es.pdf
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2020). *Las 10 principales causas de defunción*. OMS. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death>
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2023). *Diabetes. Perfiles de países-carga enfermedad diabetes 2023*. OMS. <https://www.paho.org/es/temas/diabetes>

Organización Mundial de la Salud (OMS). (2023 a). *Perfil de carga de enfermedad por diabetes 2023: República Bolivariana de Venezuela*. OMS. <https://www.paho.org/es/documentos/perfil-carga-enfermedad-por-diabetes-2023-republica-bolivariana-venezuela>

Ruiz Toledo, J. (2015). El HEBERPROT-P. *Revista Española de Podología*, XXVI (1), 12-14. <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-espanola-podologia-224-pdf-X021012381550128X>

Valenti Pérez, C. (2015). *Los Programas de Salud como Políticas Públicas en Cuba*, Conferencia Convención Internacional de Salud, Ministerio de Salud Pública. <https://www.researchgate.net/publication/281097563>

CONTRIBUCIONES DE LOS AUTORES:

Conceptualización: Tatiana González Estévez; Pedro Miguel Milián Vázquez

Curación de datos: Tatiana González Estévez; Pedro Miguel Milián Vázquez; Lester Marrero Molina.

Análisis formal: Tatiana González Estévez; Pedro Miguel Milián Vázquez.

Investigación: Tatiana González Estévez; Yoelkys Pérez Valido; Bárbara Leonor Figueredo Quesada.

Metodología: Tatiana González Estévez; Pedro Miguel Milián Vázquez

Administración del proyecto: Tatiana González Estévez; Yoelkys Pérez Valido;

Supervisión: Tatiana González Estévez.

Validación: Tatiana González Estévez; Yoelkys Pérez Valido; Bárbara Leonor Figueredo Quesada.

Visualización: Tatiana González Estévez; Pedro Miguel Milián Vázquez

Redacción – borrador original: Tatiana González Estévez; Yoelkys Pérez Valido; Bárbara Leonor Figueredo; Pedro Miguel Milián Vázquez.

Redacción – revisión y edición: Tatiana González Estévez; Pedro Miguel Milián Vázquez.