



**II Taller científico de vigilancia en salud. Dirección general de salud. La Lisa | Del 2 al 16 de junio 2025 |**

**CENCOMED (Actas del Congreso), VIGSALUD2025, (junio 2025) ISSN 2415-0282**

## **PERFIL CLÍNICO DE LA ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR ISQUÉMICA EN PACIENTES ATENDIDOS EN UN SERVICIO DE MEDICINA INTERNA**

### **CLINICAL PROFILE OF THE ISCHEMIC CEREBROVASCULAR DISEASE IN PATIENTS TREATED IN AN INTERNA MEDICINE SERVICE**

Yurieski Pérez Velázquez<sup>1</sup><https://orcid.org/0000-0001-8568-6635>

Alián Pérez Marrero<sup>2\*</sup><https://orcid.org/0000-0003-4698-0529>

Alberto Caballero Laguna<sup>3</sup><https://orcid.org/0000-0003-0086-7520>

<sup>1</sup>Médico General Básico. Residente de Tercer año de Medicina Interna. Hospital General Docente “Guillermo Domínguez López.” Puerto Padre. Las Tunas, Cuba.

<sup>2</sup>Especialista de Primer Grado en Medicina Interna. Profesor Instructor. Aspirante a Investigador. Hospital General Docente “Guillermo Domínguez López.” Puerto Padre. Las Tunas, Cuba.

<sup>3</sup>Especialista de Primer Grado en Neurología. Profesor Asistente. Hospital General Docente “Guillermo Domínguez López.” Puerto Padre. Las Tunas, Cuba.

\*Autor para la correspondencia. Correo electrónico:[alianperez92@gmail.com](mailto:alianperez92@gmail.com)

## **RESUMEN**

**Fundamento:** Las enfermedades cerebrovasculares constituyen un problema de salud a nivel mundial y una de las principales causas de mortalidad y discapacidad global.

**Objetivo:** Caracterizar clínicamente a los pacientes con enfermedad cerebrovascular isquémica ingresados en el servicio de medicina del Hospital Guillermo Domínguez López en el período comprendido entre mayo de 2019 y mayo de 2021.

**Método:** Se realizó un estudio observacional, descriptivo de corte transversal en el servicio de medicina interna de la institución antes mencionada. La población de estudio estuvo conformada por 184 pacientes con diagnóstico de enfermedad cerebrovascular isquémica. La muestra coincidió con el universo al estudiar el total de pacientes. Se caracterizaron las siguientes variables: edad, sexo, factores de riesgo, formas clínicas de presentación, complicaciones y supervivencia al egreso. Se utilizó estadística descriptiva.

**Resultados:** Predominaron los pacientes masculinos (53,80 %) y el grupo etario de 65 a 74 años con un 33,15 %. El principal factor de riesgo fue la hipertensión arterial (58,29 %) y predominó el infarto cerebral aterotrombótico con un 47,83% como forma clínica de presentación. Las infecciones respiratorias (28 %) fueron las de mayor incidencia en cuanto a complicaciones. El 92,93 % de los pacientes egresaron vivos.

**Conclusiones:** Se caracterizaron a los pacientes con enfermedad cerebrovascular isquémica atendidos en el servicio de medicina, donde predominaron los hipertensos mayores de sesenta años, ingresados con infarto cerebral aterotrombótico.

**Palabras claves:** Enfermedad cerebrovascular isquémica, hipertensión arterial, morbilidad.

## **ABSTRACT**

**Background:** Cerebrovascular diseases are a global health problem and one of the leading causes of global mortality and disability.

**Objective:** To clinically characterize patients with ischemic cerebrovascular disease admitted to the medical service of Guillermo Dominguez Hospital between May 2019 and May 2021.

**Method:** An observational, descriptive cross-sectional study was conducted in the internal medicine department of the aforementioned institution. The study population consisted of 184 patients with a diagnosis of ischemic cerebrovascular disease. The sample coincided with the universe when the total number of patients was studied. The following variables were characterized: Age, sex, risk factors, and clinical forms of presentation, complications, and survival at discharge. Descriptive statistics were used.

**Results:** Male patients (53,80 %) and the age group aged 65 to 74 years were predominant with 33,15 %. The main risk factor was arterial hypertension (58,29 %), and atherothrombotic cerebral infarction predominated with 47,83% as the clinical form of presentation. Respiratory infections (28%) were the ones with the highest incidence in terms of complications. 92,93% of patients were discharged alive.

**Conclusions:** The patients with ischemic cerebrovascular disease attended in the medical service were characterized, where hypertensive patients over sixty years of age, admitted with atherothrombotic cerebral infarction, predominated.

**Keywords:** Ischemic cerebrovascular disease, high blood pressure, morbidity.

## **INTRODUCCIÓN**

El envejecimiento progresivo de la población mundial plantea nuevos retos a la medicina moderna; situación demográfica que trae aparejada una cantidad variada de problemas clínicos y epidemiológicos asociados a edades avanzadas. Dentro de ellos, las enfermedades cerebrovasculares (ECV) ocupan un lugar preponderante. <sup>(1)</sup>

La definición más generalizada de ECV es la que considera como tal a todas las afecciones que ocasionan un trastorno del encéfalo de carácter transitorio o permanente causado por isquemia o hemorragia. <sup>(2)</sup>

Estas constituyen un problema de salud a nivel mundial y una de las principales causas de mortalidad y discapacidad global, representan la tercera causa de muerte en los países desarrollados, además de ser la primera causa de discapacidad en el adulto, y segunda causa de demencia. <sup>(3,4)</sup>

Un estudio de la Organización Mundial de la Salud (OMS) reveló que existe una incidencia de 200 casos por 100 000 habitantes y una morbilidad de alrededor de 40 casos por 100 000 habitantes, por lo que afecta alrededor del 10 % de las personas de 65 años y más. En este sentido, la OMS predice un incremento de un 27 % en su incidencia para el 2025. En 2019 se reportaron 708.355 casos en Latinoamérica. <sup>(3,5, 6)</sup>

En Cuba, las enfermedades cerebrovasculares constituyen una de las enfermedades crónicas no transmisibles más frecuentes y son una causa importante de discapacidad en adultos. Desde hace más de cuatro décadas se mantiene como la tercera causa de muerte y la tercera causa de años potencialmente perdidos. En el 2018 y 2019 se reportaron en Cuba 9925 y 10008 fallecidos, respectivamente, con una tasa por cada 100 000 habitantes de 89,1 para el último año. <sup>(7)</sup>

En la provincia Las Tunas en el año 2019 ocurrieron 545 defunciones por esta causa para una tasa bruta de 63.9 (31.4 de tasa ajustada) por 100 000 habitantes. <sup>(7)</sup> En el hospital Guillermo Domínguez la morbilidad y mortalidad por enfermedades cerebrovasculares ha ido en ascenso en el último quinquenio. En nuestra institución esta enfermedad ha sido insuficientemente caracterizada, sirviendo esto de motivación para realizar el presente estudio con el objetivo de caracterizar clínicamente a los pacientes con enfermedad cerebrovascular isquémica ingresados en el servicio de medicina.

## **MÉTODOS**

Se realizó un estudio observacional, descriptivo de corte transversal en el servicio de medicina interna del Hospital General Docente Guillermo Domínguez López en Puerto Padre en el período comprendido entre Mayo de 2019 y Mayo de 2021.

La población del estudio estuvo conformada por 184 pacientes con diagnóstico de enfermedad cerebrovascular isquémica ingresados en este servicio y en el período antes mencionado. La muestra coincidió con el universo al estudiar el total de pacientes.

### **Criterios de inclusión.**

- Pacientes con enfermedad cerebrovascular isquémica mayores de 18 años, independientemente de sexo, raza o lugar de procedencia.

### **Criterios de exclusión.**

- Pacientes con historias clínicas incompletas.

Se utilizaron las siguientes variables: edad, sexo, factores de riesgo, formas clínicas de presentación, complicaciones y supervivencia al egreso.

Variable: edad

Definición: según edad en años cumplidos, resumiéndose a través de escalas.

Clasificación: cuantitativa continua.

Escala: [< 45; 45-54; 55-64; 65-74; 75-84; ≥ 85 años]

Indicador: frecuencia absoluta y porcentaje para cada grupo de edad.

Variable: sexo

Definición: según sexo biológico, identificado en la historia clínica.

Clasificación: cualitativa nominal dicotómica.

Escala: masculino o femenino.

Indicador: frecuencia absoluta y porcentaje para cada sexo.

Variable: factores de riesgo

Definición: según atributos, condiciones, características de los pacientes, que incrementan la probabilidad de desarrollar un evento cerebrovascular isquémico, identificados en la historia clínica.

Clasificación: cualitativa nominal politómica.

Escala: hipertensión arterial, fibrilación auricular, obesidad, tabaquismo, dislipidemias, diabetes mellitus.

Indicador: frecuencia absoluta y porcentaje.

Variable: formas clínicas de presentación

Definición: según la clasificación en cuanto a la presentación y tipo de enfermedad cerebrovascular, identificada en la historia clínica.

Clasificación: cualitativa nominal politómica.

Escala: ataque isquémico transitorio, infarto cerebral aterotrombótico, infarto cerebral cardioembólico, infarto lacunar.

Indicador: frecuencia absoluta y porcentaje.

Variable: complicaciones

Definición: según las complicaciones identificadas en la historia clínica.

Clasificación: cualitativa nominal politómica.

Escala: convulsiones, edema cerebral, infección respiratoria, desequilibrios hidroelectrolíticos, infección urinaria, tromboembolismo pulmonar.

Indicador: frecuencia absoluta y porcentaje.

Variable: supervivencia al egreso

Definición: según el estado en el que egresó el paciente.

Clasificación: cualitativa nominal politómica.

Escala: egresado vivo o fallecido.

Indicador: frecuencia absoluta y porcentaje.

Para obtener la información se revisaron las historias clínicas de los pacientes como fuente secundaria. Los datos fueron resumidos a través de una ficha de obtención de datos elaborada por los autores. Se confeccionó una base de datos en excel donde se recogieron las variables antes descritas. Se procesaron utilizando la estadística descriptiva a través del análisis de frecuencias absolutas y porcentuales.

Los resultados se presentaron en cuadros de distribución de frecuencias para su mejor comprensión y análisis. Se compararon con los resultados encontrados por otros autores nacionales e internacionales y se llegó a conclusiones.

Antes de comenzar la investigación se obtuvo el consentimiento informado institucional y la aprobación del consejo científico. De los pacientes solo se tomaron los datos de las historias clínicas, que fueron de interés para el desarrollo de la investigación cumpliéndose con las normas de la ética médica.

## RESULTADOS

En la tabla 1 se aprecia que de los 184 pacientes con diagnóstico clínico de ECVI el grupo etario de mayor incidencia fue el de 65 a 74 años para un 33,15 %, con predominio en el total de pacientes del sexo masculino frente al femenino (53,80% vs 46,20%), encontrándose además que las féminas predominaron sobre los hombres en los menores de 45 años con 1,09%.

**Tabla # 1.** Distribución de pacientes con ECVI según grupos de edades y sexo.

Grupos de edades	Masculino		Femenino		Total	
	Número	%	Número	%	Número	%
< 45	0	0	2	1,09	2	1,09
45-54	3	1,63	3	1,63	6	3,26
55-64	20	10,87	11	5,98	31	16,85
65-74	43	23,37	18	9,78	61	33,15
75-84	26	14,13	30	16,30	56	30,43
≥ 85	7	3,80	21	11,42	28	15,22
Total	99	53,80	85	46,20	184	100

Del total de factores de riesgo asociados predominó la hipertensión arterial con un 58,29%, seguida por la diabetes mellitus con 24,06%, mientras que la fibrilación auricular fue la menos representada con un 1,60% como se evidencia en la tabla 2.

**Tabla # 2.** Factores de riesgo asociados.

Factores de riesgo	Número	%
<b>Hipertensión arterial</b>	109	58,29
<b>Tabaquismo</b>	8	4,28
<b>Dislipidemia</b>	12	6,42
<b>Fibrilación auricular</b>	3	1,60
<b>Diabetes Mellitus</b>	45	24,06
<b>Obesidad</b>	10	5,35

N=187

En el estudio realizado distribuyendo los pacientes según formas clínicas de presentación reveló que predominó el infarto cerebral aterotrombótico con un 47,83% que representa la mayoría, seguido por el cardioembólico (30,98%). Mientras que el ataque isquémico transitorio fue el menos representado con el 7,06%.

**Tabla # 3.** Distribución según formas clínicas de presentación.

Formas clínicas de presentación	Número	%
<b>Ataque isquémico transitorio</b>	13	7,06
<b>Infarto cerebral aterotrombótico</b>	88	47,83
<b>Infarto cerebral cardioembólico</b>	57	30,98
<b>Infarto lacunar</b>	26	14,13
<b>Total</b>	184	100

Dentro de las principales complicaciones (25) en los pacientes estudiados las de mayor incidencia fueron las infecciones respiratorias en un 28% seguida por la infección urinaria dada por un 20% y la menos frecuente fue la transformación en hemorrágico para un 4% como se muestra en la tabla 4.

**Tabla # 4.** Distribución de las principales complicaciones.

Complicaciones	Número	%
<b>Convulsiones</b>	2	8
<b>Edema cerebral</b>	4	16
<b>Tromboembolismo pulmonar</b>	3	12
<b>Infecciones respiratorias</b>	7	28
<b>Desequilibrio hidroelectrolíticos</b>	3	12
<b>Infección urinaria</b>	5	20
<b>Transformación en hemorrágico</b>	1	4
<b>Total</b>	25	100

La tabla 5 muestra la distribución de pacientes según supervivencia al egreso, donde se observa que el 92,93 % de los pacientes fueron egresados vivos. Los fallecidos predominaron en el sexo femenino con el 4,89 % respecto al total independientemente a las causas de defunción.

**Tabla # 5.** Distribución de pacientes según supervivencia al egreso.

Supervivencia al egreso	Masculino		Femenino		Total	
	Número	%	Número	%	Número	%
Egresados vivos	95	51,63	76	41,30	171	92,93
Egresados fallecidos	4	2,17	9	4,89	13	7,06
<b>Total</b>	99	53,80	85	46,19	184	100

## DISCUSIÓN

Las enfermedades cerebrovasculares predominan en las edades avanzadas de la vida y ocupan la tercera causa de muerte en países desarrollados. En Cuba afectan alrededor del 5 % de la población mayor de 65 años y representan de 9-10 % de los fallecidos.<sup>(8)</sup>

En la presente serie predominaron los pacientes del sexo masculino con mayor incidencia en los mayores de 60 años para ambos sexos. Los resultados se deben a la protección hormonal de las mujeres hasta la etapa de la menopausia y coinciden con la literatura consultada.<sup>(2, 9,10)</sup> Estos resultados contrastan con los encontrados por Valhuerdi Cerero y col, citados por<sup>(2)</sup> donde expusieron un predominio de las mujeres (57,0 %).

En una investigación llevada a cabo en el Hospital Provincial Docente Clínico quirúrgico Saturnino Lora Torres de Santiago de Cuba en 2019, Ruiz Mariño y col<sup>(8)</sup> identificaron a la hipertensión arterial como el principal factor de riesgo seguida por la diabetes mellitus coincidiendo plenamente con la presente. Autores como Latur-Pérez y col<sup>(11)</sup> reportan similares hallazgos.

La HTA es el factor de riesgo modificable más importante para desarrollar la ECV, porque favorece la aterosclerosis. Al estrecharse la luz de los vasos que irrigan al cerebro se dificulta la oxigenación de las neuronas por disminución del flujo de sangre y se pueden formar trombos obstructivos.<sup>(9)</sup>

En este estudio al igual que en otras series predominaron los pacientes con infarto cerebral aterotrombótico.<sup>(1,11)</sup> Perdomo Borges y col<sup>(12)</sup> reportaron en Cienfuegos un predominio del infarto cerebral aterotrombótico del 70,3%. Los autores de esta serie consideran que estos resultados son debidos a la alta prevalencia de factores de riesgo en la población estudiada.

La literatura muestra el predominio del infarto aterotrombótico dentro de las causas isquémicas, dado por la alta frecuencia de factores de riesgo tradicionales de infarto cerebral, y con ellos los vinculados al infarto relacionado a la aterosclerosis,<sup>(13)</sup> lo cual coincide con el actual estudio.

En cuanto a complicaciones autores como Latur-Pérez y col (11) describen una mayor incidencia de las infecciosas, donde destacan a la neumonía (39,6 %) como la principal coincidiendo con la presente investigación.

Dentro de las complicaciones extra neurológicas sigue destacándose la neumonía, responsable de alrededor del 25 % de los pacientes hospitalizados por ECV, evocándose mecanismos para su génesis como las bronco aspiraciones subclínicas, la atenuación o ausencia de los reflejos protectores y/o trastornos de la deglución, la debilidad de la musculatura respiratoria y, finalmente, los trastornos del ritmo respiratorio.<sup>(14,15)</sup>

Al analizar la supervivencia al egreso podemos apreciar que la mayoría de los pacientes fueron egresados vivos lo que a criterio de los autores puede ser explicado pues el estudio se realizó en pacientes con enfermedad cerebrovascular isquémica en los cuales la mortalidad es más baja debido a que cursan con un mejor pronóstico.

En un estudio realizado por Sánchez Pando Y. y cols <sup>(1)</sup> en el Hospital provincial de Pinar del Río reportan similares resultados a los de la presente serie predominando la mortalidad en el sexo femenino. En cuanto al estado del paciente al egreso, lo observado en la actual investigación contrasta con lo expuesto por Moreira Díaz LR y coautores, <sup>(2)</sup> donde encontraron que de una serie de 200 pacientes falleció el 28,0 %.

En la Argentina, se realizó un trabajo que constituye el primer reporte de mortalidad intrahospitalaria de la ECV, donde de un total de 1 514 pacientes, las tasas de mortalidad fueron bajas 2,5 % para el total de la ECV y 1,7% para ECV isquémica.<sup>(1)</sup>

## CONCLUSIONES

A manera de conclusiones de esta investigación, el infarto cerebral aterotrombótico es el tipo más frecuente de la enfermedad cerebrovascular isquémica, siendo el sexo masculino y el grupo de edad de 65 a 74 años los más afectados por la enfermedad. La hipertensión arterial es el factor de riesgo más frecuente, al igual que la aparición de infección respiratoria como complicación. La supervivencia de los pacientes al egreso es alta.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sánchez Pando Y, Sánchez Nuñez R, Lugo Bencomo Y. Mortalidad por accidentes cerebrovasculares en el Hospital General Docente Abel Santamaría Cuadrado de Pinar del Río. Rev Ciencias Médicas [Internet]. 2020 [citado 7 Feb 2022]; 24(1): e4188. Disponible en: <http://revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/4188>
2. Moreira-Díaz LR, Torres-Ordaz A, Peña-Rodríguez A, Palenzuela-Ramos Y. Enfermedad cerebrovascular en pacientes ingresados en cuidados intensivos. Rev Ciencias Médicas [Internet]. 2020 [citado 7 Feb 2022]. 24(4): e4316. Disponible en: <http://revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/4316>
3. Noa Pelier BY, Vila Gracia JM, Ordut Negrín D, Hernández Castillo MM, Bernis Lastre A. Empleo de Kinesiotaping como tratamiento de la sialorrea en pacientes con enfermedad cerebrovascular. Medimay [Internet]. 2019 [citado 7 Feb 2022]; 26(1): [aprox. 10 p.]. Disponible en: <http://revcmhabana.sld.cu/index.php/rcmh/article/view/1345>

4. Ríos García M, Solís de la Paz D, Oviedo Bravo A, Ríos García M. Terapias artísticas en la rehabilitación de los pacientes tras un ictus. Rev. Med. Electrón [Internet]. 2018 Feb [citado 7 Feb 2022]; 40(1): [aprox. 9 p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S168418242018000100004&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S168418242018000100004&lng=es)
5. Sera García R, Sera Blanco RA, García Díaz M. Mortalidad por diabetes mellitus, enfermedad cardiovascular y cerebrovascular en Cuba durante el quinquenio 2012-2016. Medimay [Internet]. 2018 [citado 7 Feb 2022]; 25(1): [aprox. 11 p.]. Disponible en: <http://www.medimay.sld.cu/index.php/rcmh/article/view/1192>
6. IHME. GBD Compare Data Visualization. Seattle, WA: Institute for Health Metrics and Evaluation, 2016. [citado 25 Mar 2022]. Disponible en: <https://vizhub.healthdata.org/>
7. Ministerio de Salud Pública. Dirección Nacional de Registros Médicos y Estadísticas de Salud. Anuario estadístico de salud. 2019 [en línea]. La Habana: MINSAP; 2020 [citado 25 Mar 2022]. Disponible en: <https://salud.msp.gob.cu/tag/anuario-estadistico-de-salud/>
8. Ruiz Mariño RA, Campos Muñoz M, Rodríguez Campos D, Chacón Reyes OD. Características clínicas y tomográficas de pacientes con enfermedad cerebrovascular isquémica. MEDISAN [Internet]. 2021 Jun [citado 25 Jun 2022]; 25(3): 624-636. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192021000300624&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192021000300624&lng=es).
9. Medina Campaña CE, Hechavarría Pupo CG, Carballido Sánchez JP, Fuentes Salomón SD. Caracterización de pacientes con enfermedad cerebrovascular en el Hospital Vladimir Ilich Lenin, 2017-2019. Rev EsTuSalud [revista en Internet]. 2020 [citado 25 Jun 2022]; 2(3): [aprox. 0 p.]. Disponible en: <http://revestusalud.sld.cu/index.php/estusalud/article/view/36>
10. Piloto Cruz A, Suarez Rivero B, Belaunde Clausell A, Castro Jorge M. La enfermedad cerebrovascular y sus factores de riesgo. Rev Cub Med Mil [Internet]. 2020 Sep [citado 25 Jun 2022]; 49(3): e568. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S013865572020000300009&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S013865572020000300009&lng=es).
11. Latur-Pérez E, García-Barreto RM, Quiroga-Meriño LE, Estrada-Brizuela Y, Hernández-Agüero M. Características de pacientes con enfermedad cerebrovascular isquémica atendidos en el hospital militar de Camagüey. Rev. electron. Zoilo [Internet]. 2021 [citado 25 Jun 2022]; 46(2): [aprox. 0 p.]. Disponible en: <http://revzoilomarinello.sld.cu/index.php/zmv/article/view/2674>
12. Perdomo Borges B, Rodríguez Rodríguez T, Fonseca Fernández M, Urquiza Pozo I, Martínez Serrano IL, Bilaboy Pérez BR. Caracterización de pacientes con enfermedad cerebrovascular isquémica y deterioro cognitivo. Cienfuegos, 2018. Medisur [Internet]. 2020 Jun [citado 25 Jun 2022]; 18(3): 333-344. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727897X2020000300333&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727897X2020000300333&lng=es)
13. Linares Cánovas LP, Llanio González R, Márquez Hernández H. Ictus isquémico en pacientes mayores de 60 años atendidos en el hospital Dr. León Cuervo Rubio. Univ Méd Pinareña [Internet]. 2019 [citado 25 Jun 2022]; 15(1): 3-12. Disponible en: <http://revgaleno.sld.cu/index.php/ump/article/view/316/html>
14. Christiansen MN, Anderson C, Gunnar H, Torp-Pedersen C. Risks of cardiovascular adverse events and death in patients with previous stroke undergoing emergency non cardiac, non-intracranial surgery. The importance of operative timing. Anesthesiology [revista en internet]. 2017 [citado 25 Jun 2022]; 127(1): 9-19. Disponible en: <https://doi.org/10.1097/ALN.0000000000001685>
15. Miguel Soca PE, Sarmiento Teruel Y, Mariño Soler AL, Llorente Columbié Y, Rodríguez Graña T, Peña González M. Prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles y factores de riesgo en



adultos mayores de Holguín. Revista Finlay [revista en internet]. 2017 [citado 25 Jun 2022]; 7(3): 155-67. Disponible en: <http://revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/526>.