



## Evaluación del Programa Nacional de Control de la Tuberculosis en el municipio

### Guáimaro 2023-2024

Yulieska Escobedo Rivero <sup>1</sup>

Liuba Yamila Peña Galbán <sup>2</sup>

Alberto Fabian Villavicencio Bencomo <sup>3</sup>

Casas Rodríguez Ludmila <sup>4</sup>

<sup>1</sup> Hospital Clínico Quirúrgico Docente. Dr. Octavio de la Concepción de la Pedraja. Departamento de Higiene y Epidemiología. Camagüey. Cuba [yescobedorivero@gmail.com](mailto:yescobedorivero@gmail.com)

<sup>2</sup> Hospital Clínico Quirúrgico Docente. Dr. Octavio de la Concepción de la Pedraja. Centro de Desarrollo. Camagüey. Cuba [liupegalban70@gmail.com](mailto:liupegalban70@gmail.com)

<sup>3</sup> Universidad de Ciencias Médicas. Departamento de Salud Pública. Camagüey. Cuba

<sup>4</sup> Centro Médico MEDLIFE. Malabo. Guinea Ecuatorial [ludmilacasas64@gmail.com](mailto:ludmilacasas64@gmail.com)

### RESUMEN:

**Introducción:** El Programa Nacional de Control de la Tuberculosis se integra al resto de las actividades del Sistema Nacional de Salud, con un fuerte componente en la Atención Primaria de Salud. **Objetivo:** Evaluar el cumplimiento del Programa Nacional de Control de la Tuberculosis en el Centro Municipal de Higiene y Epidemiología del Municipio Guáimaro. **Métodos:** Se realizó una investigación en sistemas y servicios de salud en el Centro Municipal de Higiene y Epidemiología del Municipio Guáimaro en el período comprendido entre febrero 2023 y mayo 2024. El universo de estudio estuvo constituido por ambas áreas de salud del municipio y todos los Consultorios del Médico de Familia. Se encuestaron 21 médicos de familia, 28 enfermeras de familia, 3 Vicedirectores de Higiene y Epidemiología y 7 técnicos de laboratorio. **Resultados:** La dimensión estructura obtuvo una evaluación de estructura definida; con un total de 17 puntos de 25 posibles. La dimensión proceso resultó avalada de buen funcionamiento, al obtener un total de 50 puntos de 50 posibles. La evaluación de los resultados de los indicadores operacionales del Programa Nacional de Control de la TB, fue no aceptable, con resultados no útiles.

**Conclusiones:** La evaluación general del Programa Nacional de Control de la Tuberculosis en el municipio Guáimaro, se valoró de insatisfactorio o no satisfactorio, con 74 puntos para todos sus componentes, considerando la estructura como definida, el proceso con buen funcionamiento y los resultados como no útiles.

**Palabras claves:** Programa nacional de Tuberculosis, control, Epidemiología, vigilancia, evaluación

## I. INTRODUCCIÓN

La Tuberculosis (TBC o TB), es una de las enfermedades más antiguas de la humanidad y constituye un problema para el hombre desde épocas remotas,<sup>(1)</sup> llamada alternativa e históricamente peste blanca o tisis <sup>(2)</sup> (del griego *φθίσις*, a través del latín *phthisis*), es una infección bacteriana contagiosa que afecta a los pulmones, pero puede propagarse a otros órganos. La especie de bacteria más importante y representativa causante de la tuberculosis es *Mycobacterium tuberculosis* o bacilo de Koch, perteneciente al complejo *Mycobacterium tuberculosis*.<sup>(3)</sup> Es tal vez, la enfermedad infecciosa más prevalente del mundo. Considerando su forma latente, en la cual no presenta síntomas, se estima que afecta al 33 % de la población mundial.<sup>(4)</sup> Es la segunda causa global de muerte, y la primera entre las enfermedades infecciosas.<sup>(5,6)</sup> Constituye una enfermedad crónica transmisible reemergente en la actualidad.<sup>(7,8)</sup>

Según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) en el año 2020 a nivel mundial cerca de 10 millones de personas se enfermaron de tuberculosis y de ellas fallecieron 1,5 millones, la región de Asia Sudoriental registro el 44 % de los casos en países como India, China, Indonesia, Filipinas, en la región de África se registró el 24 % de casos, mientras que el 18 % de casos se registró en la región del Pacífico Occidental.<sup>(9)</sup> Las actividades desarrolladas en todo el mundo desde el año 2000 para combatir la tuberculosis han salvado la vida a 75 millones de personas, pero la OMS considera «todavía inaceptablemente alta» la cantidad de estas muertes prevenibles.<sup>(10)</sup>

Cuba se encuentra entre los países de menor incidencia en el mundo, con una tasa inferior a 10 infectados cada 100 mil habitantes, por lo cual se trabaja en el cumplimiento de los objetivos de la estrategia “Fin de la TB”, de la Organización Mundial de la Salud;<sup>(11)</sup> para lograr su eliminación resultan fundamentales el diagnóstico oportuno, el tratamiento y cortar la cadena de transmisión.

El Programa Nacional de Control de la Tuberculosis (PNCT) se integra al resto de las actividades del Sistema Nacional de Salud, con un fuerte componente en la Atención Primaria de Salud, las evaluaciones son vitales para el éxito de cualquier programa, al medir y analizar el cumplimiento de los objetivos trazados<sup>(12)</sup> Este trabajo tiene como objetivo: Evaluar el cumplimiento del Programa Nacional de Control de la Tuberculosis en el Centro Municipal de Higiene y Epidemiología del Municipio Guáimaro.

## II. MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó una investigación en sistemas y servicios de salud con el objetivo de evaluar el cumplimiento del Programa Nacional de Control de la Tuberculosis en el Centro Municipal de Higiene y Epidemiología del Municipio Guáimaro en el período comprendido entre febrero 2023 y mayo 2024. El universo de estudio estuvo constituido por ambas áreas de salud del municipio y todos los Consultorios del Médico de Familia. Se encuestaron 21 médicos de familia, 28 enfermeras de familia, 3 Vicedirectores de Higiene y Epidemiología y 7 técnicos de laboratorio. Se utilizaron criterios e indicadores de estructura, proceso y resultados provenientes del Programa Nacional de Control de la Tuberculosis.

Para dar salida al objetivo 1, se tuvo en cuenta los criterios relacionados con el sujeto y objeto de vigilancia. Se trabajó con las variables fundamentales: Cobertura de los recursos humanos, capacitación para desempeñar la función de vigilancia, nivel de conocimiento y

cobertura de recursos materiales con la aplicación del anexo 4 a los Vicedirectores de Higiene y Epidemiología. Se realizó la revisión de las actas de participación en las capacitaciones en cada una de las áreas y el municipio. De la misma manera se verificó la existencia de los recursos materiales mediante la observación. La cobertura médica se trabajó con la plantilla necesaria de cada una de las áreas.

Para dar salida al objetivo 2, se tuvo en cuenta el cumplimiento de los indicadores del programa Nacional de Control de la Tuberculosis y se evaluó la competencia de los recursos humanos mediante la aplicación del anexo 5 a los Vicedirectores de Higiene y Epidemiología de las áreas de salud, a los médicos de la familia y a las enfermeras de los vacunatorios. Con el anexo 6 se da respuesta a las posibles variantes contenidas en el anexo 5 para su evaluación.

Para dar salida al objetivo 3, se trabajaron las variables fundamentales. La evaluación general del Programa Nacional de control a la Tuberculosis se valoró de satisfactorio, si la suma de la puntuación obtenida para todos los componentes fue igual o mayor a 75 puntos, cuando la estructura se consideró como definida, el proceso como bueno y los resultados como útiles. Con puntuación inferior a 75 puntos se considera insatisfactorio o no satisfactorio.

Para la recolección de la información, se combinaron técnicas de investigación cuantitativa (cuestionario estructurado) y cualitativa (revisión documental y la observación). Los cuestionarios fueron aplicados por el investigador, en visitas a los consultorios del médico y enfermera de la familia, laboratorio y departamentos de Higiene y Epidemiología de las áreas involucradas en el estudio. Se escogió preferentemente el horario de la mañana.

#### **IV. RESULTADOS**

Al analizar la capacitación de los recursos humanos, que de forma directa tienen relación con el Programa Nacional de Control de la Tuberculosis en el Municipio Guáimaro, se puede observar el cumplimiento del estándar establecido en los criterios relacionados con las capacitaciones impartidas tanto a nivel municipal como en las áreas de salud, de igual forma, se cumplen los estándares de conocimientos explorados en los médicos y enfermeras de la familia, técnicos de laboratorio y Vicedirectores de Higiene y Epidemiología sobre vigilancia y seguimiento de caso sospechoso/diagnosticado de TB. Con una evaluación de Bien, todos los criterios se cumplen por encima del 85 %. La cobertura de los recursos materiales, se aprecia que las áreas de salud del municipio cuentan casi en su totalidad con los recursos materiales necesarios para el enfrentamiento de control de foco de caso sospechoso/diagnosticado de TB.

En la tabla 1 se observa la evaluación cuantitativa de la dimensión estructura obteniéndose una evaluación de estructura definida; con un total de 17 puntos de 25 posibles. (68,0 %)

Tabla 1. Evaluación según componentes de la estructura. Municipio Guáimaro, 2023-2024.

INDICADOR	EVALUACION
Cobertura de recursos humanos	5/10
Capacitación de recursos humanos	4/4
Cobertura de recursos materiales	8/11

Dimensión proceso:

Como se observa en la Tabla 2, con relación al cumplimiento de los atributos del sistema, se pudo constatar que se cumple con el estándar establecido para todos los atributos, encontrándose por encima del 70 %. Obteniendo todos los puntos en este elemento.

Tabla 2 Completamiento de los atributos del sistema

Criterio	Indicador	Estándar	Real	Puntuación
Simplicidad.	53/58*100	≥ 70 %	90,6 %	3
Flexibilidad.	56/58*100	≥ 70 %	95,8 %	3
Aceptabilidad.	50/58*100	≥ 70 %	85,9 %	3
Sensibilidad.	44/58*100	≥ 70 %	75,8 %	3
Capacidad de autorrespuesta.	54/58*100	≥ 70 %	92,4 %	3
Integralidad.	45/58*100	≥ 70 %	76,8 %	3
Oportunidad.	55/58*100	≥ 70 %	94,5 %	7
TOTAL				25

Con respecto a la competencia de los recursos humanos, para identificar los conocimientos sobre los atributos del sistema, se obtienen igualmente valores por encima del estándar establecido para cada uno de los atributos. Resumiendo, la dimensión proceso resulta avalado de buen funcionamiento, al obtener un total de 50 puntos de 50 posibles.

Dimensión resultados:

En las Tablas 3 y 4 se muestran la evaluación de la dimensión resultados mediante los indicadores operacionales del Programa de Control de la TB, correspondientes a los informados en 2023 y 2024 respectivamente.

Tabla 3. Resultados de los indicadores operacionales del Programa de Control de la TB. Municipio Guaimaro.2023.

Criterios	Indicador		Estándar	Evaluación
	No	%		
Proporción de SR+14 detectados en consulta externa	483/113995	0,38	0,5 %	NA
Proporción de primeras muestras	71/483	16,40	98 %	NA
Proporción de segundas muestras	71/483	16,40	95 %	NA
Proporción de cultivos de primeras muestras	0/71	0	95 %	NA
Proporción de historias epidemiológicas	75/483	15,53	100 %	NA
Casos con BAAR+ diagnosticados en APS	0/483	0	80 %	NA

En el año 2023, no se cumple con el índice de detección de SR+21 (433), pues se alcanza solamente el 0,38 % de acuerdo a los casos vistos de medicina de 0,5 % que pide el programa. La toma de Primeras y segundas muestras fue de un 16,40 %, indicador que no se cumple por falta de frascos, tampoco se realizaron cultivos.

Tabla 4. Resultados de los indicadores operacionales del Programa de Control de la TB. Municipio Guaimaro.2024.

Criterios	Indicador		Estándar	Evaluación
	No	%		
Proporción de SR+14 detectados en consulta externa	266/24588	1,08	0,5 %	A

Proporción de primeras muestras	2/266	0,75	98 %	NA
Proporción de segundas muestras	2/266	0,75	95 %	NA
Proporción de cultivos de primeras muestras	0/266	0	95 %	NA
Proporción de historias epidemiológicas	67/266	25,19	100 %	NA
Casos con BAAR+ diagnosticados en APS	0/266	0	80 %	NA

En el año 2024, se cumple con el índice de detección de SR+21, pues se alcanza solamente el 1,08 % de acuerdo a los casos vistos de medicina de 0,5 % que pide el programa. La toma de Primeras y segundas muestras fue de un 0,75 %, no se realizaron cultivos.

De igual forma se evidenció la ausencia total de actividades educativas en las consultas médicas realizadas durante el periodo estudiado. En ambos años la evaluación de los resultados de los indicadores operacionales del Programa Nacional de Control de la TB, es No aceptable, con resultados no útiles.

## V. DISCUSIÓN

Dimensión estructura:

La OMS realiza periódicamente estudios de eficacia y eficiencia a nivel mundial en relación con los programas para el control de las enfermedades. <sup>(13)</sup>

Para lograr la eficacia y eficiencia de la vigilancia en los niveles superiores, es necesario una verdadera actividad de observación desde el escalón más bajo, el consultorio del médico de la familia. Este debe constituir una fuente ágil, segura y sistemática de información de datos confiables, precisos y completos, que permitan a los especialistas encargados de realizar el análisis, elaborar hipótesis, sacar conclusiones, así como proponer y ejecutar acciones ante cada problema que lo requiera.

La tuberculosis es un problema de salud pública importante, lo que exige evaluar con regularidad los indicadores a fin de conocer el estado de las metas propuestas para este programa en el Municipio Guáimaro, Provincia Camagüey, en función de las directrices nacionales e internacionales. <sup>(12,14)</sup>

Los autores consideran que es importante conocer como varían los indicadores epidemiológicos de enfermedades como la tuberculosis. Este estudio se ha realizado para demostrar que, aunque las metas a nivel nacional siguen mostrando resultados favorables, hay problemas que son coyunturales en nuestra realidad.

Es válido aclarar que el programa sigue alcanzando los objetivos de la OMS en la detección de casos y en la tasa de curación. <sup>(4,10,12)</sup>

La cobertura de enfermeras de la familia, se cumple por encima del 80 % planteado como estándar, así como de los Vicedirectores de Higiene y Epidemiología en las áreas de salud, coincidiendo estos resultados con los encontrados en estudios precedentes de Duarte et al., <sup>(15)</sup> en unidades cerradas' Rosado et al., <sup>(16)</sup> en el municipio Bauta y Esteves et al., <sup>(17)</sup> en Guantánamo.

En cuanto a la capacitación de los recursos humanos, se constató un cumplimiento del estándar fijado para el indicador al 83,1 % referido a capacitación a nivel municipal, así como para la participación de los Vicedirectores de Higiene y Epidemiología en la capacitación realizada, este elemento alcanza el 100 %, cumpliéndose con el estándar propuesto del 80 %.

La capacitación es importante para lograr un mejor desempeño de los trabajadores de salud. No se deben preparar profesionales para comprender y aplicar conocimientos, sino propiciar en ellos la capacidad de aprender, de crear, de integrar conocimientos de áreas diferentes, con habilidades investigativas con alto compromiso social y elevados valores éticos y morales. <sup>(18)</sup>

La disponibilidad de los recursos materiales, es otro de los elementos evaluados en la dimensión estructura, donde se pudo constatar que el 100 % de las áreas de salud cuentan con al menos un microscopio en el laboratorio, disponibilidad de tarjetas de tratamiento de la TB y de refrigerador para las muestras, no sucede así con la disponibilidad de frascos para la recogida de las muestras. Lo encontrado en esta investigación coincidió con los resultados de otros autores, quienes también describen dificultades con los recursos materiales. <sup>(15,16)</sup> Entre los factores que dificultan y reducen el éxito del Programa se cuentan la alta rotación de profesionales de la salud en la atención primaria, las dificultades para la supervisión, las condiciones de deterioro socioeconómico de algunos pacientes, la falta de participación de determinados equipos de salud y la existencia de numerosos grupos de riesgo. <sup>(16,17)</sup>

Dimensión proceso:

En el municipio Guáimaro el cumplimiento de los atributos del sistema se mantuvieron por encima del 70 %. Coincide con este resultado, un estudio realizado en Cuba sobre la sensibilidad de los sistemas de vigilancia en las infecciones nosocomiales durante el año 2004 por Morales et al. <sup>(19)</sup>

En la Atención Primaria de Salud (APS), a nivel de área de salud, el director es el responsable de la actividad de vigilancia, la cual será coordinada por el Vicedirector de Higiene y Epidemiología, quien realizará el análisis sistemático de la información, con la participación del personal necesario, y propondrá acciones para enfrentar los problemas de salud detectados. A este nivel se definen tres escalones: el equipo básico de salud, el grupo básico de trabajo y el policlínico.

La evaluación del proceso fue evaluado de buen funcionamiento. Resultados similares fueron encontrados en los trabajos realizados en Bauta, La Habana. <sup>(16)</sup>

Dimensión resultados:

El estudio mostró que el programa de tuberculosis en el municipio Guáimaro no cumple con las metas propuestas para los indicadores de captación, seguimiento e impacto. Se sugiere intervenir el programa con acciones de búsquedas en la comunidad. Por tanto las actividades relacionadas con la evaluación del PNCTB en el Municipio Guáimaro fueron evaluadas como no satisfactorio, se corresponde con lo reportado por Rosado et al., <sup>(16)</sup> y Estévez et al. <sup>(17)</sup>

## VI. CONCLUSIONES

La evaluación general del Programa Nacional de Control de la Tuberculosis en el municipio Guáimaro, se valoró de insatisfactorio o no satisfactorio, con 74 puntos para todos sus componentes, considerando la estructura como definida, el proceso con buen funcionamiento y los resultados como no útiles.

## VII. REFERENCIAS

1. Caminero JA. Guía de la Tuberculosis para Médicos Especialistas. 2003.
2. Real Academia Española. «tisis» Diccionario de la lengua española. 23rd ed. Zalazar P, editor. Madrid: RAE; 2014.
3. Delogu G, Sali M, Fadda G. The Biology of Mycobacterium Tuberculosis Infection» Mediterr J Hematol Infect Dis [Internet] 2013 [citado 15/9/2024]. noviembre; 12(34): 23. DOI: [10.4084/MJHID.2013.070](https://doi.org/10.4084/MJHID.2013.070)

4. OMS. 10 datos sobre la tuberculosis. [Internet] 2024 [citado:15/11/2024] 29 de octubre. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/facts-in-pictures/detail/tuberculosis>
5. Churchyard G, Kimp, Shah NS, Rustomjee R, Gandhi N, Mathema B, Dowdy D, Kasmar A, Cardenas V.. what we know about tuberculosis transmission: an overview. J Infect Dis [Internet] 2017 [citado15/11/2024] Nov 3;216(suppl\_6):S629-S635. DOI: [10.1093/infdis/jix362](https://doi.org/10.1093/infdis/jix362)
6. Al-Humadi HW, Al-Saigh RJ, Al-Humadi AW. Addressing the Challenges of Tuberculosis: A Brief Historical Account. Front Pharmacol [Internet] 2017 [citado15/11/2024] Sep 26;8:689. DOI: [10.3389/fphar.2017](https://doi.org/10.3389/fphar.2017)
7. Morán López E, Lazo Amador Y. Tuberculosis. Rev Cubana Estomatol [Internet]. 2001 1 de septiembre [citado 15/11/2024];38(1):33-51. Disponible en: <https://revestomatologia.sld.cu/index.php/est/article/view/2314>
8. Labañino Mulet N, Serrano Garcia L. Enfermedades emergentes y reemergentes: una problemática del presente. Correo Cient Med [Internet]. 2015 Jun [citado 15/11/2024]; 19( 2 ): 320-322. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1560-43812015000200015&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812015000200015&lng=es)
9. Rossato Silva D, de Queiroz Mello FC, Battista Miglior G. Effects of COVID-19 on tuberculosis control: past, present, and future. J Bras Pneumol [Internet]. 2022 [citado 15/11/2024]March/April v. 48, n. 2. <https://dx.doi.org/10.36416/1806-3756/e20220102>
10. OMS. Global Tuberculosis Report [Internet]. 2023. [citado 15/11/2024]Disponible en: <https://www.who.int/teams/global-tuberculosis-programme/tb-reports/global-tuberculosis-report-2023>
11. González Ochoa Edilberto, Díaz Rodríguez Raúl, Suárez Alvarez Lourdes, Abreu Suárez Gladys, Armas Pérez Luisa, Beldarraín Chaple Enrique et al . Eliminación de la tuberculosis en Cuba: contribuciones recientes, resultados y desafíos. Rev Cubana Med Trop [Internet]. 2017 Dic [citado 15/11/2024 ] ; 69( 3 ): . Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0375-07602017000300010&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0375-07602017000300010&lng=es)
12. Ministerio de Salud Pública. Resolución Ministerial 277/2014. Programa Nacional de Control de la Tuberculosis. Manual de normas y procedimientos. La Habana: Editorial Ciencias Médicas 2014 [citado 20/11/2024 ]. Disponible en: [http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/tuberculosis/programa\\_2015.pdf](http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/tuberculosis/programa_2015.pdf)
13. OMS. Global Tuberculosis Report [Internet]. 2024 [citado 20/11/2024]. Disponible en: <https://www.who.int/teams/global-tuberculosis-programme/tb-reports>
14. Higueta-Gutiérrez LF, Arango-Franco CA, Cardona-Arias JA. Factores de riesgo para la infección por tuberculosis resistente: Metanálisis de estudios de casos y controles [Causal association of antibiotic use and resistant tuberculosis infection: Casecontrol meta-analysis]. Rev Esp Salud Publica [Internet] 2018 [citado 20/11/2024] Sep 7;92 Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11587281/>
15. Duarte Rodríguez B, López Díaz S, Gallardo Pons G, Cabrera Torres O, Pérez Castillo JM. Evaluación del Programa de Tuberculosis en instituciones cerradas. Rev Ciencias Médicas [Internet]. 2015 Abr [citado 20/11/2024 ] ; 19( 2 ): 253-265. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-31942015000200010&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942015000200010&lng=es).

16. Rosado Candelaria S, Godínez Llanes L, Ranero Virginia M. Evaluación del Programa Nacional de Control de la Tuberculosis en Bauta. Rev Cubana Hig Epidemiol [Internet]. 2014 Abr [citado 20/11/2024]; 52( 1 ): 98-105. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-30032014000100009&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-30032014000100009&lng=es).
17. Estévez Estévez Y, Ruiz Sánchez R, Vázquez García I, Soto Paz J. Evaluación de indicadores de proceso, resultado e impacto del programa de tuberculosis en Guantánamo. Revista Información Científica [Internet]. 2015 [citado 20/11/2024];91(3):424-432. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=551757249002>
18. Juliao Da Rocha E, Borroto Gutiérrez S, González Ochoa E, Castro Peraza M, Martínez Hall D. Evaluación del conocimiento sobre la prevención de la tuberculosis en el personal de enfermería. Rev Cubana Med Trop [Internet]. 2019 Dic [citado 25/11/2024]; 71( 3 ): . Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S037507602019000300011&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S037507602019000300011&lng=es). Epub 03-Mar-2020.
19. Morales Pérez C, Guancho Garcell H, Núñez Labrador L, Fresneda Septiem G, Gutiérrez García F. Sensibilidad de los sistemas de vigilancia de las infecciones nosocomiales. Rev Cubana Enfermer [Internet]. 2004 Ago [citado 25/11/2024]; 20( 2 ): 1-1. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-0319200400](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-0319200400)