

13. Martín Aranda R. (2018). Actividad física y calidad de vida en el adulto mayor. Una revisión narrativa. Rev haban cienc méd [Internet]. [citado]; 17(5):813-825. Disponible en: <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/2418>.
14. Pérez Pupo, RD; Rodríguez Lazo, M. (2015). Nivel de conocimientos, sobre hipertensión arterial, de pacientes atendidos en un Centro de Diagnóstico Integral de Venezuela. CORREO CIENTÍFICO MÉDICO DE HOLGUÍN ISSN 1560-4381 CCM; 19 (3).
15. Rojas, M, et al. (2016). Comportamiento epidemiológico de la hipertensión arterial en individuos adultos del municipio San Cristóbal del estado Táchira - Venezuela Revista Latinoamericana de Hipertensión. Vol. 11 - N.º 1. <http://www.redalc.org>

## BREVE DESCRIPCIÓN DE BROTES DE TUBERCULOSIS EN EL MUNICIPIO GUANABACOA 2022

### SHORT DESCRIPTION OF TUBERCULOSIS IN THE MUNICIPALITY GUANABACOA 2022.

#### **Autores:**

1. Dra. Betsy Zujeiler Pentón Bassa <http://No> ORCID 0000 0001 5661 9417 Especialista de Primer Grado en MGI, Angiología y cirugía vascular. Profesora asistente.
2. Msc. Dra. Marta Álvarez Sáez [http:// ORCID.org](http://ORCID.org) /0000 0001 8491 9521 Especialista de primer y segundo Grado en Higiene y Epidemiología. Profesora Auxiliar.
3. Dra. Isabel Reyes Rodriguez ORCID 0000 0002 9744 Especialista de Primer Grado en MGI. Profesora auxiliar 3976.
4. Dr. Dr. Janier Quintero Diaz ORCID 0000 0002 IV Especialista de Primer Grado en MGI

#### **RESUMEN**

**Introducción:** La tuberculosis (TB) es una enfermedad transmisible cuya diseminación depende de la existencia de un enfermo con bacilos copia y/o cultivos de esputo positivos. La aparición de un brote se ve favorecido por diversos factores, tales como: grado de baciloscopia, exposición frecuente y continuada de los sujetos que constituirán los casos secundarios. **Objetivo:** Describir dos brotes de tuberculosis en el municipio Guanabacoa 2022. **Diseño Metodológico:** Se realizó una investigación, de tipo descriptivo de dos brotes de TB, cualitativa que permitió revisar de forma individualizada cada caso, basándose en la historia clínica y las acciones de control de foco según el Programa Nacional de Control de Tuberculosis (PNCT). **Desarrollo:** El primer brote se trata del diagnóstico de un caso índice en zona sub urbana del municipio, en una vivienda donde existe hacinamiento, es una paciente femenina de 44 años que después de alta epidemiológica por diagnóstico de COVID19, continuo con síntomas respiratorios, que demoro entre los primeros

síntomas 27/10/21 y la confirmación del diagnóstico 28/01/22 de TbP fue de 84 días, el segundo brote, el caso índice en zona céntrica del municipio, en una vivienda sin hacinamiento, un apartamento con buenas condiciones estructurales e higiénicas, es un paciente masculino de 64 años con historia de haber comenzado con síntomas respiratorios hace 2 meses. **Conclusiones:** Se trata de dos brotes familiares de Tuberculosis Pulmonar diagnosticada, que surge como parte de un control de foco, por ser contacto intra domiciliario de casos índices portadores de una TBp bacteriológicamente demostrable.

**Palabras claves:** Botes de tuberculosis, contactos intradomiciliarios

## Summary

**Introduction:** The tuberculosis (TB) it is a transferable illness whose dissemination depends on the existence of a sick person with bacilluses it copies y/o positive sputum cultivations. The appearance of a bud is favored by diverse factors, such as: baciloscopia degree, frequent and continuous exhibition of the fellows that will constitute the secondary cases. **Objectives:** To describe two tuberculosis buds in the municipality Guanabacoa 2022. **I design** **Methodological:** he/she was carried out an investigation, of descriptive type of two buds of TB, qualitative that allowed to revise in an individualized way each case, being based on the clinical history and the actions of focus control according to the National Program of Control of Tuberculosis (PNCT). **Development:** The first bud is the diagnosis of an index case in urban sub area of the municipality, in a housing where accumulation exists, he/she is a 44 year-old feminine patient that after high epidemic for diagnosis of COVID19, continuous with breathing symptoms that I delay between the first síntomas 27/10/21 and the confirmation of the diagnosis 28/01/22 de TbP it was of 84 days, the second bud, the index case in central area of the municipality, in a housing without accumulation, an apartment with good structural and hygienic conditions, is a 64 year-old masculine patient with history of having begun 2 months ago with breathing symptoms. **Conclusions:** It is two family buds of diagnosed Lung Tuberculosis that it arises like part of a focus control, to be contacts domiciliary intra of cases index payees of a TBp bacteriologically demonstrable.

**Key words:** Tuberculosis boats, contacts intradomiciliarios

## INTRODUCCIÓN

La tuberculosis (TB) es considerada la primera pandemia de la historia de la humanidad, fue por años la principal causa de muerte por agentes infecciosos a nivel mundial.<sup>1,2</sup> Un total de 1,5 millones de personas murieron de tuberculosis en 2020 (entre ellas 214 000 personas con VIH)<sup>2</sup>. En todo el mundo, la tuberculosis es la decimotercera causa de muerte y la enfermedad infecciosa más mortífera por detrás de la COVID-19 (por encima del VIH/Sida). Se estima que en 2020 enfermaron de tuberculosis 9,9 millones de personas en todo el mundo: 5,5 millones de hombres, 3,3 millones de mujeres y 1,1 millones de niños<sup>3,4</sup>. La tuberculosis está presente en todos los países y grupos de edad. Es curable y prevenible. En 2020 enfermaron de tuberculosis 1,1 millones de niños en todo el mundo. En 2020, los 30 países con una carga elevada de tuberculosis representaron el 86% de los nuevos casos de la

enfermedad. Ocho países acaparan los dos tercios del total; encabeza esta lista la India, seguida de China, Indonesia, Filipinas, el Pakistán, Nigeria, Bangladesh y Sudáfrica. A nivel mundial, la incidencia de la tuberculosis está disminuyendo en aproximadamente el 2% anual, y entre 2015 y 2020 la reducción acumulada fue del 11%<sup>5,6</sup>. Se estima que entre 2000 y 2020 se salvaron 66 millones de vidas gracias al diagnóstico y el tratamiento de la tuberculosis. Acabar con la epidemia de tuberculosis para 2030 es una de las metas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) relacionadas con la salud<sup>7</sup>.

En las Américas, en 2020, se estimaron 291.000 casos de tuberculosis <sup>6</sup>.

Cuba forma parte de los países de baja incidencia, por lo que se estima que estamos en condiciones de poder eliminar la tuberculosis para el 2035. (Tasa de eliminación 1 x cada 1 millón de habitantes). Tasa de Incidencia de enfermedad año 2020: 5.2 x 100 000 habitantes.24 mar 2022

El primer brote de tuberculosis, fue descubierta en momias pertenecientes a la predinastía egipcia (3500- 2650 a.c.) y en restos humanos ubicados en Suecia e Italia que datan del período Neolítico.

La aparición de un brote se ve favorecido por diversos factores, tales como: grado de baciloscopia, exposición frecuente y continuada de los sujetos que constituirán los casos secundarios, hacinamiento, prevalencia de infección reducida en los contactos, edad de los sujetos, características socioeconómicas, inmunidad natural, retraso en el diagnóstico y/o en el inicio del tratamiento, falta de cumplimiento terapéutico y también la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) en los contactos<sup>1-6</sup>.

Clásicamente se ha considerado un brote epidémico en enfermedades transmisibles se define simplemente como la agregación temporal-espacial de nuevos casos y/o infecciones a partir de una fuente de infección<sup>8,9</sup>. Recientemente la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica ha definido como brote la aparición de uno o más casos de TB, a partir de un mismo caso índice, en el período de un año desde el diagnóstico del caso primario<sup>10</sup>.

La TB infantil es un evento centinela, un indicador de trasmisión de TB en la comunidad, es una epidemia oculta.

La Estrategia Fin de la TB tiene como propósito terminar con la epidemia de tuberculosis en el mundo y está vinculada con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), bajo tres indicadores de alto nivel: reducir el número de muertes por tuberculosis en un 95%, reducir los nuevos casos en un 90% entre 2015 y 2035, y garantizar que ninguna familia enfrente costos catastróficos debidos a la tuberculosis. <sup>7,8</sup>

La Habana, capital cubana, acumula casi la mitad de los casos infantiles, sin embargo, su población de 0 a 18 años representa 18 %.<sup>9</sup> Históricamente, La Habana duplica y en ocasiones triplica la tasa de incidencia de TB del país, lo que incrementa la transmisión.<sup>3,10</sup>

El municipio Guanabacoa no es de alta incidencia en la provincia en el 2020 exhibe tasas de el objetivo de este trabajo es: Describir dos brotes de tuberculosis pulmonar en el municipio Guanabacoa 2022.

## **Diseño Metodológico**

Se realizó una investigación, de tipo descriptivo de dos brotes de TB, cualitativa que permitió revisar de forma individualizada cada caso, basándose en la

historia clínica y las acciones de control de foco según el Programa Nacional de Control de Tuberculosis (PNCT). Además, se informó al objeto de estudio sobre su derecho de participar o no en la investigación, garantizando la confidencialidad y solicitando su autorización mediante la firma del consentimiento informado el mismo que se basa en la Declaración de Helsinki, el cual es el documento internacional más importante de regulación de la investigación en seres humanos. Se revisaron los brotes epidémicos de TB investigados por los informes de vigilancia epidemiológica a través de los informes epidemiológicos generados durante el 2022, en el municipio Guanabacoa en La Habana. De una población de 124 047 habitantes, se registró un total de 18 casos que residen en Guanabacoa, aunque 6 tengan dirección en otros municipios y provincias y 5 sean del Hospital Nacional de reclusos

Se considera brote, a efectos de intervención, la aparición de uno o más casos de

tuberculosis, a partir de un mismo caso índice en un período de un año desde que se diagnosticó el caso primario. Cuando las agrupaciones de casos se han establecido por técnicas moleculares, se define como agrupamiento: dos o más casos de TB con idéntico patrón por RFLP-IS6110, o, en cepas con menos de 8 bandas del patrón RFLP-IS6110, aquéllas que compartan el mismo patrón de Spoligotipo, PGRS-RFLP o MIRU-VNTR.

Se definió como probable infección tuberculosa latente (ITL) en el contexto de un brote epidémico a la presencia de una prueba de tuberculina con una induración de 5 mm o más y en ausencia de clínica de TB

Como caso índice se consideró el primer caso notificado del brote, que representaba el verdadero foco de infección, de acuerdo con las fechas de inicio de síntomas, la baciloscopia, las lesiones radiológicas y el resultado del estudio de contactos.

Como casos secundarios se consideraron los casos de TB que se originaron a partir del caso índice .

En cada brote se determinó la fecha de notificación del brote y de éstos se recogieron las variables: sexo, edad, fechas de inicio de síntomas y de tratamiento, número de contactos convivientes y no convivientes y métodos de diagnóstico realizados (clínicos, microbiológicos, radiológicos y otros). Según la localización de la enfermedad, se distinguió tanto en los casos índice como en los secundarios entre TB de tipo pulmonar (cavitaria o no cavitaria) y extrapulmonar. Según el ámbito, los brotes se clasificaron en familiares, laborales, escolares y comunitarios. Los contactos se clasificaron en intradomiciliarios y extradomiciliarios.

### **Análisis estadístico**

El retraso diagnóstico en los pacientes bacilíferos se calculó restando a la fecha de inicio del tratamiento la fecha de inicio de los síntomas. La tasa de ataque secundario se calculó multiplicando el número de casos secundarios por 100 y dividiendo por el número de contactos expuestos al caso índice. Se describen las características de los brotes.

### **Desarrollo**

#### Informe del primer brote

Provincia: La Habana

## Municipio Guanabacoa

### Caso índice

- Edad: 44 años
- Sexo: F
- Dirección completa: Reside en el consejo popular Peñalver - Bacuranao
- Área de salud: Andrés Ortiz.
- Tipo de TB: Pulmonar
- Factores de riesgo: Fumadora
- Relación con otros casos: no refiere.
- Fecha inicio de síntomas: 27/10/21.
- Fecha de diagnóstico 21/01/22.
- Comenzó tratamiento 22/01/22.
- Posible fuente de infección: contacto con familiar que vino de Guantánamo; madre y hermana, no se han podido estudiar viajaron nuevamente.
- no fue visto por la comisión provincial.

### **Historia detallada de la enfermedad:**

Se trata de una paciente de 44 años, femenina, mestiza con antecedentes de diagnóstico de absceso pulmonar con ingreso y tratamiento en Hospital: "Benéfico Jurídico" hace 2 años. En esta ocasión comenzó con síntomas respiratorios el 27 octubre 2021, es atendida en sala Covid del policlínico "Andrés Ortiz" el día 2/nov/ 21 con test antígeno positivo, remitida al Hospital: "Salvador Allende" donde se reporta PCR positivo el día 6 noviembre 2021 y egresa el día 11/11/21 mejorada.

Posteriormente presenta síntomas respiratorios, tos y fiebre 38<sup>0</sup>C, lo cual ocurrió llevando el tratamiento habitual. Acude a su consultorio donde le realizan consulta médica y le indican Rx tórax que la paciente no se realizó, con diagnóstico clínico de bronconeumonía, asistiendo por su cuenta en el mes de enero 2022 al hospital benéfico jurídico, donde le realizan Rx tórax y esputo BAAR el cual fue codificación 9, permanece hospitalizada y es egresada el día 28 enero 2022

Con diagnóstico de TB pulmonar bacteriológicamente demostrable, Post COVID19.

Número de contactos domiciliarios y extra domiciliarios, menores y mayores de edad en ambas categorías, de ellos cuántos estudiados, cuántos reactores al Mantoux, cuántos en quimioprofilaxis.

Localización de la fuente de infección

Casos entre los contactos	Domiciliario		Extradomiciliario	
	>15 años	15 y más	>15 años	15 y más
Contactos registrados	2	3	3	6
De ellos: Contactos investigados	2	3	3	6
Examinados con esputo directo.		3		6

De ellos: positivos	0	0	0	0
Con cultivo realizado	0		0	
De ellos: Positivos.	0	0	0	0
Hipereactores al mantoux	2	1	0	0
Rayos x sospechoso de TB.	1	0	0	0
Casos nuevos	1	0	0	0

- Nombre y apellidos: XX
- Edad: 1 ½ año
- Sexo: masculino
- Dirección completa: consejo popular Peñalver-Bacuranao.
- Área de salud: Andrés Ortiz.
- Tipo de TB pulmonar
- Factores de riesgo: edad 1 ½ años,
- relación con caso índice es nieto del caso índice
- Fecha inicio de síntomas: 16/01/22.
- Fecha de Diagnóstico 25/02/22.
- Comenzó tratamiento 25/02/22.

### **Resumen de Historia clínica**

Comenzó en el mes de enero con fiebre 38°C y tos húmeda. Asistió al hospital "William Soler" le diagnostican Neumonía y le imponen tratamiento ambulatorio con azitromicina, duralgina y líquidos abundantes, cediendo la fiebre, ahora como parte del control de foco, se realiza estudio e interconsulta con expertos en Hospital Pediátrico de Centro Habana donde queda ingresado y egresa el día 1/03/22 con diagnóstico de TB pulmonar ya comenzó tratamiento, mantiene buena tolerancia.

La placa tiene adenopatías en hilio derecho, grandes, muy evidentes en la lateral derecha. Estudio de Contactos.

Contactos Intradomiciliario: 5: 2 menores de 18 años, (2 Mantoux +) 3 mayores, de ellos 1 caso índice TBP BAAR+, 1 Mantoux +, 2 personas viajaron a Guantánamo y no se vigilan.

1. Tía de 24 años asintomática, Mantoux 12 mm, Quimioprofilaxis por 6 meses
2. Madre de 27 años asintomática Gestante quimioprofilaxis durante 2 meses
3. Hermana de 17 años Mantoux 10 mm, en quimioprofilaxis por 6 meses.
4. Nieta 5 años Mantoux en 14 mm en quimioprofilaxis por 6 meses.
5. Abuela diagnóstico TBP en tratamiento.

Contactos extra domiciliarios: 9. 3 menores de 18, 6 mayores, todos Mantoux negativo.

### **Resumen del Brote**

No de casos: 2

No de contactos intradomiciliarios: 5: 2 menores de 18 años, (2 Mantoux +)

3 mayores, de ellos, 1 caso índice TBP BAAR+, 1 Mantoux +, 2 personas viajaron a Guantánamo y no se vigilan, en quimioprofilaxis 4, en tratamiento 2. No contactos Extra domiciliarios; 9, 3 menores de 18, 6 mayores, todos Mantoux negativo, en quimioprofilaxis 8.  
Tasa de ataque secundario = 7,1 %

Se trata del diagnóstico de un caso índice en zona sub urbana del municipio, en una vivienda donde existe hacinamiento, es una paciente femenina de 44 años que después de alta epidemiológica por diagnóstico de COVID19, continuo con síntomas respiratorios, que demoro entre los primeros síntomas 27/10/21 y la confirmación del diagnóstico 28/01/22 de TBP fue de 84 días, iniciando el tratamiento en las primeras 24 horas del diagnóstico, se realizó un control de foco adecuado, donde se investigaron 5 contactos intra y 9 extra domiciliario, resultado del mismo se diagnostica un caso secundario , una TB infantil en un niño de 1 ½ año y 3 infecciones tuberculosas latentes (ITL). Se concluye el caso índice como alta clínica 20/07/22 y alta epidemiológica 1/08/2022, el segundo caso fue tratamiento completo 10/08/22, los pacientes con ITL, completaron la quimioprofilaxis seis meses y el resto 2 meses no hubo conversión tuberculínica, todos en vigilancia epidemiológica hasta el 2024. Todos los casos fueron VIH negativos.

## **Segundo Brote**

Provincia: La Habana

Caso Índice

- Sexo: Masculino
- Dirección: Consejo popular Villa I **Guanabacoa**.
- Área de salud: Julio A. Mella.
- Tipo de TB: TBP bacteriológicamente demostrable.
- Factores de riesgo, relación con otros casos, posible fuente de infección. Trabajo en prisiones directamente con los reclusos por más de 20 años, ahora jubilado.

### **Historia detallada de la enfermedad.**

- Paciente masculino, raza negra de 64 años de edad, que comenzó con síntomas respiratorios dado por tos húmeda y fiebre el día 20/08/22, llevó tratamiento ambulatorio y decide ir al hospital: "Calixto García" donde el día 14/10/22 le indican el primer esputo, cuyo resultado fue cód. 9 el día 21/10/22, es notificado al área de salud el 27/10/22 y se comienza tratamiento antiTB el día 28/10/22, ese día se comienza el control de foco a contactos intra y extra domiciliarios.
  - Número de contactos: domiciliarios 2 y extradomiciliarios 7
  - 1 menor de 15 años y mayores de edad: 8 en ambas categorías.
  - de ellos estudiados: todos.
  - cuántos reactores al Mantoux: 0.
- cuántos en quimioprofilaxis: comenzaron los 8 contactos.

Caso secundario

- Nombre y apellidos: XX
- Edad: 52 años
- Sexo: Masculino



1 tío	62 a	X		X		X		Si
2. primo	33 <sup>a</sup>		X	X		X		No

### **Resumen del brote:**

- Número de casos: 2
- Número total de contactos domiciliarios 2 y extradomiciliarios 7
- de ellos: estudiados y en quimioprofilaxis: 8.
- Tasa de ataque secundario = 11 %

Se trata del diagnóstico de un caso índice en zona céntrica del municipio, en una vivienda sin hacinamiento, un apartamento con buenas condiciones estructurales e higiénicas, es un paciente masculino de 64 años con historia de haber comenzado con síntomas respiratorios hace 2 meses (diferencia entre fecha inicio de los síntomas y diagnóstico de la enfermedad) diagnosticándose en atención secundaria ser portados de una TBP bacteriológicamente demostrable, que su posible fuente de infección fue el contacto con reclusos enfermos en la prisión del combinado del este, que comenzó tratamiento anti TB el 28/11/22, como parte del control de foco se diagnostica un caso secundario, contacto intradomiciliario del mismo, iniciando el tratamiento en las primeras 24 horas del diagnóstico, con un diagnóstico precoz y un tratamiento oportuno. No se han diagnosticado ITL, por tanto, la quimioprofilaxis es primaria tal como se aprecia en el protocolo de actuación de esta enfermedad.

Todos los casos estudiados fueron negativos al VIH.

### **Discusión:**

En términos generales existen pocas publicaciones acerca de brotes de TB, a pesar de las numerosas publicaciones disponibles sobre otros aspectos de esta vieja enfermedad. En la base bibliográfica MEDLINE, entre los años 1984 y 2020 sólo se recogen 188 publicaciones con las palabras “outbreak y tuberculosis. (9 por año). En Cuba, también son muy pocas las publicaciones en la bibliografía nacional. La variabilidad de brotes por regiones sanitarias también sería un indicio de la subnotificación de brotes. En el presente estudio se ha considerado brote la existencia de 2 o más casos. En este sentido cabe destacar que en Barcelona, entre los años 2002 y 2003, se registraron 9 brotes con el criterio de tener 3 casos asociados y 27 brotes si se hubiere adoptado el criterio de 2 casos asociados. Esta investigación ha puesto de manifiesto que la mayoría de los brotes ocurren en el ámbito familiar y son generados por varones, de 16 a 40 años, con lesiones cavitarias, con un importante retraso diagnóstico, tal como se recoge en diversas publicaciones<sup>12,13</sup>

También es destacable la media de retraso diagnóstico observada (90,60), superior a la observada en otros estudios (36- 58 días)<sup>14</sup>, aunque se han publicado otros trabajos sobre brotes comunitarios con un retraso diagnóstico considerable. En revisiones bibliográficas se observó una cierta relación dosis-respuesta entre la categoría de menos de 35 días y las 2 categorías

restantes, en el sentido de que, al aumentar el número de días de retraso diagnóstico, aumentaba el número de casos de TB secundarias en los brotes.

En relación con el VIH, es conocido que esta infección favorece el desarrollo de TB tanto por reactivación endógena como por reinfección exógena. En esta investigación ninguno de los casos índices no era seropositivos al VIH.

En todo caso, la implicación de población procedente de otras provincias del país, que tienen toda la accesibilidad posible a los servicios de salud ante la aparición de cualquier síntoma. No tenemos estudios de cepas, por lo que no podemos identificar la virulencia de las misma. Los casos índices auténticos, tal como se ha observado en este estudio, en un porcentaje cercano al 20% pueden diferir de los casos primario que originan el estudio

La TB infantil es un evento centinela, un indicador de trasmisión de TB en la comunidad, es una epidemia oculta, en el brote No1 se aprecia un transicional contacto de primer orden del caso índice.

En la actualidad las técnicas de epidemiología molecular permiten estudiar la difusión geográfica de clones de *Mycobacterium tuberculosis*, confirmar o no brotes epidémicos.

## **CONCLUSIONES:**

Se exponen dos brotes de Tuberculosis pulmonar bacteriológicamente demostrables , el primero en zona suburbana (semirural) en una vivienda con hacinamiento, donde se diagnostica un caso secundario que resulta una TB infantil y 3 contactos intradomiciliario que son Infección tuberculosa latente, cuya fuente de infección no identificada parece ser de provincia Guantánamo; el segundo brote ocurre en zona urbana en un apartamento del centro del municipio , sin hacinamiento, la posible fuente de infección parece ser el caso índice que trabajo más de 20 años en la prisión del combinado de este y mantuvo contactos con presos enfermos de TBP, no hubo caso con ITL.

## **RECOMENDACIONES:**

Las Tuberculosis pulmonar como enfermedad trasmisible, hay que diagnosticarla en la comunidad ante la presencia de síntomas respiratorios de más de 21 días en grupos de riesgo, recordando debe tener un abordaje multidisciplinario e intersectorial, lo cual refuerza el PNCT, para evitar la ocurrencia de casos secundarios e ITL, además debemos incentivar la realización de pruebas de biología molecular para confirmar la presencia de brotes.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. World Health Organization. Global Tuberculosis Report (2019). S.L.: World Health Organization; Disponible en <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/329368/9789241565714-eng.pdf?ua=1>
2. Unión Internacional Contra la Tuberculosis y Enfermedades Respiratorias (LA UNIÓN). Documento de preguntas frecuentes: COVID-19 y la tuberculosis. (2020). [citado el 30 abr 2022]. Disponible en:

[https://www.theunion.org/news-centre/covid-19/body/202003\\_25-FAQ-Espanol\\_v1-1.pdf](https://www.theunion.org/news-centre/covid-19/body/202003_25-FAQ-Espanol_v1-1.pdf).

3. Graham SM, et al. (2015) Clinical Case Definitions for Classification of Intrathoracic Tuberculosis in Children: An Update. *Clinical Infectious Diseases* ;61(S3): S179-87.

4. Abreu Suárez Gladys. (2016) El reto de la tuberculosis infantil. *Rev Cubana Pediatr* [Internet]. Sep [citado 2022 Jul 28]; 88(3): 262-265. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75312016000300001&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312016000300001&lng=es)

5. Organización Panamericana de la Salud. Perú - Tuberculosis. OPS. (2020). Disponible en:

[https://www.paho.org/per/index.php?option=com\\_content&view=category&layout=blog&id=1111&Itemid=101](https://www.paho.org/per/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=1111&Itemid=101).

6. World Health Organization. Orientaciones para el público. (2022) [Citado 6 de mayo]. Disponible en: <https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public>.

7. Estrategia L. Implementación de la estrategia fin de la TB: aspectos esenciales fin de la TB. (2022) Organización Mundial de la Salud, editor. Disponible en: [www.who.int/about/licensing](http://www.who.int/about/licensing).

8. Brana Carlos M, et al. (2006). Estudio de los brotes de tuberculosis que han generado informes epidemiológicos en Cataluña (1998-2002), *Arch Bronconeumol*. 2006;42(6): Pages 260-266 [citado 10 de diciembre de 2022]; Disponible en: <https://www.archbronconeumol.org/enarticulo-13089536>

9. González E, et al. (2015) Tendencia de la incidencia de Tuberculosis en Cuba: lecciones aprendidas en 1991-1994 y su trascendencia en 2004-2012. *Rev Cubana Med Trop* [serie en Internet].abr [citado 4 de marzo de 2022];67(1). Disponible en:

<http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sciarttext&pid=S0375-07602015000100012&lng=es&nrm=iso&tlng=es>.

10. Cruz-Rodríguez AM, et al. (2017) Desde las primeras nociones sobre la tuberculosis hasta la estrategia "fin de la tuberculosis": desafíos sociales para la infancia en México. *Rev Cubana Med Trop* [Internet]. Ago [citado: 2/02/2018];69(2):01-15. Disponible en: Disponible en:

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0375-07602017000200010&lng=pt](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0375-07602017000200010&lng=pt) . [ Links ]

11. Delgado-Acosta H, et al. (2015). Estratificación de riesgo de tuberculosis pulmonar en consejos populares del municipio Cienfuegos. *Medisur* [Internet]. [citado: 24/01/2018];13(2) :(aprox. 9 p.). Disponible en: Disponible en: <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/2802> [ Links ]

12.- Estévez Y, et al. (2015) Evaluación de indicadores de proceso, resultado e impacto del programa de tuberculosis en Guantánamo. *Rev. inf. cient.* [Internet]. [citado: 24/11/2022];91(3): (aprox. 8 p.). Disponible en: Disponible en: <http://www.revinfcientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/219> [ Links ]

13. Muñoz Soca R, Fernández Ávila R. (2011) Factores sociales en la incidencia de tuberculosis pulmonar en el municipio "10 de octubre". Rev Cubana Hig Epidemiol [Internet]. dic [citado: 24/11/2022];49(3):325-335. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-30032011000300002&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-30032011000300002&lng=es) [ Links ]

## ANÁLISIS EPIDEMIOLOGICO DE LA COVID-19 DURANTE 26 SEMANAS EN EL MUNICIPIO DE GUANABACOA, LA HABANA.

### EPIDEMIOLOGICAL ANALYSIS OF COVID-19 DURING 26 WEEKS IN THE MUNICIPALITY OF GUANABACOA, HAVANA

#### Autores:

1. Kleria Duperval-Peña, Dra Kleria Duperval-Peña. Doctora en Medicina. Especialista en Medicina General Integral. Especialista en Higiene, Epidemiología y Microbiología. Profesor Asistente. Centro Provincial de Higiene, Epidemiología y Microbiología. La Habana, Cuba. [kleria@infomed.sld.cu](mailto:kleria@infomed.sld.cu) ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7021-515X>
2. Marielys Grillo Martín, Marielys Grillo Martín. Doctora en Medicina. Especialista en Medicina General Integral. Profesor Asistente. Centro Municipal de Higiene, Epidemiología y Microbiología de Guanabacoa. La Habana, Cuba. [marielysgm@infomed.sld.cu](mailto:marielysgm@infomed.sld.cu). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6065-989X>
3. Sergio González-García<sup>3</sup> Sergio González-García. Licenciado en Bioquímica. Master en Neurociencias. Doctor en Ciencias de la Salud. Profesor Titular. Investigador Titular. Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. Facultad de Ciencias Médicas Miguel Enríquez. La Habana, Cuba. [vdifcme@infomed.sld.cu](mailto:vdifcme@infomed.sld.cu) ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2359-9656>

#### Resumen

*Introducción.* En nuestro país la fase de transmisión epidémica de la COVID-19 se declaró en el año 2021, momento en que se impone ampliar el conocimiento de las áreas de salud de mayor riesgo, los casos positivos, los contactos y otras variables epidemiológicas que son importantes para el aislamiento y el inicio temprano del manejo terapéutico. *Pacientes y Métodos.* Se realizó un estudio observacional, descriptivo de corte retrospectivo en el Centro Municipal de Higiene y Epidemiología, del municipio Guanabacoa, de la provincia La Habana, durante las primeras 26 semanas epidemiológicas del año 2021. Se registraron los datos demográficos, clínicos y epidemiológicos de los pacientes positivos a la enfermedad COVID-19 confirmados mediante la prueba PCR-RT, provenientes de las tres áreas de salud que comprende el municipio de Guanabacoa. *Resultados.* En las primeras 26 semanas epidemiológicas del año 2021 se reportaron en el municipio de Guanabacoa un total de 4 976 casos, promedio de 191,3 casos por semana, con un predominio del sexo masculino (59%). 2 918 casos estaban sintomáticos en el momento del diagnóstico y casi la totalidad fueron contactos de casos positivos. El área de salud Andrés Ortiz confirma el 47 % del total de casos positivos. En los primeros 6 meses se