

II JORNADA VIRTUAL INTERNACIONAL Y XI PRESENCIAL DE MEDICINA FAMILIAR, MAYO 2023



Estrategia de Intervención sobre Tuberculosis Pulmonar a pacientes de la comunidad Dieppa, municipio Bolivia

Osmel Cruzata Espinosa, José Angel Ramírez Isacc, Dayana Lorenzo Vaso, Yasmina Ubals del Toro, Yoel González Hidalgo.

Universidad de Ciencias Médicas de Ciego de Ávila. Policlínico Docente Rafael Pérez González.

jose98@infomed.sld.cu

RESUMEN

Se realizó un estudio pre experimental de intervención educativa, con el objetivo de elevar los conocimientos sobre Tuberculosis pulmonar de la población perteneciente a la comunidad de Dieppa, CMF 1 del municipio Bolivia, durante el periodo comprendido de enero a septiembre de 2021. El universo del estudio estuvo constituido por 122 pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión. Los datos fueron procesados y llevados a tablas a las cuales se les aplicó el método porcentual aritmético. Se resumieron los datos en tablas de presentación y de relación, y se reflejaron las frecuencias absolutas y los porcentajes. En el universo de estudio predominaron las personas de 50 a 59 años de edad del sexo masculino, siendo el hacinamiento el factor de riesgo con mayor presencia, una vez concluida la intervención se incrementó el nivel de conocimiento en las temáticas relacionadas con la Tuberculosis Pulmonar, vías de contagio de la enfermedad, características, síntomas más frecuentes, los grupos de más riesgo para contraerla y las medidas para prevenir su aparición. Demostrándose de esta forma la efectividad de la estrategia aplicada.

PALABRAS CLAVE: Tuberculosis Pulmonar; Promoción De La Salud, Síntomas Respiratorios

I. INTRODUCCIÓN

La Tuberculosis (TB) es una enfermedad cuya presencia ha sido constante en la historia de la humanidad, quizás la primera cita bibliográfica que se puede hallar en relación con ella se encuentra en los libros del Antiguo Testamento donde se hace referencia a la enfermedad que afectó al pueblo judío durante su estancia en Egipto, tradicional zona de la enfermedad. ⁽¹⁾

Sus características clínicas y su transmisibilidad se conocen desde antes del año 1000 a.m. Puede afectar a personas de todas las edades y ambos sexos, cuyo agente etiológico es el *Mycobacterium tuberculosis*, bacilo ácido alcohol resistente en forma de bastón, que afecta principalmente el tejido pulmonar, desde donde se puede diseminar en el hospedero por extensión directa a través de los conductos linfáticos a los ganglios linfáticos regionales y la corriente sanguínea, la cual distribuye los bacilos a todos los órganos del cuerpo (distribución miliar). Ocupa el primer lugar entre las causas de muerte por enfermedades infecciosas curables, constituye la enfermedad infecciosa que más ha afectado a la humanidad a lo largo de la historia, en la actualidad representa uno de los problema más grave de salud considerándose una importante causa de enfermedad y muerte. ^(2,3)

La importancia de realizar un diagnóstico precoz, rápido y efectivo continúa siendo uno de los problemas que enfrentan los médicos de asistencia en su práctica cotidiana, al momento de enfrentar un paciente con sospecha de Tuberculosis. ⁽²⁾

En Cuba en el año 1982 se inició el Programa Nacional de Control de la Tuberculosis como resultado de la lucha contra esta enfermedad, de 1971 a 1991 la enfermedad tuvo una tendencia descendente. De 1992 a 1994 la incidencia se incrementa, como fenómeno multicausal asociado a dificultades económicas del país. ⁽⁴⁾

A partir del 1995, comenzó a descender paulatinamente hasta alcanzar en el 2012 una cifra de 6.1, aun así no se puede descuidar ⁽¹¹⁾; a fines del siglo pasado hubo un resurgimiento de la tuberculosis en la mayoría de los países en desarrollo y desarrollados; en parte por la pandemia de SIDA; también por el aumento de las poblaciones vulnerables y de las migraciones derivadas de guerras y hambrunas; pero, en su mayor parte, por el descuido en que cayeron los programas de control en la mayoría de los países.⁽⁷⁾ En Cuba en el año 2013 se reportaron 46 casos de Tuberculosis para una tasa de incidencia de 10,8. ⁽⁵⁾

Cuba se encuentra dentro del grupo de países latinoamericanos de baja incidencia y prevalencia de esta enfermedad. ⁽⁶⁾ Estos han decidido avanzar hacia su eliminación como problema de salud pública y, en una primera etapa, el propósito es reducir la tasa de incidencia hasta cifras inferiores a 5 por cada 100 000 habitantes. Actuando en consecuencia con este objetivo, Cuba está recibiendo apoyo del Fondo Mundial para el SIDA, la TB y la Malaria en su 7ma.convocatoria. De este modo, se está conduciendo el proyecto: “Fortalecimiento del programa de control de la Tuberculosis en la República de Cuba”. Una de sus tareas consiste en el mejoramiento del diagnóstico y la atención de los enfermos de TB y también de otras enfermedades respiratorias prevalentes.

Hasta el año 2013 el Programa de Control de la Tuberculosis se basaba en la localización temprana de casos mediante la búsqueda de sintomáticos respiratorios de más de 14 días en consultas y en pesquisa activa en grupos de riesgo, a partir del año 2014 el mismo ha sufrido una serie de cambios que incluyen los sintomáticos respiratorios de más de 21 días, a estos pacientes se les indica 2 exámenes directos de esputo y el cultivo de la primera muestra. Entre las pruebas que han mostrado su utilidad para el diagnóstico de la TB, se encuentran los métodos convencionales, como: la prueba de la tuberculina (intradermoreacción de Mantoux), la radiología, la bacteriología (mediante examen microscópico directo y cultivo), la anatomía patológica y otros. ⁽⁶⁾

A los casos detectados se les realiza Tratamiento Acortado Directamente Observado (DOTS) por el equipo de Atención Primaria de Salud, que consta de dos fases en dosis únicas, que consiste en un ciclo de 6 meses con 4 drogas en dosis únicas. Existen diversos métodos utilizados como profilaxis de la TB, entre ellos la quimioprofilaxis y la inmunización con la vacuna BCG. ⁽⁷⁾

La provincia Ciego de Ávila participó en esa misma tendencia y en los años del 2000 al 2006 se reportaron tasas por debajo de 10 por 100 000 habitantes pero al llegar al 2017 se diagnosticaron 73 casos, para una tasa de 17.3 por 100 000 habitantes; a partir de entonces y hasta la fecha se ha mantenido con tasas por encima de 10.0 x 100 000 habitantes. ⁽⁸⁾

En estos momentos en la provincia Ciego de Ávila uno de los principales problemas de salud, referente a las enfermedades transmisibles lo constituye la propia tuberculosis, presentando la mayor tasa de incidencia en el país, ⁽⁹⁾ encontrándose todos los municipios de la provincia con incidencia de casos, existiendo dificultades en su ejecución, pues un porcentaje importante de enfermos se diagnostican tardíamente y más del 40 % es diagnosticado en la atención secundaria de salud. ⁽¹⁰⁾

En el municipio de Bolivia en el 2018 se diagnosticaron 3 casos, de ellos dos corresponden al reparto Dieppa, donde está enclavado el CMF No 1 demuestra el incremento gradual de dicha enfermedad, por lo que no existe un conocimiento adecuado de los factores de riesgo asociados a la enfermedad en la población y la indisciplina de los pacientes portadores de la enfermedad con relación al resto de la población. Lo que evidencia la necesidad de implementar acciones preventivas y de control sobre sólidas bases científicas.

El **objeto de estudio** está enmarcado en la Tuberculosis pulmonar y el **campo de acción** se centra en la preparación de la comunidad para elevar sus conocimientos sobre la Tuberculosis Pulmonar y disminuir la incidencia de esta enfermedad en la comunidad de Dieppa del municipio Bolivia.

Teniendo en cuenta lo antes expuesto se planteó el siguiente **problema científico**:
¿cómo contribuir a la disminución de la morbilidad por tuberculosis pulmonar en pacientes pertenecientes a la comunidad de Dieppa del municipio Bolivia?

Hipótesis de Investigación:

Si se diseña y se implementa una estrategia de intervención educativa sobre Tuberculosis Pulmonar, en la comunidad de Dieppa del municipio Bolivia, se incrementarán los conocimientos sobre esta enfermedad, lo que permitirá disminuir la morbilidad por la misma.

OBJETIVOS

General

Elevar los conocimientos sobre Tuberculosis Pulmonar mediante la implementación de una estrategia educativa en pacientes pertenecientes a la comunidad de Dieppa del municipio Bolivia.

Específicos

1. Distribuir la población según variables socio demográficas.
2. Distribuir la población según variables clínico epidemiológicas.
3. Diseñar y aplicar una estrategia educativa para elevar los conocimientos sobre Tuberculosis Pulmonar.
4. Evaluar el nivel de conocimientos de los pacientes antes y después de la intervención.

II. MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio pre experimental de intervención educativa, con el objetivo de elevar los conocimientos sobre Tuberculosis pulmonar de la población perteneciente a la comunidad de Dieppa, CMF 1 del municipio Bolivia, durante el periodo comprendido de enero a septiembre de 2021.

Universo de estudio

El universo del estudio estuvo constituido por 122 pacientes con riesgo de tuberculosis pulmonar, que cumplieron con los criterios de inclusión.

Criterios de inclusión:

- Voluntariedad del paciente para participar en el estudio.

Criterios de Exclusión:

- Incapacidad mental para responder las preguntas de la entrevista.
- Personas que no vivían en el área (visitantes).
- Menores de 20 años.

Criterios de salida:

- Inasistencia.
- Deseos del paciente de no continuar en el estudio.

Etapas de la investigación.

Primera etapa: se obtuvo información a través de historias clínicas individuales y familiares archivadas en el consultorio sobre los datos sociodemográficos de la población, grupos de riesgo, enfermedades asociadas. Se aplicó una encuesta validada por el autor (anexo 1), donde corroboramos algunos datos y obtuvimos otras informaciones sobre el nivel de conocimientos acerca de la Tuberculosis Pulmonar. Se realizó un análisis que permitió a partir de los problemas detectados, diseñar una estrategia de intervención educativa por el autor.

Segunda etapa (intervención): Se realizó una intervención educativa, donde se desarrolló un programa participativo (anexo2), con la periodicidad previamente establecida y de mutuo acuerdo con la población del estudio. Las actividades desarrolladas estaban encaminadas a elevar los conocimientos sobre Tuberculosis

Pulmonar para así disminuir el riesgo de enfermar. Se utilizaron técnicas participativas como debate, charlas, dinámica de grupo. Los encuentros se realizaron en un local con las condiciones requeridas en el cine-teatro “La Higuera”, ubicado estratégicamente en el centro del municipio Bolivia, el cual cuenta con todas las condiciones necesarias para reunir a los pacientes. Se abordaron temas relacionados con la Tuberculosis Pulmonar y los factores de riesgo. Se estructuró en seis actividades, con una frecuencia quincenal de una hora de duración cada encuentro.

Tercera etapa (evaluación): después de haber desarrollado la estrategia de intervención educativa, se aplicó nuevamente la encuesta inicial a los participantes en el estudio y se compararon los resultados.

Métodos y Técnicas empleadas.

Métodos del nivel teórico:

- **Histórico-Lógico:** se utilizó para estudiar el surgimiento de tuberculosis pulmonar desde sus inicios hasta la actualidad, a nivel internacional, América, Cuba, Ciego de Ávila, hasta la comunidad de Dieppa en el municipio Bolivia, y conocer los factores de riesgo, así como las enfermedades asociadas que pueden predisponer a padecer la enfermedad.
- **Analítico-sintético:** se empleó en el proceso de revisión bibliográfica con el objetivo de analizar minuciosamente y extraer de forma sintética los postulados teóricos de la morbilidad de la Tuberculosis Pulmonar, necesarios para la solución del problema científico.
- **Sistémico- estructural-funcional:** se utilizó para el diseño e implementación de las acciones de la estrategia de intervención de la morbilidad de tuberculosis pulmonar en la comunidad de Dieppa con enfoque preventivo.

Métodos y técnicas del nivel empírico:

Análisis documental: Permitió hacer un estudio de las tendencias mundiales y nacionales sobre Tuberculosis Pulmonar en los pacientes con factores de riesgo determinados, como uno de los métodos más comúnmente usados para la modificación profiláctica de estos factores.

Observación y Técnica de recogida de datos: Son los métodos empíricos más universales, permitió determinar que pacientes presentaban riesgos asociados a la Tuberculosis Pulmonar .A través de una encuesta y una pesquisa se recogieron los datos recolectados en un formulario confeccionado para la investigación.

Técnicas y procedimientos estadísticos:

Los datos fueron procesados y llevados a tablas a las cuales se les aplicó el método porcentual aritmético. Se resumieron los datos en tablas de presentación y de relación, y se reflejaron las frecuencias absolutas y los porcentos.

Aspectos éticos: Para que esta investigación esté sustentada en los principios de la ética, la participación en el estudio dependió del consentimiento previo de los pacientes (anexo 3), tomándose en cuenta todos los aspectos éticos establecidos al respecto: respeto a la persona, beneficencia, no maleficencia, justicia y autonomía. Los pacientes fueron explícitamente informados de los fines de la investigación y formalizaron el consentimiento informado si así lo consideraron, previamente a su incorporación al estudio. Se les explico que los datos obtenidos sólo serían empleados con fines investigativos, de diagnóstico y tratamiento, respetando en todo momento su privacidad.

Se elaboró un informe final teniendo en cuenta los requisitos establecidos por la Universidad de Ciencias Médicas de Ciego de Ávila.

IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Tabla 1. Distribución según grupos de edad y sexo de la población que participo en la estrategia educativa sobre Tuberculosis Pulmonar desarrollada en el poblado de Dieppa, perteneciente al CMF 1 del municipio Bolivia, en el período de 2019- 2020.

Grupos de edad	Femenino		Masculino		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
< 20	6	4.91	9	7.31	15	12.29
20-29	7	5.73	3	2.45	10	8.19
30-39	8	6.55	10	8.19	18	14.75
40-49	9	7.31	12	9.83	21	17.21
50-59	14	11.47	16	13.11	30	24.59
60 y más	16	13.11	12	9.83	28	22.95
Total	60	49.08	62	50.72	122	99.98

Fuente: Encuesta

En la tabla se muestra que el mayor % de participantes en la intervención educativa para prevenir la morbilidad por Tuberculosis Pulmonar, en la comunidad de Dieppa se encontró en el grupo de edad de 50-59 y el sexo masculino lo que representa un 24.59%.

Resultados similares fueron obtenidos por Caminero JA. ⁽⁸⁾ y colaboradores, en su estudio, donde el mayor por ciento de las personas encuestadas correspondió al sexo masculino.

Tabla 2. Distribución de la población según factores de riesgo y sexo.

N=122

Factores de Riesgo	Femenino		Masculino		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%

Diabetes Mellitus	2	1.63	3	2.45	5	4.09
Desnutrición	3	2.45	2	1.63	5	4.09
Hacinamiento	30	24.59	20	16.39	50	40.98
Tabaquismo	13	10.65	18	14.75	31	25.40
Alcoholismo	7	5.73	16	13.11	23	18.85
Trabajadores de salud	5	4.09	1	0.81	6	4.91
Ex reclusos	-	0	2	1.63	2	1.63

Fuente: Encuesta y las Historias individuales y familiares.

En la tabla se puede apreciar que dentro de los factores de riesgo modificables presentados por los pacientes en estudio, predominó el hacinamiento con un 40.98%, seguido del tabaquismo con un 35.40% y con menos incidencia se encontró el alcoholismo con un 18.85 %. El hacinamiento es probablemente el factor de riesgo más importante en el desarrollo de la Tuberculosis Pulmonar y duplica el riesgo existente en una población de padecer la misma.

Estudio similar el realizado en Cuba, Ciego de Ávila por el doctor José R. Artigas Serpa ⁽¹⁴⁾ donde se evidenció que existe asociación estadísticamente significativa entre el hacinamiento y la tuberculosis pulmonar por lo que el riesgo de enfermar por tuberculosis es mayor en los que viven con un grado hacinamiento determinado que en los que no viven hacinados.

Tabla 3. Distribución de la población según nivel de conocimiento sobre las vías de contagio antes y después de la intervención.

Nivel de Conocimiento	Antes		Después	
	No.	%	No.	%

Adecuado	67	54.90	122	100.0
No Adecuado	55	45.10	0	100.0
Total	122	100.0	122	100.0

Fuente: Encuesta.

En el nivel de conocimiento de los pacientes sobre las vía de contagio podemos apreciar que de un total de 122 pacientes, antes de la intervención 45.10% obtuvieron una categoría no adecuada, mientras que la categoría adecuada comprendió el 54.90%. Después de la intervención el 100 % logró demostrar un adecuado nivel de conocimiento sobre las vías de contagio de la enfermedad. Resultados que coinciden con la Asociación de Médicos de Sanidad Exterior, (2016), donde La vía aérea es, por mucho, la más importante en la transmisión de la enfermedad y con un trabajo realizado en la Habana donde el contacto directo y la tos fueron las vías de contagio mas referidas.

Se hace necesaria la apertura de espacios educativos y de participación comunitaria con temas relacionados con las diferentes enfermedades infecciosas que pueden afectar la salud de la comunidad, entre ellas la tuberculosis; que incrementen sus conocimientos lo cual conlleva a una participación más efectiva en los programas de prevención y control. Duran coincide con el planteamiento anterior lo que anteriormente al inferir que la labor preventiva se hace más efectiva si trabajamos con los individuos en su lugar de residencia y con su familia que posee mecanismos internos de regulación.

Fernández Sacasas J, Díaz NovásJ⁽²⁴⁾, manifiesta que es un reto de la atención primaria, el que se extienda el conocimiento de dicha enfermedad en conjunto con los aspectos que con ella se presentan a toda la población, pues este es el eje central en la prevención de enfermedades infectocontagiosas y el control de las mismas continúa siendo una meta a alcanzar por la medicina comunitaria.

Tabla 4. Distribución de población según nivel de conocimientos sobre las características de la tuberculosis

Nivel de Conocimiento	Antes		Después	
	No.	%	No.	%
Adecuado	65	53.30	119	97.5
No Adecuado	57	46.70	3	2.5
Total	122	100.0	122	100.0

En el nivel de conocimiento de los pacientes antes de la intervención sobre las características de la tuberculosis pulmonar podemos apreciar que, de un total de 122 pacientes, 46.70 % obtuvieron una categoría no adecuada, mientras que la categoría adecuada comprendió el 53.30%. Después de la intervención el 98.0 % logró demostrar un adecuado nivel de conocimiento sobre las características de la enfermedad.

Estos resultados son consistentes con los reportados por FayadCamelV⁽²⁶⁾, quien reporto conocimientos insuficientes sobre TB entre los estudiantes de último año de medicina en la India y Canadá, respectivamente.

Tabla 5. Distribución de la población según nivel de conocimiento sobre los síntomas más frecuentes de la enfermedad antes y después de la intervención.

Nivel de Conocimiento	Antes		Después	
	No.	%	No.	%
Adecuado	34	27.87	122	100.0

No Adecuado	88	72.13	0	100.0
Total	122	100.0	122	100.0

En el nivel de conocimiento de los pacientes antes de la intervención sobre los síntomas de la tuberculosis pulmonar podemos apreciar que, de un total de 122 pacientes, 72.13%.obtuvieron una categoría no adecuada, mientras que la categoría adecuada comprendió el 27.87 % Después de la intervención el 100 % logró demostrar un adecuado nivel de conocimiento sobre los síntomas de la enfermedad. En la presente investigación se logró una importante modificación. Resultados comparables a los obtenidos por Bernal y Jiménez e inferiores a los de Fraga. Los resultados obtenidos son similares a los de Barrios Payán JA, Castañón Arreola M y colaboradores ⁽⁴⁾, donde en su estudio lograron revertir los conocimientos iniciales sobre los signos y síntomas de la enfermedad que poseían los pacientes, alcanzando valores altamente significativos al finalizar la investigación.

Tabla 6.Distribución de la población según nivel de conocimiento sobre los grupos de más riesgo para contraer la enfermedad antes y después de la intervención.

Nivel de Conocimiento	Antes		Después	
	No.	%	No.	%
Adecuado	23	18.86	122	100.0
No Adecuado	99	81.14	0	100.0
Total	122	100.0	122	100.0

En el nivel de conocimiento de los pacientes antes de la intervención sobre los grupos de más riesgo de contraer la tuberculosis pulmonar podemos apreciar que, de

un total de 122 pacientes, 81.14%.obtuvieron una categoría no adecuada, mientras que la categoría adecuada comprendió el 18.86 % Después de la intervención el 100 % logró demostrar un adecuado nivel de conocimiento sobre los grupos de más riesgo de contraer la tuberculosis.

Resultados comparables a los obtenidos por Bernal y Jiménez e inferiores a los de Fraga. Los resultados obtenidos son similares a los de Barrios Payán JA, Castañón Arreola M y colaboradores. ⁽⁴⁾

Los grupos vulnerables tienen de 30-50 veces más probabilidad de enfermar de TB que la población general.

Tabla 7.Distribución de la población según nivel de conocimiento sobre las medidas para prevenir la Tuberculosis.

Nivel de Conocimiento	Antes		Después	
	No.	%	No.	%
Adecuado	26	21.31	122	100.0
No Adecuado	96	78.60	0	100.0
Total	122	100.0	122	100.0

En el nivel de conocimiento de los pacientes antes de la intervención sobre las medidas para prevenir la Tuberculosis pulmonar podemos apreciar que, de un total de 122 pacientes, 78.60 %.obtuvieron una categoría no adecuada, mientras que la categoría adecuada comprendió el 21.31 % Después de la intervención el 100 % logró demostrar un adecuado nivel de conocimiento sobre las medidas para prevenir la Tuberculosis pulmonar.

Resultados comparables a los obtenidos por Bernal y Jiménez e inferiores a los de Fraga. Los resultados obtenidos son similares a los de Barrios Payán JA, Castañón Arreola M y colaboradores. ⁽⁴⁾

Las medidas más importantes para la prevención y promoción son la vida sana, libre de irritantes bronquiales como tabaquismo y la polución intra o extra domiciliaria; evitar el alto consumo de alcohol; nutrición adecuada; evitar el hacinamiento; mantener el hogar con condiciones higiénicas adecuadas, tener condiciones en las viviendas y lugares de trabajo, que permitan la circulación del aire y la entrada de rayos solares; cumplimiento de la quimioprofilaxis; en personas viviendo con el VIH, se hará un seguimiento permanente para la detección temprana de la TB, en coordinación con la consulta especializada; práctica de ejercicios o algún deporte para incrementar la resistencia general del organismo.

Se precisa señalar que la mejora de las condiciones socio-económicas de las poblaciones no sólo disminuye el hacinamiento (factor de especial relevancia en la transmisión de una enfermedad que se contagia por vía aérea) sino que también disminuye la desnutrición, importante factor de riesgo para padecer TB.

V. CONCLUSIONES

En el universo de estudio predominaron las personas de 50 a 59 años de edad del sexo masculino, siendo el hacinamiento el factor de riesgo con mayor presencia, una vez concluida la intervención se incrementó el nivel de conocimiento en las temáticas relacionadas con la Tuberculosis Pulmonar, vías de contagio de la enfermedad, características, síntomas más frecuentes, los grupos de más riesgo para contraerla y las medidas para prevenir su aparición. Demostrándose de esta forma la efectividad de la estrategia aplicada.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Galárraga, R. Diccionario pensamiento martiano. Editorial de ciencias sociales. La Habana 2020:669.

2. Botell Lugones M, Bermúdez Ramírez M, García Pichs L. Apuntes históricos sobre la epidemiología de la tuberculosis en el mundo. RevCubHigEpid [serie en Internet]. 2017 [citado 2022 Sep. 22]; 11(1): [aprox 8p]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S156130032007000200007&lng=es&nrm=iso&tlng=es
3. Beldarraín Chaple Enrique. La lucha antituberculosa en la primera década de la salud pública revolucionaria. Rev.cub.salud.pública [serial on the Internet]. 2019 Jan [citado 2022 Sep 22]; 38 (2): 192-213. Available from: http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S086434662012000200003&lng=en. <http://dx.doi.org/10.1590/S086434662012000200003>.
4. Barrios Payán JA, Castañón Arreola M, Flores Valdez MA, Hernández Pando R. Aspectos biológicos, clínicos y epidemiológicos de la tuberculosis latente. Salud Pública México [Internet]. 2022 [citado 2022 Jul 25]; 52(1): [aprox. 8 p.]. Disponible en: <http://www.artemisaenlinea.org.mx/articulo>.
5. García ML, Valdespino JL, García M C, Salcedo R A, Zacarías F, Sepulveda J. Epidemiología del SIDA y la Tuberculosis. Bol of SanitPanam. 2000; 116: 546 – 65.
6. Global Tuberculosis Control. Epidemiology, Strategy, Financing. Geneva: World Health Organization; 2016.
7. Organización Panamericana de la Salud. Plan Regional Alto a la Tuberculosis. 2006-2015. Washington, D. C.: OPS; 2016.
8. Caminero JA. Guía de la tuberculosis para médicos especialistas. Paris: Unión Internacional contra la tuberculosis y Enfermedades Respiratorias; 2003. p. 114-120.
9. Organización Panamericana de la Salud. Situación epidemiológica de la tuberculosis. Región de las Américas 2018. [Página en internet]. 2019 [citado 2021 Jul 25]. [aprox.19 pantallas]. Disponible en: <http://www.paho.org/spanish/ad/dpc/cd/tb-2005htm>
10. Pérez Cruz H, García Silveira E, Pérez Cruz N. Historia de la lucha antituberculosa. RevHabCiencMéd [Internet]. 2017 [cited 2021 Jul 25]; 8(2):

- [aprox. 8 p.]. Disponible en:
http://www.cpicmha.sld.cu/hab/vol15_2_09/hab06209.html
11. Anuario estadístico de salud en Cuba (monografía en línea). 2019. Disponible en:<http://www.sld.cu/servicios/estadisticas/view.php?url=http%3a%2f%2fbvs.sld.cu%2fanuario%2ftablas%2fanuariocu1.11621.htm&title=cuadro+64.+incidencia+y+prevalencia+de+tuberculosis+seg%dan+provincias.+2006%2a&year=2006>
 Acceso 27/9/2014
 12. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Dirección Nacional de Epidemiología. Programa Nacional de Control de la Tuberculosis en Cuba. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2022 .
 13. López Serrano E. Prensa médica en Cuba. Publicaciones del siglo XVIII. Rev Cubana Adm Salud. 2016; 10 (4): 364-71.
 14. Artigas JR. Tuberculosis en la provincia de Ciego de Ávila. Enfoque de riesgo. MediCiego [Internet]. 2022 [citado 2019 Sept 15]; 17(Supl 2): [aprox. 8 p.]. Disponible en:
http://bvs.sld.cu/revistas/mciego/vol17_supl2_%202011/vol17_supl2_%202011.html
 15. Sánchez Portela Joel, Verga Tirado Belkis, Sánchez Cámara Luanda. Tuberculosis Pulmonar: reto actual para la Salud Pública cubana. Rev Ciencias Médicas [revista en la Internet]. 2017 Jun [citado 2018 Oct 22]; 16(3): 82-94. Disponible en:
http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942012000300009&lng=es.
 16. Historia del Día Mundial de la Tuberculosis [Internet]. 2022 [citado 2014 Sep 15]. Disponible en: <http://www.cdc.gov/spanish/eventos/TB/Historia.htm>
 17. American Thoracic Society. Centers for Disease Control and Prevention, Targeted tuberculin testing and treatment of latent tuberculosis infection Am J Respir Crit Care Med 2000; 161: 221-247.
 18. Caminero Luna JA. La erradicación de la tuberculosis, mito o realidad. EnfEmerg [Internet]. 2022 [citado 2016 Sep 25]; 8(4): [aprox. 11 p.]. Disponible en:
http://www.aspb.es/uitb/docs/Sandoz_articulo_caminero.pdf

19. Borrero Reinier, Álvarez Nadine, Reyes Fátima, Sarmiento María Elena, Acosta Armando. Mycobacterium tuberculosis: factores de virulencia. Vaccimonitor [revista en la Internet]. 2022 Abr [citado 2019 Oct 22]; 20(1): 34-38. Disponible en: http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-028X2011000100006&lng=es.
20. Ravigliove MC, O'Brien R. Tuberculosis. En: Braunwald E, Fauci A, Kasper D, Hauser SL, Longo DL, Jameson JL, editores. Harrison; Principios de Medicina Interna. 15 ed. México: Mc Graw–Hill Interamericana; 2002. p. 1209 –1222.
21. Zayas Vinent Meinardo, Velázquez Silva Yamil. La tuberculosis a 130 años del descubrimiento de su agente causal. MEDISAN [revista en la Internet]. 2015 Abr [citado 2016 Oct 24]; 17(4): 568-570. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102930192013000400001&lng=es.
22. Rodríguez Valín Elena, Garrido Estepa Macarena, Villarrubia En señal Susana, Martín Marcos Leticia, Hernández Pezzi Gloria. Epidemiología de la tuberculosis pediátrica en España, 2005-2009. Rev. Esp. Salud Pública [revista en la Internet]. 2015 Feb [citado 2016 Oct 25]; 86(1): 49-59. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272012000100005&lng=es.
23. Álvarez Escobar MC, Torres Álvarez A, Torres Álvarez AY, Alfonso de León JA, Lima Gutiérrez H. Aspectos clínicos de la tuberculosis en el paciente con SIDA. Revisión bibliográfica. RevMéd Electrón [Internet]. 2009 [citado 8 Feb 2012]; 31(5): [aprox. 8 p.]. Disponible en URL: <http://www.revmatanzas.sld.cu/revista%20medica/ano%202009/vol5%202009/tema14.htm>
24. Fernández Sacasas J, Díaz Novás J. Algunas consideraciones teóricas sobre la pesquisa activa. Rev Cubana Med Gen Integr 2017; [citado 2018 Oct 12]; 25 (4) Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php>
25. López Villalobos Ileana, Gutiérrez Candelario Zoilamis, Barrameda Pérez Carlos, Pila Pérez Rafael, Pila Peláez Rafael. PRUEBA DE TUBERCULINA EN

- TUBERCULOSIS PULMONAR ACTIVA. Archivo Médico de Camagüey [Internet]. 2015. [citado 2015 Sep 25]; 8(6): [aprox. 11 p.]. Disponible en: <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=211117831009>
26. FayadCamel V. Estadística Médica y de Salud Pública. 1ra ed. La Habana: Pueblo y Educación; 1979.