

Karol Lizeth Cepeda Moreno ^a; Mónica Marcela Cherrez Saavedra ^b; Diana
Angélica Vera Martínez ^c; Givanna Brigitte Oviedo Rivera ^d

La dependencia alcohólica como factor de riesgo de tuberculosis

Alcohol dependence as a risk factor for tuberculosis

*Revista Científica de Investigación actualización del mundo de las Ciencias. Vol. 3
núm., 3, julio, ISSN: 2588-0748, 2018, pp. 363-390*

DOI: [10.26820/reciamuc/3.\(3\).julio.2019.363-390](https://doi.org/10.26820/reciamuc/3.(3).julio.2019.363-390)

URL: <http://reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/281>

Código UNESCO: 3205 Medicina Interna

Tipo de Investigación: Artículo de Revisión

© RECIAMUC; Editorial Saberes del Conocimiento, 2019

Recibido: 28/04/2019

Aceptado: 01/07/2019

Publicado: 01/07/2019

Correspondencia: klizeth_cepeda@hotmail.com

- a. Médico; Investigador Independiente; Guayaquil, Ecuador; klizeth_cepeda@hotmail.com
- b. Médico; Investigador Independiente; Guayaquil, Ecuador; mona.ch.s91@gmail.com
- c. Médico; Investigador Independiente; Guayaquil, Ecuador; dianaashlyveramz@gmail.com
- d. Médico; Investigador Independiente; Guayaquil, Ecuador; givana.oviedo@gmail.com

La dependencia alcohólica como factor de riesgo de tuberculosis

Vol. 3, núm. 3., (2019)

Karol Lizeth Cepeda Moreno; Mónica Marcela Cherrez Saavedra; Diana Angélica Vera Martínez; Givanna Brigitte Oviedo Rivera

RESUMEN

El sistema respiratorio es fundamental para el equilibrio bioquímico y físico del organismo por lo que es necesario que el oxígeno entre y active el mecanismo respiratorio conformado por los órganos que hacen la transformación de este y otros gases que son inhalados. Uno de los principales motores para el buen funcionamiento del sistema respiratorio son los pulmones ya que se dedica a realizar la ventilación pulmonar, es decir inhalar y exhalar el aire que se encuentra en el medio ambiente. Cuando no se puede cumplir esta función y ya el sistema no está en equilibrio entonces estamos en presencia de una enfermedad respiratoria la cual se determina por la ineficiencia de absorber el oxígeno. Una de las principales enfermedades es la tuberculosis la cual consiste en formar granulomas en tejidos infectados por lo que se produce una infección respiratoria. Existen diversos factores de riesgo, pero uno de los que destaca por las condiciones socioeconómicas y psicológicas es la dependencia alcohólica. El objetivo general de esta investigación es analizar la dependencia alcohólica como factor de riesgo en tuberculosis. La metodología empleada se basó en investigaciones de tipo documental y bibliográfica. Los resultados se obtuvieron a través del análisis de las características de la tuberculosis, los factores de riesgo y la relación entre la dependencia alcohólica y la tuberculosis. Como conclusión la dependencia alcohólica es un factor de riesgo de la tuberculosis porque puede producir la disminución de las defensas debido a la malnutrición asociada a las personas que sufren de alcoholismo, así como también altera la respuesta de macrófagos y las citoquinas, aunado a esto aumenta el problema en el sistema hepático por lo que es necesario aplicar control de rutina de la función hepática y renal con los de tuberculosis, y finalmente alterar el funcionamiento de los medicamentos antituberculosos.

Palabras Claves: Sistema Respiratorio; Enfermedad Respiratoria; Tuberculosis; Dependencia Alcohólica.

La dependencia alcohólica como factor de riesgo de tuberculosis

Vol. 3, núm. 3., (2019)

Karol Lizeth Cepeda Moreno; Mónica Marcela Cherez Saavedra; Diana Angélica Vera Martínez; Givanna Brigitte Oviedo Rivera

ABSTRACT

The respiratory system is essential for the biochemical and physical balance of the organism, so it is necessary for the oxygen to enter and activate the respiratory mechanism formed by the organs that make the transformation of this and other gases that are inhaled. One of the main engines for the proper functioning of the respiratory system is the lungs since it is dedicated to perform pulmonary ventilation, ie inhale and exhale the air that is in the environment. When this function can not be fulfilled and the system is not in equilibrium then we are in the presence of a respiratory disease which is determined by the inefficiency of absorbing oxygen. One of the main diseases is tuberculosis, which consists of forming granulomas in infected tissues, causing a respiratory infection. There are several risk factors, but one of the ones that stands out for the socioeconomic and psychological conditions is alcohol dependence. The general objective of this research is to analyze alcohol dependence as a risk factor in tuberculosis. The methodology used was based on documentary and bibliographic research. The results were obtained through the analysis of the characteristics of tuberculosis, the risk factors and the relationship between alcohol dependence and tuberculosis. In conclusion, alcohol dependence is a risk factor for tuberculosis because it can cause the decrease of defenses due to the malnutrition associated with people suffering from alcoholism, as well as alter the response of macrophages and cytokines, combined with this increases the problem in the liver system so it is necessary to apply routine control of liver and kidney function with tuberculosis, and finally alter the functioning of antituberculosis drugs.

Key Words: Respiratory system; Respiratory disease; Tuberculosis; Alcohol dependence.

La dependencia alcohólica como factor de riesgo de tuberculosis

Vol. 3, núm. 3., (2019)

Karol Lizeth Cepeda Moreno; Mónica Marcela Cherez Saavedra; Diana Angélica Vera Martínez; Givanna Brigitte Oviedo Rivera

Introducción.

Uno de los principales sistemas que rige la vida del organismo humano es el sistema respiratorio. Es por ello que la importancia de su vitalidad radica en el buen funcionamiento de los órganos que forman parte además del medio ambiente y condiciones de vida del individuo. De aquí es necesario poder comprender el funcionamiento del sistema respiratorio para sí determinar cuáles son las consecuencias de padecer *tuberculosis* y poder así encontrar los factores de riesgo, como también que influencia tiene la dependencia alcohólica sobre esta enfermedad.

El sistema respiratorio se encarga de transformar los gases inhalados y expulsarlos al medio ambiente. El gas más importante es el oxígeno. El oxígeno, principal nutriente del organismo, se considera como la sustancia química necesaria para mantener la integridad estructural y funcional del biosistema (Díaz, y otros, 2033). También se puede definir como el conjunto de mecanismos por los cuales las células toman oxígeno (O₂) y eliminan el dióxido de carbono (CO₂) que producen (UNNE, 2019). Esta transformación se puede visualizar en la Figura 1, donde se detalla el mecanismo de inhalación y exhalación.

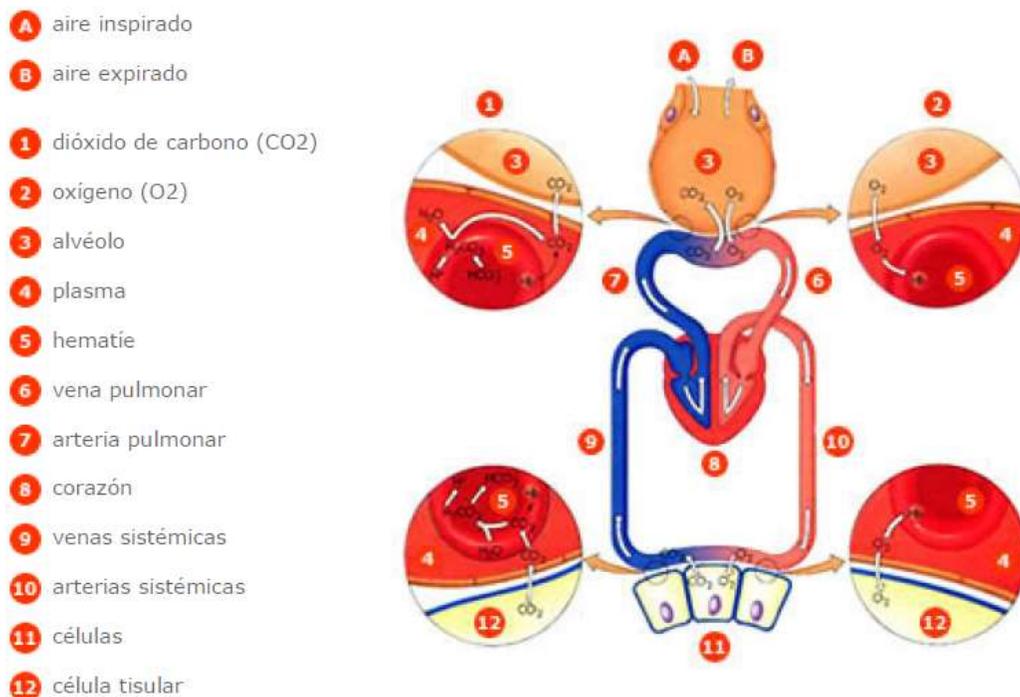


Figura 1. Sistema respiratorio. Fuente: (UNNE, 2019)

La dependencia alcohólica como factor de riesgo de tuberculosis

Vol. 3, núm. 3., (2019)

Karol Lizeth Cepeda Moreno; Mónica Marcela Cherez Saavedra; Diana Angélica Vera Martínez; Givanna Brigitte Oviedo Rivera

También están mezclados otros gases, a parte del oxígeno, que entran al organismo a través del mecanismo de respiración el cual hará este intercambio de gases como lo muestra la Figura 2.

El sistema respiratorio está constantemente bombardeado por partículas (microorganismos, polvo, fibras), gases tóxicos (SO₂, NO₂, H₂S, ozono) y vapores (amoníaco, formaldehído, acetona, gasolina). En condiciones normales, los gases inhalados son destoxificados, las toxinas son neutralizadas; las partículas son atrapadas y eliminadas, y los microorganismos son atrapados, destruidos y eliminados. Cada región anatómica-histológica del aparato respiratorio tiene su propio mecanismo de defensa. En otras palabras, el sistema de conducción (de nariz a bronquios), sistema de transición (bronquiolos) y sistema de intercambio (alvéolos) tiene cada uno un mecanismo diferente de defensa.(López, 2006, págs. 2-3)

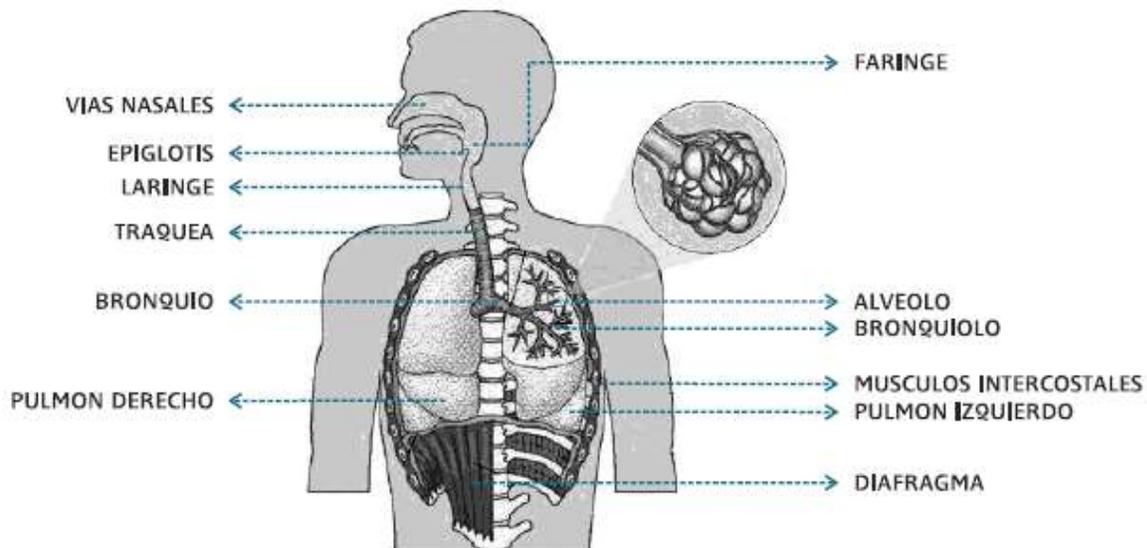


Figura 2. Sector de intercambio de gases en el organismo. Fuente: (UNNE, 2019)

Cada órgano que realiza el intercambio o transformación de los gases busca obtener agentes que hagan cumplir con eficiencia el comportamiento del cuerpo humano. La respiración interviene en la regulación del pH corporal; en la protección contra los agentes patógenos que son inhalados; y en la vocalización ya que, al moverse el aire a través de las cuerdas vocales, produce vibraciones que son utilizadas para hablar(Reiriz Palaci, 2019).

La dependencia alcohólica como factor de riesgo de tuberculosis

Vol. 3, núm. 3., (2019)

Karol Lizeth Cepeda Moreno; Mónica Marcela Cherrez Saavedra; Diana Angélica Vera Martínez; Givanna Brigitte Oviedo Rivera

Definitivamente el proceso de respiración es complejo por los mecanismos aplicado para la transformación de los gases de las cuales se pueden dividir en 5 sucesos funcionales:

- 1) Ventilación alveolar, que es el intercambio de aire entre la atmósfera y los alvéolos pulmonares, y viceversa.
- 2) Hematosis o intercambio de gases entre los alvéolos pulmonares y la sangre del capilar pulmonar.
- 3) Transporte de gases, que se realiza a través de la sangre.
- 4) Difusión de gases entre la sangre y las células a nivel tisular.
- 5) Respiración real, que es la utilización de O₂ y producción de CO₂ por parte de las células.(UNNE, 2019, pág. 1)

De los órganos más importantes del sistema respiratorio están los pulmones. Se describe como un órgano par de forma cónica, que se aloja dentro de la caja torácica sobre el diafragma, separado del mediastino y un ápice o vértice ubicado a 3cm por delante de la primera costilla (Asenjo & Pinto, 2017).Son ligeros, blandos, esponjosos y muy elásticos y pueden reducirse a la 1/3 parte de su tamaño cuando se abre la cavidad torácica(Reiriz Palaci, 2019). En la Figura 3 se puede observar como son las vistas laterales y mediales de los pulmones, además de los órganos y sistemas que las conforman.

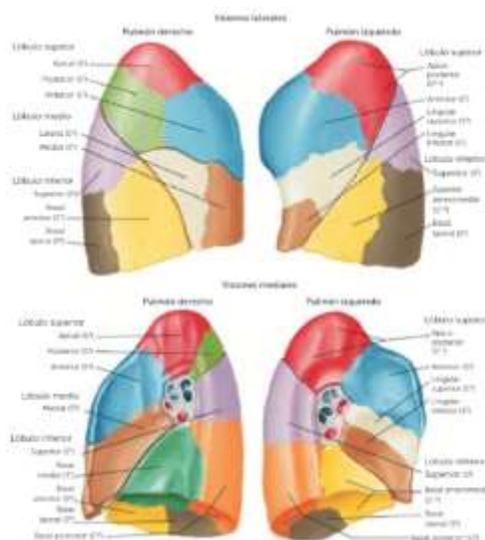


Figura 3. Conformación de los pulmones. Fuente: (Asenjo & Pinto, 2017)

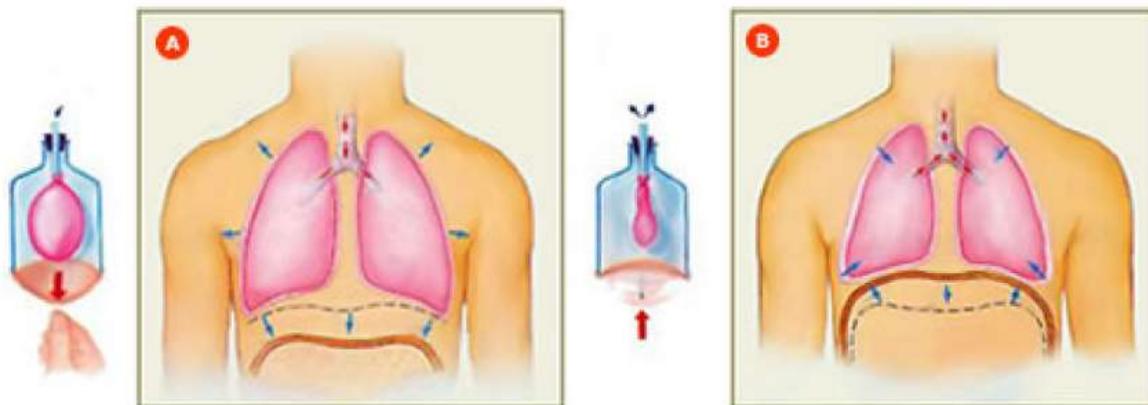
La dependencia alcohólica como factor de riesgo de tuberculosis

Vol. 3, núm. 3., (2019)

Karol Lizeth Cepeda Moreno; Mónica Marcela Cherrez Saavedra; Diana Angélica Vera Martínez; Givanna Brigitte Oviedo Rivera

Los pulmones a medida que el individual va avanzando en edad cambian de forma y aspecto según sea la calidad de vida de este. Durante la primera etapa de la vida son de color rosado, pero al final son oscuros y moteados debido al acúmulo de partículas de polvo inhalado que queda atrapado en los fagocitos (macrófagos) de los pulmones a lo largo de los años(Reiriz Palaci, 2019).

Una de las principales funciones de los pulmones es la ventilación pulmonar que está dentro de las cabalidades de la primera etapa de la respiración. Consiste en el flujo de aire hacia adentro y hacia afuera de los pulmones, es decir, en la inspiración y en la espiración(Reiriz Palaci, 2019). Esto se puede visualizar en la Figura 4.



A Inspiración: el diafragma se contrae / Los pulmones se expanden.

B Espiración: los pulmones se retraen / El diafragma se relaja.

Figura 4. Ventilación pulmonar. Fuente: (Reiriz Palaci, 2019)

Es por ello, que la funcionalidad de este sistema respiratorio es importante para la calidad de vida del individuo. Al romperse el equilibrio empieza a disminuir su funcionabilidad y aparecen las enfermedades. La enfermedad respiratoria se caracteriza precisamente por un compromiso en la utilización eficaz del oxígeno, por lo que el grado de compromiso de la utilización del oxígeno dependerá de la variedad clínica que adopte esta insuficiencia(Díaz, y otros, 2033).

Lo primero que se denota en una enfermedad respiratoria es la insuficiencia en poder absorber el oxígeno del ambiente. La *insuficiencia respiratoria* resulta cuando la función de bomba de los músculos respiratorios es insuficiente para mantener un nivel de intercambio gaseoso a nivel

La dependencia alcohólica como factor de riesgo de tuberculosis

Vol. 3, núm. 3., (2019)

Karol Lizeth Cepeda Moreno; Mónica Marcela Cherez Saavedra; Diana Angélica Vera Martínez; Givanna Brigitte Oviedo Rivera

alveolar que supla las necesidades metabólicas de la respiración celular(Quiroga, Zúñiga, Martínez, & Mantilla, 2008).

Existen diversas causas que puedan producir estas enfermedades, entre ellas están las climáticas y las ocupacionales. Las enfermedades siguen patrones climatológicos. En las latitudes altas se presenta un incremento de los casos en los meses de invierno, en tanto que en los países tropicales se presenta con mayor frecuencia durante la temporada de lluvias(Correal, Marthá, & Sarmiento, 2015).Con respecto a las enfermedades ocupacionales están el asma ocupacional, que representa el grupo diagnóstico más frecuente, seguido de las enfermedades pleurales no malignas, dentro de éstas las placas pleurales calcificadas, y luego están las neumoconiosis, la alveolitis alérgica extrínseca y el mesotelioma (Abú Shams, y otros, 2005).

Se debe tener entonces una clasificación de las enfermedades respiratorias y agruparlas según los órganos y sistemas que afectan a la respiración. Esto se puede observar en a Tabla 1.

Para poder determinar cuál de estas enfermedades respiratorias padece el paciente es necesario analizar los síntomas. Los más frecuentes son la tos, con o sin expectoración, la disnea, el dolor torácico y la hemoptisis(Galera, Carrera, & Ortega, 2010). También se puede realizar pruebas de función respiratoria (PFR). Son de utilidad en el diagnóstico de enfermedades respiratorias, permiten evaluar la respuesta a tratamientos, así como vigilar la progresión funcional y tienen, además, utilidad en la valoración del riesgo perioperatorio y en el pronóstico de diversas enfermedades(Vargas-Domínguez, y otros, 2011). Aunado a esto es necesario iniciar con la historia clínica seguida de un examen físico ya que son las claves que dirigirán el proceso diagnóstico, con un uso racional de las diferentes pruebas diagnósticas(Galera, Carrera, & Ortega, 2010).

Dentro de la clasificación mostrada en la Tabla 1 se encuentra la *tuberculosis*. Es causada por el bacilo de Koch (*mycobacteria tuberculosis*, *M. Bovis*, *M. africanum*) y se caracteriza por formación de granulomas en los tejidos infectados y sensibilidad mediada por células(Armas Pérez, González Ochoa, Hevia Estrada, & Peláez Castro, 1996).

Tabla 1.
Clasificación de las enfermedades respiratorias.

Enfermedades de la vía aérea superior
Infecciones de la vía aérea superior
Enfermedades de laringe y tráquea
Rinitis y sinusitis
Enfermedades por obstrucción de la vía aérea
Enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC)
Asma
Enfermedades del intersticio pulmonar
Enfermedades pulmonares intersticiales difusas
Neumonitis por hipersensibilidad
Bronquiolitis
Eosinofiliias pulmonares
Neumoconiosis
Sarcoidosis
Infecciones respiratorias
Neumonía
Infecciones respiratorias en inmunodeprimidos
Tuberculosis
Absceso pulmonar
Fibrosis quística. Bronquiectasias
Micosis
Parasitosis
Enfermedades vasculares pulmonares
Tromboembolismo pulmonar
Hipertensión pulmonar
Vasculitis pulmonares
Neoplasias
Carcinoma broncogénico
Tumores pleurales
Tumores de la pared torácica
Enfermedades pleurales
Derrame pleural
Empiema
Neumotórax
Hemotórax
Quilotórax

Fuente: (Galera, Carrera, & Ortega, 2010)

Existen diversos factores que aumentan la posibilidad de morbilidad portuberculosis. Estos son: la pobreza que se observa en diversas poblaciones; la negligencia (detección, diagnóstico y tratamiento inadecuados); los cambios demográficos (aumento de la población mundial y modificación de la distribución por edades); y el impacto de la pandemia de VIH(OMS, 1997).

La dependencia alcohólica como factor de riesgo de tuberculosis

Vol. 3, núm. 3., (2019)

Karol Lizeth Cepeda Moreno; Mónica Marcela Cherrez Saavedra; Diana Angélica Vera Martínez; Givanna Brigitte Oviedo Rivera

También existe un factor importante para la aparición de *tuberculosis* dentro del paciente y es la dependencia alcohólica.

“El consumo de alcohol constituye un factor de riesgo determinante en la aparición de la enfermedad. El paciente alcohólico generalmente no se alimenta adecuadamente y cuando lo realiza, el alcohol desplaza los nutrientes de la dieta o interfiere en su absorción o utilización, lo cual condiciona una respuesta inmunológica deficiente, particularmente a nivel celular, por lo que son factores que condicionan que estos pacientes tengan estados graves de desnutrición”. (Sánchez, 2016, pág. 4)

Por lo tanto, esta investigación tiene como objetivo general analizar la dependencia alcohólica como factor de riesgo de *tuberculosis*. La metodología empleada se basó en investigaciones de tipo documental y bibliográfica.

Método.

La tuberculosis es una enfermedad producto de una infección respiratoria por lo que es necesario poder comprender las causas, factores de riesgos, síntomas, diagnóstico y tratamiento para poder así relacionarlo con la dependencia alcohólica. Para poder determinar todos estos objetivos es necesario aplicar una metodología que implica una investigación de tipo documental y bibliográfica a través de la utilización de medios como textos, documentos y artículos científicos publicados disponibles en la web.

Resultados.

La tuberculosis y sus características.

La *tuberculosis* es una enfermedad que predomina a nivel mundial debido a diversos factores como los socioeconómicos, negligencia médica y cambio demográficos, entre los más importantes. Es uno de los problemas de salud más descuidados del mundo y actualmente es la causa principal de muerte por enfermedades infecciosas en adultos, representa la cuarta parte de las defunciones prevenibles en adultos en países en desarrollo (Senado Dumoy, 1999). La *tuberculosis* se ha

La dependencia alcohólica como factor de riesgo de tuberculosis

Vol. 3, núm. 3., (2019)

Karol Lizeth Cepeda Moreno; Mónica Marcela Cherez Saavedra; Diana Angélica Vera Martínez; Givanna Brigitte Oviedo Rivera

mantenido hasta el siglo XXI como un importante problema de salud y ha sido objeto de esfuerzos mundiales notables para su “erradicación” entendida ésta como la total supresión de la transmisión de *Mycobacterium tuberculosis*(González Ochoa & Armas Pérez, 2015).

“La *tuberculosis* es una enfermedad infectocontagiosa causada por “*Mycobacterium tuberculosis hominis*”, también llamado Bacilo de Koch, es un bacilo largo, recto, algo incurvado y de extremos redondeados, es aerobio, inmóvil, no esporulado, no capsulado; resiste el frío, la congelación y la desecación; muy sensible a la luz solar y al calor. Es intracelular, con una membrana de lípidos que le confiere el ácido alcohol resistencia (en la tinción de Ziehl-Neelsen: aparece de color rojo), tiene una multiplicación lenta, se puede cultivar en medio de Löwenstein-Jensen: tarda de 20-45 días como media. Es perteneciente al grupo Mycobacteriaceas”.(Sánchez, 2016, pág. 7)

Para poder erradicar esta enfermedad es necesario conocer los síntomas para así determinar las causas de riesgo y luego aplicar el método diagnóstico y tratamiento correspondiente. Los principales síntomas suelen ser: tos, expectoración, fiebre vespertina, sudoraciones nocturnas, hemoptisis, disnea y toma del estado general(Armas Pérez, González Ochoa, Hevia Estrada, & Peláez Castro, 1996).

Es por ello, la importancia de la epidemiología ya que se caracteriza por ser una base de la medicina preventiva y de salud pública. La epidemiología de la *tuberculosis* intenta definir los factores determinantes de la *tuberculosis* en términos de exposición, infección, enfermedad y muerte(Rieder, 1999). Esto se puede ver en la Figura 5.

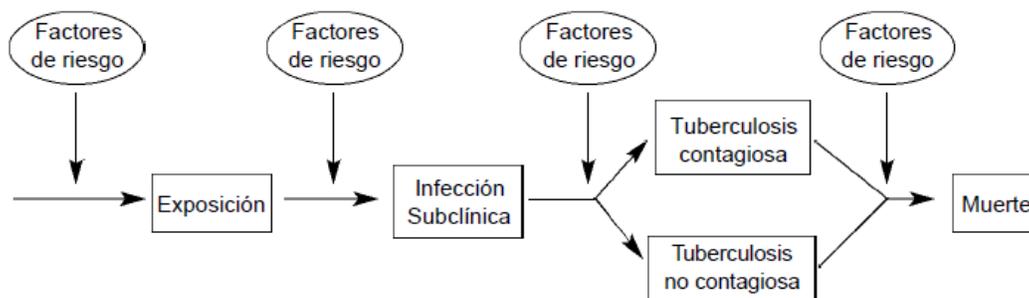


Figura 5. Un modelo para la epidemiología de la tuberculosis, basado en su patogénesis. Fuente: (Rieder, 1999)

La dependencia alcohólica como factor de riesgo de tuberculosis

Vol. 3, núm. 3., (2019)

Karol Lizeth Cepeda Moreno; Mónica Marcela Cherez Saavedra; Diana Angélica Vera Martínez; Givanna Brigitte Oviedo Rivera

Dentro de estos factores se puede encontrar la localización de la enfermedad tuberculosa, la gravedad de la enfermedad tuberculosa, la bacteriología (resultado de la baciloscopia de esputo) y los antecedentes de tratamiento previo contra la *tuberculosis* (OMS, 1997). En la Figura 6 se puede detallar la definición de los casos de *tuberculosis*.

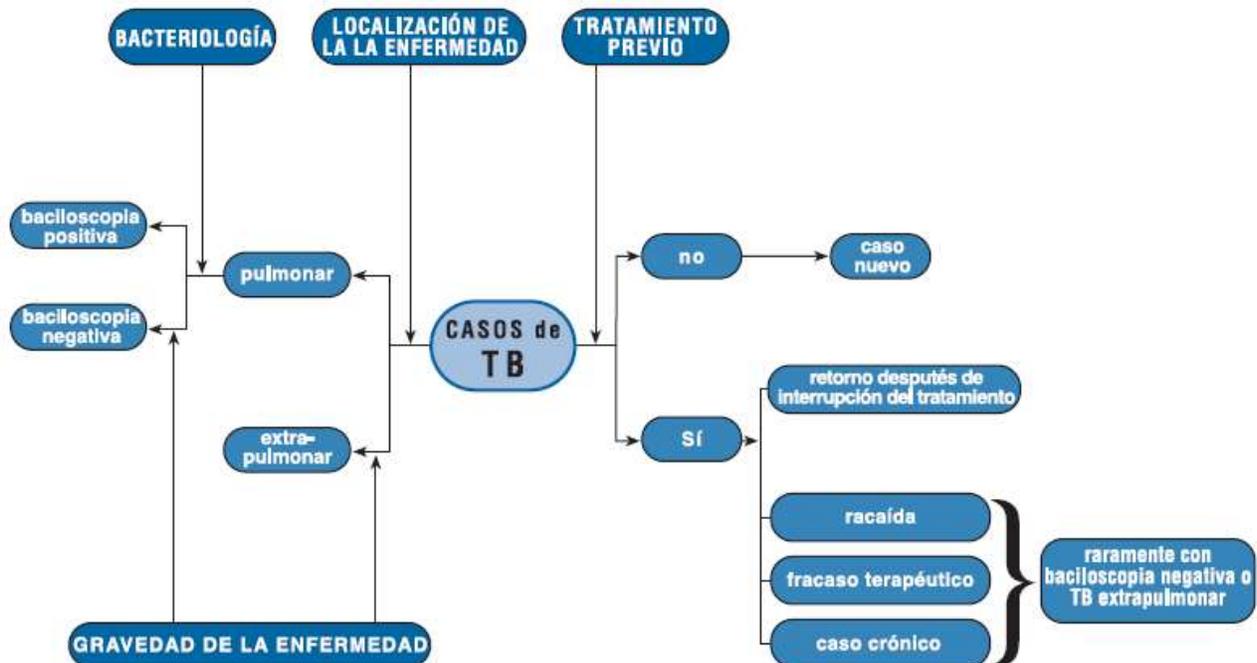


Figura 6. Definición de los casos de *tuberculosis*. Fuente: (OMS, 1997)

Por lo cual es necesario poder enfrentar esta enfermedad aplicando un seguimiento médico. La estrategia del "Programa de Control de la Tuberculosis" (PCTB) para enfrentar y contrarrestar esta situación se basa en la localización y tratamiento de las fuentes de infección, interrumpiendo así la transmisión de la enfermedad (Senado Dumoy, 1999).

En el Ecuador, el Ministerio de Salud Pública ha implementado un programa de Tratamiento Acortado Directamente Supervisado (DOTS) el cual consistió de 3 fases.

“La primera, con ejecución en tres provincias del país: Guayas, Pichincha y Azuay. La segunda fase se dio en el año 2004 con la expansión a tres provincias más: El Oro, Manabí y Tungurahua con el apoyo técnico y financiero de la Asociación Canadiense del Pulmón. En el 2006, con el Proyecto “Expansión de la estrategia DOTS en Ecuador” se inició la tercera fase. Esta fase fue

La dependencia alcohólica como factor de riesgo de tuberculosis

Vol. 3, núm. 3., (2019)

Karol Lizeth Cepeda Moreno; Mónica Marcela Cherrez Saavedra; Diana Angélica Vera Martínez; Givanna Brigitte Oviedo Rivera

financiada por el Fondo Mundial de la lucha contra el SIDA, Tuberculosis y Malaria, se expandió al resto de establecimientos de salud del MSP”.(Caiza Zambrano, 2015, págs. 18-19)

Estos planes fueron aplicados en la ciudad de Quito, Ecuador empezando con el análisis socioeconómico como factor principal para conocer si la población es vulnerable a la *tuberculosis* (ver Tabla 2), luego los hábitos perniciosos como segundo factor (ver Tabla 3) y por ultimo las características clínicas de los pacientes (ver Tabla 4).

Tabla 2.

Características socioeconómicas del grupo de personas que intervienen en el estudio. Quito, Mayo–Junio 2015.

Variables	No	%
Estado civil (n=129)		
Soltero	43	33,33%
Casado	64	49,61%
Unión libre	2	1,55%
Divorciado	8	6,20%
Viudo	12	9,30%
Instrucción (n=129)		
Ninguna	8	6,20%
Primaria	24	18,60%
Secundaria	42	32,56%
Superior	55	42,64%
Media (DS)	11,17 (4,61)	
Mediana (RIQ)	12 (9 – 14,5)	
Zona de residencia (n=129)		
Urbana	60	46,51%
Rural	69	53,49%
Empleo (n=129)		
Ocupación Plena	44	34,11%
Subempleo	40	31,01%
Desempleo	45	34,88%
Pobreza (n=129)		
No Pobreza (> 80 por persona mes)	96	74,42%
Pobreza (< 80 por persona mes)	33	25,58%

Fuente: (Caiza Zambrano, 2015)

La dependencia alcohólica como factor de riesgo de tuberculosis

Vol. 3, núm. 3., (2019)

Karol Lizeth Cepeda Moreno; Mónica Marcela Cherrez Saavedra; Diana Angélica Vera Martínez; Givanna Brigitte Oviedo Rivera

Tabla 3.

Hábitos perniciosos del grupo de personas que intervienen en el estudio. Quito, Mayo–Junio 2015.

Variables	No	%
Consumo de drogas (n=129)		
Si	1	0,78%
No	128	99,22%
Consumo de Alcohol (n=129)		
Si	53	41,09%
No	76	58,91%
Frecuencia de consumo de alcohol (n=53)		
Semanalmente	8	15,09%
Dos Veces al mes	23	43,40%
Al menos una vez al mes	22	41,51%
Tipo de Consumo de alcohol según Escala CAGE (n=53)		
Social	7	13,21%
Riesgo	27	50,94%
Perjudicial	18	33,96%
Dependencia	1	1,89%
Consumo de Tabaco (n=129)		
No	95	73,64%
Si	34	26,36%
Antecedente de consumo entre los que no fuman (n=954)		
Nunca ha fumado	76	80,00%
Pasivo	1	1,05%
Ex fumador	18	18,95%
Frecuencia de consumo de tabaco entre los que fuman (n=34)		
Diariamente	19	55,88%
Ocasionalmente	15	44,12%

Fuente: (Caiza Zambrano, 2015)

La dependencia alcohólica como factor de riesgo de tuberculosis

Vol. 3, núm. 3., (2019)

Karol Lizeth Cepeda Moreno; Mónica Marcela Cherrez Saavedra; Diana Angélica Vera Martínez; Givanna Brigitte Oviedo Rivera

Tabla 4.

Características Clínicas del grupo de personas que intervienen en el estudio. Quito, Mayo–Junio 2015.

Variables	No	%
Tuberculosis pulmonar (n=129)		
Si	43	33,33%
No	86	66,67%
Tipo de caso (n=43)		
Nuevo	38	88,37%
Previamente tratado	5	11,63%
Fase de tratamiento (n=43)		
Primera Fase	22	51,16%
Segunda Fase	21	48,84%
Esquema farmacológico (n=43)		
Esquema I	38	88,37%
Esquema II	4	9,30%
Esquema IV (MDR)	1	2,33%
Efecto indeseable por el tratamiento (n=43)		
No	21	48,84%
Si	22	51,16%

Fuente: (Caiza Zambrano, 2015)

Una de las características de padecer esta enfermedad es que se puede sufrir de estigma de la población la cual afecta psicológicamente al paciente induciendo depresión. Esto indica que los trastornos mentales pueden llegar a ser un problema de salud pública ya que la depresión es una condición susceptible de ser tratada y, cuando se reconoce, es posible disminuir la intensidad de los síntomas y prevenir nuevos episodios (Balcázar-Rincón, Ramírez-Alcántara, & Rodríguez-Alonso, 2015).

Todo esto genera que se deba realizar las técnicas y procedimientos diagnósticos para identificar a la enfermedad. El diagnóstico de la *tuberculosis* se obtiene a través de diversos estudios, dependiendo de la situación particular del enfermo, incluyen prueba de la tuberculina, para personas con alto riesgo de infección reciente y pacientes con comorbilidad que puedan comprometer su estado inmune (Sánchez, 2016).

También el diagnóstico está dividido en 2 causales, de certeza y de sospecha. En el de certeza se requiere de los siguientes criterios:

La dependencia alcohólica como factor de riesgo de tuberculosis

Vol. 3, núm. 3., (2019)

Karol Lizeth Cepeda Moreno; Mónica Marcela Cherrez Saavedra; Diana Angélica Vera Martínez; Givanna Brigitte Oviedo Rivera

-
- ✓ Identificación del *M. tuberculosis complex* en una muestra clínica.
 - ✓ Demostración de bacilos ácido alcohol resistentes (BAAR) en una muestra clínica cuando no se dispone de cultivo (diagnóstico de presunción).
 - ✓ Evidencia de granulomas en preparaciones histológicas (diagnóstico de presunción). (SEDN, 1998, pág. 91)

Ahora el diagnóstico por sospecha tiene una serie de métodos que se deben aplicar siguiendo un protocolo que va a depender de las condiciones del paciente. Se considerarán casos sospechosos aquellos que sean clínicamente compatibles, sobre todo si se observan granulomas de preparación histológica, cambios radiológicos sugerentes de *tuberculosis* activa y reacción tuberculínica positiva, como también la exposición a una fuente de contagio (SEDN, 1998).

De aquí se parte con los fundamentos del diagnóstico de la *tuberculosis*. Entre ellos están los datos epidemiológicos, manifestaciones clínicas sugerentes de *tuberculosis*, reacción tuberculínica y exámenes de laboratorio. Dentro de los exámenes de laboratorio están las siguientes técnicas: baciloscopia, cultivo, identificación de especie y antibiograma o pruebas de susceptibilidad (SEPAR, 2008).

Ahora, después de tener el diagnóstico establecido se procede a realizar el tratamiento adecuado para conseguir la mejora de la salud del paciente. Se tienen en cuenta tres propiedades fundamentales de los medicamentos antituberculosos: su capacidad bactericida, su capacidad esterilizante y su capacidad de prevenir la resistencia (OMS, 1997).

“La isoniacida y la rifampicina son los medicamentos bactericidas más potentes, activos contra todas las poblaciones de bacilos tuberculosos. La pirazinamida y la estreptomina tienen también propiedades bactericidas contra ciertas poblaciones de bacilos TB. La pirazinamida es activa en medio ácido contra los bacilos que se encuentran en el interior de los macrófagos. La estreptomina es activa contra los bacilos tuberculosos en fase de multiplicación extracelular rápida. El etambutol y la tioacetazona son medicamentos bacteriostáticos que se asocian a medicamentos bactericidas más potentes para evitar la emergencia de bacilos resistentes”. (OMS, 1997, pág. 23)

La dependencia alcohólica como factor de riesgo de tuberculosis

Vol. 3, núm. 3., (2019)

Karol Lizeth Cepeda Moreno; Mónica Marcela Cherez Saavedra; Diana Angélica Vera Martínez; Givanna Brigitte Oviedo Rivera

Los medicamentos antituberculosos poseen propiedades en grados diferentes los cuales se pueden visualizar en la Tabla 5, pero también pueden poseer efectos secundarios como se detalla en la Tabla 6, aunque en la mayoría de los pacientes son tolerables a los medicamentos.

Tabla 5.

Medicamentos tuberculosos esenciales

MEDICAMENTOS ANTITUBERCULOSOS ESENCIALES (ABREVIATURA)	ACCIÓN	DOSIS RECOMENDADA (MG/KG)		
		DIARIA	INTERMITENTE	
			3X/SEM.	2X/SEM. ^a
isoniacida (H)	bactericida	5 (4-6)	10 (8-12)	15 (13-17)
rifampicina (R)	bactericida	10 (8-12)	10 (8-12)	10 (8-12)
pirazinamida (Z)	bactericida	25 (20-30)	35 (30-40)	50 (40-60)
estreptomina (S)	bactericida	15 (12-18)	15 (12-18)	15 (12-18)
etambutol (E)	bacteriostático	15 (15-20)	30 (15-35)	45 (40-50)
tioacetazona (T)	bacteriostático	2,5	no corresponde	

^a En general, la OMS desaconseja los regímenes con toma dos veces por semana. Si el paciente omite una toma en un régimen de dos veces por semana, la toma omitida representa una fracción mayor de la dosis total que en el caso del tratamiento diario o del régimen de tres veces por semana. Aumenta así el riesgo de fracaso terapéutico.

Fuente: (OMS, 1997)

La dependencia alcohólica como factor de riesgo de tuberculosis

Vol. 3, núm. 3., (2019)

Karol Lizeth Cepeda Moreno; Mónica Marcela Cherez Saavedra; Diana Angélica Vera Martínez; Givanna Brigitte Oviedo Rivera

Tabla 6.

Efectos adversos de los medicamentos antituberculosos de primera línea

Fármacos	Efectos adversos
Hidracidas	Exantema Elevación de las transaminasas Hepatitis Neuropatía periférica Interacciones con antiepilépticos (fenitoína) o disulfiram (antabus) Artralgias
Rifampicina	Exantema Hepatitis Trombocitopenia Fiebre Cuadros seudogripales Hemólisis Coloración anaranjada de fluidos corporales (orina, heces, lágrimas)
Piracinamida	Malestar gastrointestinal Elevación de ácido úrico Exantema Hepatitis Artralgia Gota (raro)
Etambutol	Neuritis óptica Disminución de la agudeza visual Exantema
Estreptomina	Toxicidad vestibular y auditiva Nefrotoxicidad

Fuente: (SEPAR, 2008)

Factores de riesgo de la tuberculosis.

Existen factores de riesgo predominantes para que las personas puedan padecer de *tuberculosis*.

Estos son:

- ✓ El incremento de la población marginal con problemas de pobreza y hacinamiento (la falencia de factores socioeconómicos y educativos).
- ✓ El deterioro de los programas de control de esta enfermedad en muchos países.
- ✓ La epidemia por el virus de inmunodeficiencia humana y sida.
- ✓ La drogo resistencia de las cepas de *M. tuberculosis*. (Lozano Salazar, y otros, 2009, pág. 2)

Como la *tuberculosis* es una enfermedad que se deduce por infección respiratoria, entonces su propagación es acelerada ya que se contagia al estar en contacto con el paciente que la padece. Es

La dependencia alcohólica como factor de riesgo de tuberculosis

Vol. 3, núm. 3., (2019)

Karol Lizeth Cepeda Moreno; Mónica Marcela Cherrez Saavedra; Diana Angélica Vera Martínez; Givanna Brigitte Oviedo Rivera

decir, al ser la *tuberculosis* una enfermedad infectocontagiosa que se transmite por vía respiratoria, y cuyo riesgo de infección aumenta en lugares hacinados como los vehículos de transporte público(Garaycochea & Ticona, 2015). De ahí se crecimiento exponencial de esta enfermedad.

Otro factor importante es la nutrición de la población. Una mala alimentación puede acelerar la presencia de la *tuberculosis*. La *tuberculosis* afecta gravemente el estado nutricional debido al incremento del metabolismo inherente a la infección, así como a una reducción de la ingesta calórica que finalmente afecta las reservas del organismo(Sánchez, 2016).

Un factor también que llama la atención es el abandono del tratamiento médico debido a diferentes circunstancias. Los factores asociados al abandono tienen que ver con el paciente, el medio ambiente, los servicios de salud y el tratamiento, los cuales han sido ampliamente investigados sobre todo en los países desarrollados(Cáceres, 2004). Los pacientes enfermos de *tuberculosis* y con alguna forma de aislamiento social se le debe llevar a cabo una evaluación de la eficacia de la administración directamente observada de la toma de la medicación por parte de familiares y médicos tratantes(Anibarro, y otros, 2004).

En el Ecuador, en la localidad de Loja se determinaron los factores de riesgo que padecen la población de esa ciudad. Estos son: inadecuados hábitos alimenticios, condiciones inadecuadas de la vivienda (ventilación deficiente) edad, sexo, nivel socioeconómico bajo y hacinamiento(Lanche, 2011).

Otro factor importante es el alcoholismo. Este ha sido señalado como una condición predisponente para el padecimiento de la infección tuberculosa, por lo que su asociación con el deterioro inmunológico o la desnutrición, o con ambos, interviene en la predisposición de estos pacientes a contraer la enfermedad(Lozano Salazar, y otros, 2009).

Dependencia alcohólica y la tuberculosis.

La dependencia del alcohol va a depender de la cantidad de ingesta y la frecuencia con que se digiere. Los efectos bioquímicos, dependiendo de la cantidad de alcohol y del patrón de consumo están relacionados con efectos crónicos, por lo que la intoxicación está más relacionada con efectos

La dependencia alcohólica como factor de riesgo de tuberculosis

Vol. 3, núm. 3., (2019)

Karol Lizeth Cepeda Moreno; Mónica Marcela Cherez Saavedra; Diana Angélica Vera Martínez; Givanna Brigitte Oviedo Rivera

agudos como la accidentabilidad, la violencia y los conflictos sociales(Ochoa Mangado, Madoz-Gúrpide, & Vicente Muelas, 2009). En la Tabla 7 se puede observar las acciones del alcohol basado en la alcoholemia.

Con respecto a la frecuencia con que se consume el alcohol esta va a depender si es se ha consumido grandes cantidades y como está a intervenido en problemas sociales de los países.

“Los problemas que se asocian con el abuso de alcohol son más frecuentes entre los bebedores no dependientes, ya que solamente 18% de las personas que han sufrido un accidente automovilístico en el que el alcohol ha estado involucrado, son dependientes, con lo que se confirma lo observado en los estudios de salas de emergencia, en el sentido de que los accidentes sucedidos con la presencia de alcohol, están más relacionados con la ingesta aguda que con el consumo crónico”.(Medina-Mora, Natera, & Borges, 2002, pág. 20)

Esto deja un concepto de alcoholismo que va depender de varios rasgos o factores. La culpabilizarían del bebedor, la definición del alcoholismo como un vicio, y por tanto la moralización como medida principal de lucha(García-Alejo & Marín, 1991).Por lo que, el tratamiento agudo de un paciente alcohólico requiere conjugar de manera rápida y adecuada diagnóstico y tratamiento tanto psiquiátrico como somático(Stauber, 2003). Esto se puede detallar en la Figura 7.

La dependencia alcohólica como factor de riesgo de tuberculosis

Vol. 3, núm. 3., (2019)

Karol Lizeth Cepeda Moreno; Mónica Marcela Cherrez Saavedra; Diana Angélica Vera Martínez; Givanna Brigitte Oviedo Rivera

Tabla 7.

Acciones del alcohol

— Alcoholemia de 0,1-0,3 g/l:
Euforia
Excitación
Locuacidad
Disminución rendimiento intelectual
Alargamiento tiempos de reacción

— Alcoholemia de 0,3-0,5 g/l:
Excitabilidad emocional
Disminución de la agudeza visual
Disminución capacidad de juicio
Relajación
Sensación de bienestar
Deterioro de los movimientos oculares

— Alcoholemia de 0,5-0,8 g/l:
Reacción general enlentecida
Alteraciones en los reflejos
Perturbación motriz
Euforia, distensión y bienestar
Impulsividad
Sobrevaloración de las capacidades

— Alcoholemia de 0,8-1,5 g/l:
Embriaguez importante
Reflejos muy perturbados con lentificación de respuestas
Pérdida de control y problemas de coordinación
Dificultad de concentrar la vista
Disminución de la vigilancia y percepción del riesgo

— Alcoholemia de 1,5-2,5 g/l:
Embriaguez neta con efectos narcóticos y confusión
Cambios conductuales imprevisibles
Agitación psicomotriz
Perturbaciones psicosensoresiales y confusión mental
Visión doble y actitud titubeante

— Alcoholemia por encima de 3 g/l:
Embriaguez profunda
Estupor con analgesia y progresiva inconsciencia
Abolición de los reflejos
Parálisis
Hipotermia
Coma con depresión bulbar, y muerte

Fuente: (Ochoa Mangado, Madoz-Gúrpede, & Vicente Muelas, 2009)

La dependencia alcohólica como factor de riesgo de tuberculosis

Vol. 3, núm. 3., (2019)

Karol Lizeth Cepeda Moreno; Mónica Marcela Cherez Saavedra; Diana Angélica Vera Martínez; Givanna Brigitte Oviedo Rivera

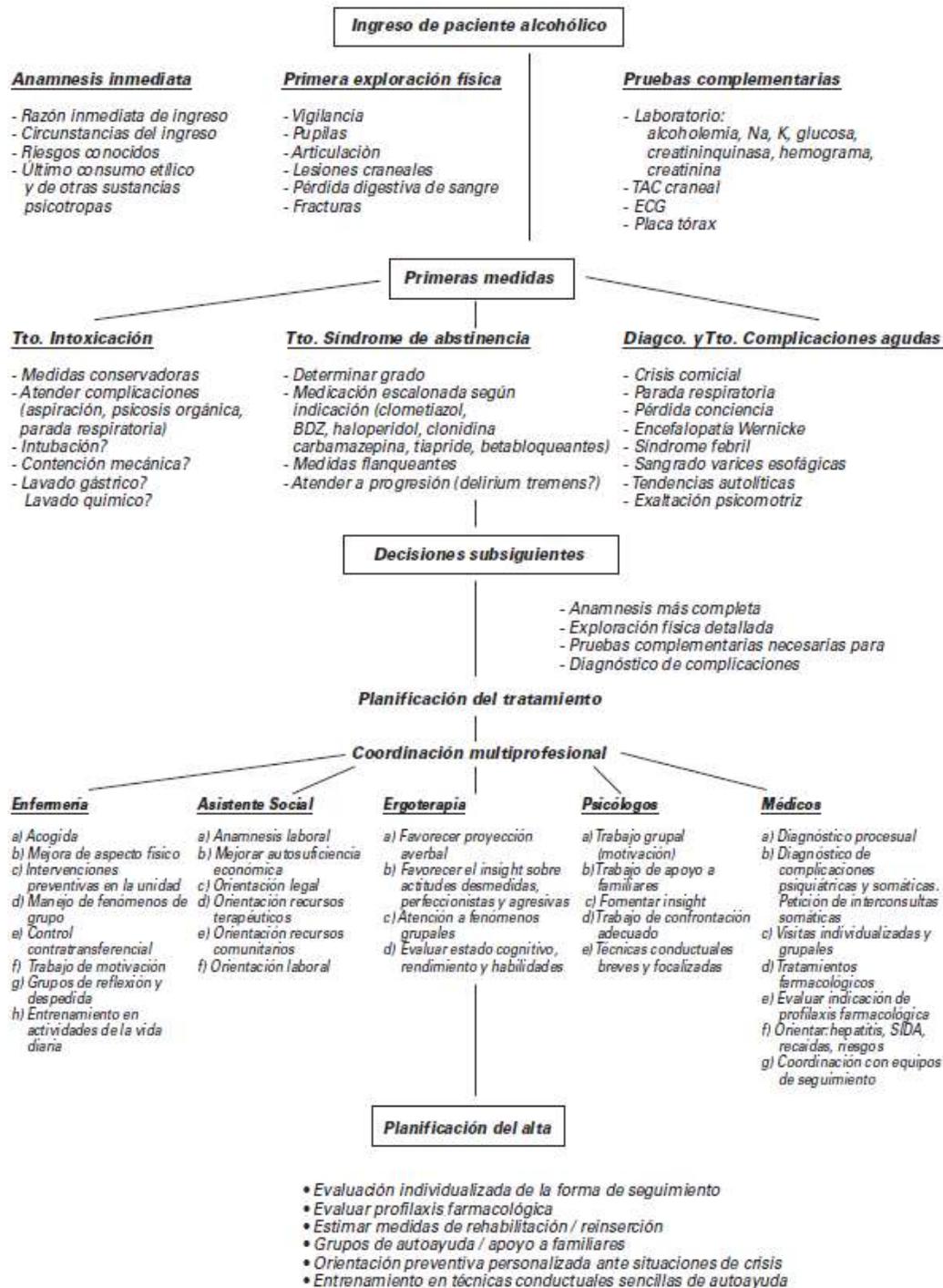


Figura 7. Modelo multifásico de tratamiento del síndrome de abstinencia alcohólico en una unidad de hospitalización. Fuente: (Stauber, 2003)

La dependencia alcohólica como factor de riesgo de tuberculosis

Vol. 3, núm. 3., (2019)

Karol Lizeth Cepeda Moreno; Mónica Marcela Cherez Saavedra; Diana Angélica Vera Martínez; Givanna Brigitte Oviedo Rivera

Ahora desde el punto de vista de la modificación funcional de los órganos, el alcohol puede trastornar la funcionabilidad de los mismos.

“Cuando una persona consume alcohol, rápidamente es absorbido por la mucosa gástrica e intestino delgado proximal, para luego ser distribuido por los tejidos. Posteriormente el alcohol es oxidado en el hígado a un ritmo de 15 a 20 mg/dL/hora aproximadamente. La oxidación hepática se da en un 90% y el 10% restante puede ser eliminado por el riñón y el pulmón”. (Musayón Oblitas, 2009, pág. 13)

Cuando una persona padece de *tuberculosis* y está en tratamiento para esta enfermedad y aunado a esto es dependiente del alcohol puede producir disminución de las defensas antimicrobianas. Altera la respuesta de los macrófagos y los niveles de alteración de las proteínas que actúan como mediadores intercelulares (citoquinas), además se produce un desequilibrio entre la inmunidad celular y humoral, como también disminuye la activación de las células T (Villanueva García, 2011). Como consecuencia aumenta la susceptibilidad a la neumonía bacteriana y a la *tuberculosis*, por lo el sistema inmunitario como el funcionamiento hepático se ven deteriorados por el consumo de alcohol (Musayón Oblitas, 2009).

Como el consumo de alcohol también produce manifestaciones críticas en el hígado entonces es necesario realizar tratamiento adicional hepático al realizado por *tuberculosis*. Se recomienda el control de análisis de rutina de la función hepática y renal a los pacientes con *tuberculosis* en quienes se sospecha incremento del riesgo de hepatotoxicidad (Musayón Oblitas, 2009).

También el alcohol produce un efecto inhibitor sobre los medicamentos antituberculosos. El consumo de alcohol junto a la toma de medicación está desaconsejado, debido a los efectos secundarios que ejerce, por un lado, alterando la desintoxicación de los medicamentos antituberculosos a través del hígado, siendo este órgano fundamental en el proceso de curación (Sánchez, 2016). De otro lado, el consumo prolongado de alcohol puede ocasionar la absorción inadecuada de nutrientes y como consecuencia de ello presentar desnutrición, con el consiguiente deterioro del sistema inmune que a la vez es condición importante para favorecer la presencia de infecciones (Musayón Oblitas, 2009).

La dependencia alcohólica como factor de riesgo de tuberculosis

Vol. 3, núm. 3., (2019)

Karol Lizeth Cepeda Moreno; Mónica Marcela Cherez Saavedra; Diana Angélica Vera Martínez; Givanna Brigitte Oviedo Rivera

Por lo tanto, el consumo de alcohol y la tuberculosis pueden tener menor apego al tratamiento. Esto se puede observar en las características de los pacientes ya que son de género masculino, viven sin pareja, tener bajo nivel socioeconómico, bajo nivel de escolaridad, en comparación con las personas que no consumen bebidas alcohólicas(Villanueva García, 2011).

Conclusiones.

Una de las características fundamentales para el buen funcionamiento del cuerpo humano es que el sistema respiratorio cumpla con las funciones establecidas y permita una mejor respiración ya que se podrá inhalar el oxígeno necesario para realizar la transformación necesaria por el mecanismo respiratorio y así obtener la energía que permita un equilibrio bioquímico y físico. A parte del oxígeno también entran otros gases al organismo y los miembros de este cuerpo respiratorio se encargan de filtrarlos y expulsarlos al medio ambiente. También la respiración ayuda a la regulación del pH corporal, la protección contra virus y hasta la vocalización. Dentro de los órganos más importantes que trabajan en el mecanismo de la respiración son los pulmones. Estos realizan lo que se llama ventilación pulmonar. La función de la ventilación pulmonar es la de inhalar y exhalar el aire que entra a los pulmones. Por lo que una buena respiración ayuda al buen funcionamiento del organismo. Cuando hay alguna deficiencia en el procedimiento y por ende afecta al mecanismo de respiración entonces se está en presencia de enfermedad respiratoria.

Las enfermedades respiratorias son aquellas en la cual se dificulta la entrada de oxígeno produciendo una insuficiencia. Estas enfermedades pueden tener varias causas, pero las más relativas son las de factor climático y las de factor ocupacional. Poder realizar un diagnóstico eficiente se requiere que el médico pueda determinar los síntomas dentro del paciente. Estos síntomas generales son la tos, la disnea y dolor torácico. Dentro de las infecciones respiratorias se encuentra la *tuberculosis*. Esta se produce por la formación de granulomas en los tejidos por consecuencia de la bacteria *micobacteria tuberculosis*. El diagnóstico pasa por un análisis al estado físico del paciente, determinación de la historia clínica y de exámenes que dependerán de la percepción del médico la cual se traducen en certeras y sospechosas. Después de obtener los resultados de los distintos métodos y técnicas evaluativas para la *tuberculosis* se procede a proporcionar el tratamiento necesario para la mejora en salud del individuo. Existen 3 aspecto

La dependencia alcohólica como factor de riesgo de tuberculosis

Vol. 3, núm. 3., (2019)

Karol Lizeth Cepeda Moreno; Mónica Marcela Cherrez Saavedra; Diana Angélica Vera Martínez; Givanna Brigitte Oviedo Rivera

fundamentales para los medicamentos antituberculosos como lo son la capacidad bactericida, la esterilizante y la de prevenir la resistencia.

Existen diversos factores de riesgo que propician la *tuberculosis*. Entre estos factores de riesgo están la condición socioeconómica, el factor climático, las condiciones laborales de la persona, el hacinamiento, la malnutrición de la población, el abandono del tratamiento y como un factor importante la dependencia del alcohol.

La dependencia del alcohol es uno de los principales problemas a nivel mundial ya que afecta la salud de las personas, como también ser uno de los principales motivos de los accidentes de tránsito. La mayor población que sufre de esta problemática son la de sexo masculino, con estabilidad económica precaria y con altos problemas psicológicos derivados de su calidad de vida. Lamentablemente existe una relación entre la dependencia alcohólica y la *tuberculosis* ya que puede producir la disminución de las defensas debido a la malnutrición asociada a las personas que sufren de alcoholismo, así como también altera la respuesta de macrófagos y las citoquinas, aunado a esto aumenta el problema en el sistema hepático por lo que es necesario aplicar control de rutina de la función hepática y renal con los de *tuberculosis*, y finalmente alterar el funcionamiento de los medicamentos antituberculosos.

Bibliografía.

- Abú Shams, K., Boldú, J., Tiberio, G., Tabar, A., Fernández Infante, B., & Labarta, N. (2005). Registro de enfermedades respiratorias de origen laboral en Navarra. *In Anales del Sistema Sanitario de Navarra (Vol. 28)*. Gobierno de Navarra. Departamento de Salud., 135-143.
- Anibarro, L., Lires, J. A., Iglesias, F., Vilariño, C., Baloria, A., & Lis, J. M. (2004). Factores sociales de riesgo para la falta de cumplimiento terapéutico en pacientes con tuberculosis en Pontevedra. *Gaceta Sanitaria, 18*, 38-44.
- Armas Pérez, L., González Ochoa, E., Hevia Estrada, G., & Peláez Castro, E. (1996). Elementos del diagnóstico clínico y el tratamiento de la tuberculosis. *Revista Cubana de Medicina General Integral, 12(1)*, 59-68.
- Asenjo, C. A., & Pinto, R. A. (2017). Características anatómo-funcional del aparato respiratorio durante la infancia. *Revista Médica Clínica Las Condes, 28(1)*, 7-19.

La dependencia alcohólica como factor de riesgo de tuberculosis

Vol. 3, núm. 3., (2019)

Karol Lizeth Cepeda Moreno; Mónica Marcela Cherrez Saavedra; Diana Angélica Vera Martínez; Givanna Brigitte Oviedo Rivera

-
- Balcázar-Rincón, L. E., Ramírez-Alcántara, Y. L., & Rodríguez-Alonso, M. (2015). Depresión y funcionalidad familiar en pacientes con diagnóstico de tuberculosis. *Revista de Especialidades Médico-Quirúrgicas*, 20(2), 135-143.
- Cáceres, F. (2004). Factores de riesgo para abandono (no adherencia) del tratamiento antituberculoso. *MedUNAB*, 7(21), 172-180.
- Caiza Zambrano, F. J. (2015). *Valoración de la calidad de vida de los pacientes con diagnóstico de tuberculosis pulmonar en tratamiento en la zona de salud n°9 (Distrito Metropolitano de Quito) durante los meses de mayo y junio del 2015*. Quito - Ecuador: Trabajo de Grado - PUCE.
- Correal, M. E., Marthá, J. E., & Sarmiento, R. (2015). Influencia de la variabilidad climática en las enfermedades respiratorias agudas en Bogotá. *Biomédica*, 35(2), 130-138.
- Díaz, M. M., Silva, A. M., Pérez, D. L., Muguercia, H. L., Torres, M. L., Assef, H. P., & Arias, E. R. (2033). Nutrición y función respiratoria. *Acta medica*, 11(1), 26-37.
- Galera, R., Carrera, L. G., & Ortega, B. (2010). Enfermedades del aparato respiratorio. *Medicine-Programa de Formación Médica Continuada Acreditado*, 10(63), 4323-4331.
- Garaycochea, O., & Ticona, E. (2015). Rutas de transporte público y situación de la tuberculosis en Lima, Perú. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 32(1), 93-97.
- García-Alejo, R. H., & Marín, R. C. (1991). El alcoholismo como enfermedad social en la España de la Restauración: problemas de definición. *Dynamis: Acta hispánica ad medicinae scientiarumque historiam illustrandam*, 11, 263-286.
- González Ochoa, E., & Armas Pérez, L. (2015). Eliminación de la tuberculosis como problema de salud pública: consenso de su definición. *Revista Cubana de Medicina Tropical*, 67(1), 114-121.
- Lanche, G. (2011). *Factores de riesgo asociados a la tuberculosis pulmonar en el Area N° 3, periodo enero 2006–diciembre del 2010*. Loja - Ecuador: Trabajo de Grado - Universidad Nacional de Loja.
- López, A. (2006). *Patología del sistema respiratorio*. Slano, Canadá: Atlantic Veterinary College.
- Lozano Salazar, J. L., Plasencia Asorey, C., Ramos Arias, D., García Díaz, R. D., Machado, M., & Orlando, L. (2009). Factores de riesgo socioeconómicos de la tuberculosis pulmonar en el municipio de Santiago de Cuba. *Medisan*, 13(4), 1-6.

La dependencia alcohólica como factor de riesgo de tuberculosis

Vol. 3, núm. 3., (2019)

Karol Lizeth Cepeda Moreno; Mónica Marcela Cherrez Saavedra; Diana Angélica Vera Martínez; Givanna Brigitte Oviedo Rivera

-
- Medina-Mora, M. E., Natera, G., & Borges, G. (2002). Alcoholismo y abuso de bebidas alcohólicas. *Observatorio mexicano en tabaco, alcohol y otras drogas. México, DF: Secretaría de Salud*, 15-25.
- Musayón Oblitas, F. Y. (2009). *La Dependencia alcohólica como factor de riesgo de tuberculosis multidrogo-resistente*. Lima – Perú: Trabajo de Grado - UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS.
- Ochoa Mangado, E., Madoz-Gúrpide, A., & Vicente Muelas, N. (2009). Diagnóstico y tratamiento de la dependencia de alcohol. *Medicina y seguridad del trabajo*, 55(214), 26-40.
- OMS. (1997). *Tratamiento de la tuberculosis: directrices para los programas nacionales*. Ginebra, Suiza: Organización Mundial de la Salud.
- Quiroga, I. C., Zúñiga, E. C., Martínez, S. X., & Mantilla, J. M. (2008). Diagnóstico y manejo de la insuficiencia respiratoria aguda. *NCT Neumología y Cirugía de Tórax*, 67(1), 24-33.
- Reiriz Palaci, J. (05 de Mayo de 2019). *SISTEMA RESPIRATORIO: ANATOMÍA*. Obtenido de Escuela Universitaria de Enfermería. Universidad de Barcelona: <https://www.infermeravirtual.com/files/media/file/97/Sistema%20respiratorio.pdf?1358605945>
- Rieder, H. L. (1999). *Bases epidemiológicas del control de la tuberculosis*. París: Unión Internacional contra la Tuberculosis y Enfermedades Respiratorias.
- Sánchez, S. (2016). *Nutrición y tuberculosis*. Mar del Plata - Argentina: Trabajo de Grado - Universidad Fasta .
- SEDN. (1998). Protocolo del tratamiento de la tuberculosis infantil. *An Esp Pediatr*, 48, 89-97.
- Senado Dumoy, J. (1999). El riesgo de enfermar de tuberculosis. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 15(2), 168-175.
- SEPAR, N. (2008). Diagnóstico y tratamiento de la tuberculosis. *Arch Bronconeumol*, 44(10), 551-566.
- Stauber, J. C. (2003). Estrategias en el tratamiento de desintoxicación alcohólica. *Adicciones*, 15(4), 351-368.
- UNNE. (05 de Mayo de 2019). *Sistema Respiratorio*. Obtenido de Capítulo X. Carrera de Licenciatura en Enfermería:

La dependencia alcohólica como factor de riesgo de tuberculosis

Vol. 3, núm. 3., (2019)

Karol Lizeth Cepeda Moreno; Mónica Marcela Cherrez Saavedra; Diana Angélica Vera Martínez; Givanna Brigitte Oviedo Rivera

<https://med.unne.edu.ar/sitio/multimedia/imagenes/ckfinder/files/files/Fisio/sistema%20respiratorio.p>

Vargas-Domínguez, C., Gochicoa-Rangel, L., Velázquez-Uncal, M., Mejía-Alfaro, R., Vázquez-García, J. C., Pérez-Padilla, R., & Torre-Bouscoulet, L. (2011). Pruebas de función respiratoria, ¿cuál ya quién? *Neumología y Cirugía de Tórax*, 70(2), 101-117.

Villanueva García, A. (2011). *Consumo de alcohol y apego al tratamiento en personas con diagnóstico de tuberculosis pulmonar*. Nuevo León - México: Trabajo de Grado - Universidad Autónoma de Nuevo León.



RECONOCIMIENTO-NOCOMERCIAL-COMPARTIRIGUAL

CC BY-NC-SA

ESTA LICENCIA PERMITE A OTROS ENTREMEXCLAR, AJUSTAR Y CONSTRUIR A PARTIR DE SU OBRA CON FINES NO COMERCIALES, SIEMPRE Y CUANDO LE RECONOZCAN LA AUTORÍA Y SUS NUEVAS CREACIONES ESTÉN BAJO UNA LICENCIA CON LOS MISMOS TÉRMINOS.