

**DOI:** 10.26820/recimundo/5.(4).oct.2021.277-283

**URL:** <https://recimundo.com/index.php/es/article/view/1345>

**EDITORIAL:** Saberes del Conocimiento

**REVISTA:** RECIMUNDO

**ISSN:** 2588-073X

**TIPO DE INVESTIGACIÓN:** Artículo de investigación

**CÓDIGO UNESCO:** 32 Ciencias Médicas

**PAGINAS:** 277-283







## Riesgos y consecuencias de los pacientes diagnosticados con tuberculosis pulmonar

Risks and consequences of patients diagnosed with pulmonary tuberculosis

Riscos e consequências dos doentes diagnosticados com tuberculose pulmonary

Wilman Jonathan Díaz Bravo<sup>1</sup>; Jose Fernando Calderon Ponce<sup>2</sup>; Lisseth Pamela Mariño Jara<sup>3</sup>;  
Evelyn Adriana Miranda Fernández<sup>4</sup>

**RECIBIDO:** 11/04/2021 **ACEPTADO:** 15/06/2021 **PUBLICADO:** 30/10/2021

1. Médico General; Medicaldent, Primer Nivel de Atención; Guayaquil, Ecuador; drwilmandiazbravo@gmail.com;  <https://orcid.org/0000-0001-9792-4215>
2. Médico General; Medicaldent, Primer Nivel de Atención; Guayaquil, Ecuador; josecalderon1993@hotmail.com;  <https://orcid.org/0000-0001-6034-7549>
3. Médico General; Primer Nivel de Atención; Guayaquil, Ecuador; lisseth\_pamela44@yahoo.com;  <https://orcid.org/0000-0003-1769-358X>
4. Médico General; Emergencia Centro de Salud Tipo C Pedro Carbo, Primer Nivel de Atención; Guayaquil, Ecuador; ivy-fer77@gmail.com;  <https://orcid.org/0000-0001-6974-0654>

### CORRESPONDENCIA

Wilman Jonathan Díaz Bravo  
drwilmandiazbravo@gmail.com

**Guayaquil, Ecuador**

## RESUMEN

La tuberculosis (TBC) corresponde a la segunda causa de muerte por una enfermedad infecciosa en el mundo, después del virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) y continúa siendo un problema de gran magnitud a escala mundial, la tuberculosis representa un problema de salud pública ya que a pesar de las estrategias que se llevan a cabo en coordinación con instancias internacionales, nacionales, estatales y locales los casos van en incremento, afectando a grupos de riesgo entre los cuales se encuentran casos con fracaso de tratamiento que fueron diagnosticados y tratados en sector privado, recaída y reingreso por abandono, fracaso al tratamiento, entre otros. La metodología utilizada para el presente trabajo de investigación, se enfoca hacia una metodología orientada hacia la necesidad de indagar en forma precisa y coherente una situación. Enmarcada dentro de una revisión bibliográfica de tipo documental, ya que nos vamos a ocupar de temas planteados a nivel teórico como es Riesgos y consecuencias de los pacientes diagnosticados con tuberculosis pulmonar. La técnica para la recolección de datos está constituida por materiales impresos, audiovisuales y electrónicos, estos últimos como Google Académico, PubMed, entre otros. La información aquí obtenida será revisada para su posterior análisis. A pesar que los factores de riesgo aquí mencionados, puede creerse estar asociados solo a personas que tienen la probabilidad de contraer tuberculosis por primera vez, no es así, ya que, si estos se mantienen, las probabilidades de que un paciente que ya tuvo tuberculosis recaiga, son altas, por este padecer las mismas condiciones que lo enfermaron una primera vez. Sin embargo en la literatura revisada, en la mayoría de los estudios se enfocan en las recaídas, cuando las personas ya han tenido algún tratamiento, en base a ellos, se indica que las mayores tasas de recaídas que se pueden presentar, son las asociadas por abandono de tratamiento, en este particular hay que inferir que el tratamiento es costoso y si asociamos este factor a las condiciones de pobreza, que configuran una de las mayores incidencias de contraer tuberculosis, entonces, la probabilidad de recaída y por consiguiente la muerte serán mayores. Entendiendo que pobreza abarca alimentación, educación, acceso a sistema de salud, condiciones de vivienda, entre otros).

**Palabras clave:** Tuberculosis, Tratamiento, Recaída, Factor, Riesgo.

## ABSTRACT

Tuberculosis (TB) corresponds to the second cause of death from an infectious disease in the world, after the human immunodeficiency virus (HIV) and continues to be a problem of great magnitude on a global scale, tuberculosis represents a public health problem. Since despite the strategies that are carried out in coordination with international, national, state and local instances, cases are increasing, affecting risk groups among which are cases with treatment failure that were diagnosed and treated in private sector, relapse and readmission due to abandonment, treatment failure, among others. The methodology used for this research work is focused on a methodology oriented towards the need to investigate a situation precisely and coherently. Framed within a bibliographic review of a documentary type, since we are going to deal with issues raised at a theoretical level such as Risks and consequences of patients diagnosed with pulmonary tuberculosis. The technique for data collection is made up of printed, audiovisual and electronic materials, the latter such as Google Scholar, PubMed, among others. The information obtained here will be reviewed for further analysis. Although the risk factors mentioned here can be believed to be associated only with people who have the probability of contracting tuberculosis for the first time, this is not the case, since, if these are maintained, the probabilities that a patient who already had tuberculosis relapse, they are high, because of this suffering from the same conditions that made him sick the first time. However, in the reviewed literature, in most studies they focus on relapses, when people have already had some treatment, based on them, it is indicated that the highest rates of relapse that can occur are those associated with Abandonment of treatment, in this particular it must be inferred that treatment is expensive and if we associate this factor with poverty conditions, which constitute one of the highest incidences of contracting tuberculosis, then the probability of relapse and consequently death will be higher. Understanding that poverty includes food, education, access to the health system, housing conditions, among others).

**Keywords:** Tuberculosis, Treatment, Relapse, Factor, Risk.

## RESUMO

A tuberculose (TB) é a segunda principal causa de morte devido a uma doença infecciosa no mundo, depois do vírus da imunodeficiência humana (HIV), e continua a ser um problema de grande magnitude à escala global. A tuberculose representa um problema de saúde pública uma vez que, apesar das estratégias que são levadas a cabo em coordenação com organismos internacionais, nacionais, estatais e locais, os casos estão a aumentar, afectando grupos de risco, incluindo casos de insucesso de tratamento que foram diagnosticados e tratados no sector privado, recaída e reentrada devido ao abandono, abandono do tratamento, e casos de insucesso de tratamento no sector privado. Apesar das estratégias levadas a cabo em coordenação com organismos internacionais, nacionais, estatais e locais, os casos estão a aumentar, afectando grupos de risco, incluindo casos de insucesso de tratamento que foram diagnosticados e tratados no sector privado, recaída e readmissão devido a abandono, insucesso de tratamento, entre outros. A metodologia utilizada para esta investigação centra-se numa metodologia orientada para a necessidade de investigar uma situação de uma forma precisa e coerente. Está enquadrado numa revisão bibliográfica de tipo documental, uma vez que vamos tratar de questões levantadas a nível teórico, tais como os riscos e consequências dos doentes diagnosticados com tuberculose pulmonar. A técnica de recolha de dados consiste em materiais impressos, audiovisuais e electrónicos, estes últimos como o Google Scholar, PubMed, entre outros. A informação aqui obtida será revista para uma análise mais aprofundada. Embora se possa pensar que os factores de risco aqui mencionados estão associados apenas a pessoas que são susceptíveis de contrair tuberculose pela primeira vez, tal não é o caso, uma vez que, se forem mantidos, as hipóteses de um paciente que já teve tuberculose recair são elevadas, uma vez que sofrem das mesmas condições que o fizeram adoecer pela primeira vez. No entanto, na literatura revista, a maioria dos estudos foca as recaídas, quando as pessoas já tiveram algum tipo de tratamento. Com base nestes estudos, é indicado que as taxas mais elevadas de recaídas que podem ocorrer são as associadas ao abandono do tratamento, neste caso particular, deve deduzir-se que o tratamento é dispendioso e se associarmos este factor à pobreza, que é uma das maiores incidências de contrair tuberculose, então a probabilidade de recaída e consequentemente de morte será maior. Entende-se por pobreza a alimentação, educação, acesso ao sistema de saúde, condições de habitação, entre outros).

**Palavras-chave:** Tuberculose, Tratamento, Relapso, Relapso, Risco, Factor.

## Introducción

El desarrollo de TB en un individuo expuesto es un proceso de dos etapas después de la infección. En la mayoría de las personas infectadas, la infección está contenida por el sistema inmunológico y “las bacterias quedan encerradas en granulomas caseosos o tubérculos. En aproximadamente el 5% de los casos infectados, se producirá una rápida progresión a la tuberculosis dentro de los dos primeros años después de la infección (Sornoza, Castro, Cerón, & Tello, 2021, pág. 259).

La tuberculosis (TBC) corresponde a la segunda causa de muerte por una enfermedad infecciosa en el mundo, después del virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) y continúa siendo un problema de gran magnitud a escala mundial. Para el año 2013, la Organización Mundial de la Salud reportó 9 millones de casos nuevos y 1,5 millones de personas fallecidas por esta causa (Herrera, 2015, pág. 15). En la Región de las Américas, en 2017 se estimó alrededor de 274 000 casos, con una tasa de 27 por cada 100 000 habitantes, de los cuales fallecieron aproximadamente 7% (Medina, López, Martínez, Aguirre, & Alarcón, 2019, pág. 1).

La tuberculosis representa un problema de salud pública ya que a pesar de las estrategias que se llevan a cabo en coordinación con instancias internacionales, nacionales, estatales y locales los casos van en incremento, afectando a grupos de riesgo entre los cuales se encuentran casos con fracaso de tratamiento que fueron diagnosticados y tratados en sector privado, recaída y ingreso por abandono, fracaso al tratamiento categoría I, exposición en instituciones en las que hay brotes o alta prevalencia de TB-MFR, fracaso de retratamientos primarios y casos con enfermedades crónicas asociadas, pacientes con baciloscopia positiva al segundo o tercer mes de tratamiento categoría II y categoría III, VIH/SIDA y diabetes mellitus y contacto con un caso conocido

de TB MFR. Los factores de riesgo de contagio incluyen la frecuencia de pacientes con tuberculosis atendidos, la función y el lugar donde labora el trabajador del área de salud, la demora en el diagnóstico, la presencia de pacientes con cepas multifármaco-resistentes, los inadecuados sistemas de ventilación, la falta de protección adecuada contra aerosoles y el personal con compromiso de su estado inmunológico o desnutrición (Mota & Ledezma, 2018).

Su transmisión más frecuente de la tuberculosis pulmonar es por vía aérea, a través de la expectoración donde la persona al estornudar o toser expectora las gotas de flugge y los núcleos de Wells y esta inmediatamente es inspirado por una persona sano, 2 en la que se sospecha de esta enfermedad inmediatamente en toda persona que presente tos por más de 15 días y entre otros síntomas (CCAPCHA ELIAS & GARAY QUISPE, 2020).

Los factores de riesgo relacionados han sido identificados desde diferentes enfoques, entre los cuales se incluyen el biológico, antropológico y socioeconómico. En cuanto al aspecto socioeconómico es importante mencionar que casi la totalidad de los casos de tuberculosis ocurre en países en desarrollo, por lo que siempre se ha considerado que el padecimiento afecta a los socialmente desfavorecidos. Las consecuencias de la recaída derivan de que el paciente en estas condiciones continúa siendo infectante, lo que representa un enorme problema de salud pública, ya que además de la gravedad con que evoluciona, en la comunidad se eleva el riesgo de infección por cepas farmacorresistentes (Moreno-Martínez, Rodríguez-Ábrego, & Martínez-Montañez, 2007, pág. 336).

## Diagnóstico

- El primer paso para el diagnóstico es la identificación de la clínica del paciente de los pacientes sintomático respira-

torios, además mediante la revisión de historia clínica, y la anamnesis se detecta los factores de riesgo a los que está expuesto el paciente y los síntomas que presente, para identificarlo como caso sospechoso. Luego se solicita pruebas de baciloscopia, mediante la cual el paciente debe llevar muestras de esputo, para que le realicen un examen de laboratorio mediante tinción.

- Otra alternativa para el diagnóstico de esta enfermedad es el cultivo de esputo, mediante el cual se detecta la presencia de los microorganismos en la flema del paciente, la radiografía de tórax es otro medio de diagnóstico que nos ayuda a conocer si existe daño pulmonar y conocer si hay compromiso del parénquima, pleura o si existe la presencia de adenopatías. La biopsia es un medio de diagnóstico muy certero tanto para tuberculosis tanto pulmonar o extrapulmonar en la que se realiza un estudio patológico.
- La prueba de tuberculina o el test de interferón Gamma, son estudios que se utiliza para la detección de esta patología. En el caso de la prueba de tuberculina se debe tener en cuenta si el paciente ha sido vacunado recientemente, pues de ser afirmativo esta prueba nos dará como resultado un falso positivo, además el examen de Xpert MTB/RIF que es un método que se basa en la reacción de la cadena de polimerasa (Ruiz Granda, 2018, pág. 10).

### Cuadro clínico

- Tos y flema, misma que permanece por más de 15 días, toda persona que refiera estas molestias se lo considera sintomático respiratorio.
- La dificultad respiratoria.
- Sudoración nocturna.
- Fiebre.
- La anorexia y pérdida de peso.
- Fatiga, debilidad o cansancio excesivo (Ruiz Granda, 2018, pág. 11).

### Tratamiento

- Tomar los antibióticos recetadas por el especialista dependiendo el tipo de TBC: Sensible, Multidrogoreistente (MDR), Extremadamente resistente (XDR).
- En caso de tuberculosis sensible ESQUEMA UNO incluye: Isoniazida (H), Rifampina (R), Etambutol (E), Pirazinamida (Z) con una duración de 6 meses, 2 meses en la primera fase y 4 meses en la segunda fase (CCAPCHA ELIAS & GARAY QUISPE, 2020, pág. 21).

### Métodos de prevención

- Prevención primaria Administración de la vacuna BACILO CALMETTE GUERRIN al recién nacido, información y educación sobre la vía de transmisión de la enfermedad (cubrirse la boca al momento de toser estornudar o reír, manteniendo un ambiente con ventilación natural sin hacinamiento, uso de mascarilla.
- Prevención secundaria Intensificar actividades de diagnóstico precoz y tratamiento oportuno utilizando la estrategia DOTS (Tratamiento supervisado directamente en boca). Además, el inicio de la terapia preventiva con isoniacida 10 mg/kg a niños menores de 15 años. Control y seguimiento continuo de casos y contacto.
- Prevención terciaria Es el conjunto de acciones dirigidas a la rehabilitación del paciente según las secuelas adquiridas por la tuberculosis (RAMOS PAZ, 2020, pág. 29).

### Metodología

La metodología utilizada para el presente trabajo de investigación, se enfoca hacia una metodología orientada hacia la necesidad de indagar en forma precisa y coherente una situación. Enmarcada dentro de una revisión bibliográfica de tipo documental, ya que nos vamos a ocupar de temas planteados a nivel teórico como es Riesgos

y consecuencias de los pacientes diagnosticados con tuberculosis pulmonar. La técnica para la recolección de datos está constituida por materiales impresos, audiovisuales y electrónicos, estos últimos como Google Académico, PubMed, entre otros. La información aquí obtenida será revisada para su posterior análisis.

**Resultados**

**Tabla 1.** Riesgos de pacientes diagnosticados con tuberculosis pulmonar

<b>Abandono del tratamiento</b>	El abandono o la “no adherencia” del tratamiento se define como el incumplimiento de instrucciones terapéuticas, sea de manera voluntaria o inadvertida, muchas veces siendo de causa multifactorial. Se define como la condición del paciente el cual abandona el tratamiento antituberculoso durante 30 días consecutivos o más, según la Norma Técnica del MINSA-ESN-PCT
<b>Factores Socioeconómicos</b>	<p>La mayoría de los estudios evalúan distintos factores, como son: La edad, el género, nivel de escolaridad, el estado civil, la ocupación que mantiene y los ingresos mensuales que obtiene en su trabajo, los servicios básicos con los cuales 33 cumple la familia, y otras comorbilidades como una infección con el virus de la inmunodeficiencia humana o consumo desmedido de alcohol, tabaco y/o drogas.</p> <p>En lo que respecta al género, varios estudios enfatizan que los hombres tienen un mayor riesgo a abandono. También se tiene una evidencia clara que, el nivel de estudios se correlaciona de manera inversamente proporcional. Siendo así que, a un menor nivel de estudios, se asocia a una mayor tasa de abandono de tratamiento.</p> <p>Y finalmente, para mencionar una de las principales características de la TBC es que, desde la antigüedad, ha sido asociada a la desnutrición, el hacinamiento, la falta de servicios básicos, la inadecuada vivienda con pobres medidas de higiene, además de la pobreza, el desempleo, así como los ingresos bajos son considerados factores de riesgo para abandono del tratamiento. Bajo estas características mencionadas, existe una probabilidad de 2 a 5% de desarrollar la enfermedad sobre todo en países pobres o en vía de desarrollo.</p>
<b>Sistema inmunitario debilitado</b>	VIH/sida, Diabetes, Hipertensión, Enfermedad renal grave, Pacientes con enfermedades respiratorias crónicas, Ciertos tipos de cáncer, Tratamientos oncológicos, como la quimioterapia, Algunos medicamentos utilizados para tratar la artritis reumatoide, la enfermedad de Crohn y la psoriasis, Desnutrición, Edad muy temprana o avanzada
<b>El lugar donde trabajas o vives</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajar en el área de salud</li> <li>• Vivir o trabajar con personas privadas de la libertad</li> <li>• Vivir con alguien infectado con tuberculosis</li> <li>• Hacinamiento</li> </ul>
<b>Carga bacilar</b>	Los estudios epidemiológicos llevados a cabo a mediados del siglo XX han demostrado que los casos con baciloscopia positiva son más infecciosos que los demás. Un paciente con esputo positivo no tratado puede infectar aproximadamente a 10 personas por año, y cada caso con baciloscopia positiva puede dar lugar a dos nuevos casos de TB, al menos uno de los cuales será infeccioso.

**Fuente:** Elaboración Propia. Tomado de (Reyes Zarazú, 2019); (De La A Ángel & Miranda Lema, 2019); (Sornoza, Castro, Cerón, & Tello, 2021).



## Consecuencias de pacientes diagnosticados con tuberculosis pulmonar

Se puede definir consecuencia como trastornos, condiciones, que traen consigo la mala decisión de no tomar el tratamiento como medida preventiva, es el efecto secundario del uso no correcto del tratamiento, asimismo el incumplimiento del tratamiento conlleva a la resistencia de los medicamentos, así como también puede llegar a la muerte de la persona (CCAPCHA ELIAS & GARAY QUISPE, 2020, pág. 22).

El cumplimiento del tratamiento antituberculoso es una prioridad en el programa de prevención y control del padecimiento; de hecho, algunos autores indican que el tratamiento no debe iniciarse si no es posible asegurarse que el paciente lo complete, dadas las graves consecuencias como el fracaso, la recaída y la muerte. La recaída es la aparición del bacilo de la tuberculosis en la expectoración después que el paciente ha sido dado de alta por curación posterior a un esquema de tratamiento antifímico (Moreno-Martínez, Rodríguez-Ábrego, & Martínez-Montañez, 2007, págs. 335-336).

Medina, López, Martínez, Aguirre, & Alarcón (2019), en su trabajo de investigación, estudiaron a 5141 pacientes diagnosticados de tuberculosis, de ellos 594 pacientes fallecieron, entre las causas de los fallecimientos se tienen que:

- 12,4% de los fallecidos son masculinos, contra un 9,5% de sexo femenino.
- El 91,4% de los fallecidos, habían iniciado el tratamiento.
- 43,8% no iniciaron tratamiento.
- 14,8% de los fallecidos fueron con tratamiento después de la pérdida de seguimiento (pág. 3).

Moreno-Martínez, Rodríguez-Ábrego, & Martínez-Montañez (2007), en su trabajo de investigación, analizaron a 237 personas diagnosticadas con tuberculosis pulmonar,

sobre los resultados ahondaremos solo en el objeto de estudio, sobre este particular se tiene que:

- 11% de los pacientes, suspendieron el tratamiento por falta de los mismos en la unidad médica que se los proporcionaba.
- El 17,5% de los pacientes tuvieron recaída por tuberculosis.
- El 30,8% de los pacientes con recaída, la tuvieron dentro de los 12 meses del tratamiento antifímico.
- Hubo un riesgo del 94% de recaídas por exceso de factores asociados como (tiempo de espera de atención médica), incluso este último factor fue mayor que la falta de medicamentos, dosis inadecuadas, inicio tardío, entre otros (pág. 339).

## Conclusiones

A pesar que los factores de riesgo aquí mencionados, puede creerse estar asociados solo a personas que tienen la probabilidad de contraer tuberculosis por primera vez, no es así, ya que, si estos se mantienen, las probabilidades de que un paciente que ya tuvo tuberculosis recaiga, son altas, por este padecer las mismas condiciones que lo enfermaron una primera vez. Sin embargo en la literatura revisada, en la mayoría de los estudios se enfocan en las recaídas, cuando las personas ya han tenido algún tratamiento, en base a ellos, se indica que las mayores tasas de recaídas que se pueden presentar, son las asociadas por abandono de tratamiento, en este particular hay que inferir que el tratamiento es costoso y si asociamos este factor a las condiciones de pobreza, que configuran una de las mayores incidencias de contraer tuberculosis, entonces, la probabilidad de recaída y por consiguiente la muerte serán mayores. Entendiendo que pobreza abarca alimentación, educación, acceso a sistema de salud, condiciones de vivienda, entre otros).

Es fundamental que los pacientes con tuberculosis pulmonar, no solo sigan los protocolos de tratamiento establecidos por el tiempo que se requiera, sino que deben extremar medidas en su entorno y condiciones socio económicas para evitar que por otra externalidad se pueda producir una recaída o agravamiento de la condición del paciente, estando o no con tratamiento.

### Bibliografía

- CCAPCHA ELIAS, N. E., & GARAY QUISPE, C. (2020). FACTORES DE RIESGO PARA LA TUBERCULOSIS PULMONAR EN INTERNOS DEL CENTRO DE SALUD DEL ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO DE CAÑETE, SETIEMBRE-NOVIEMBRE 2019.
- De La A Ángel, B. X., & Miranda Lema, M. (2019). Factores de riesgo que influyen en pacientes con tuberculosis pulmonar centro de salud tipo C Bastión Popular-Guayaquil 2019.
- Herrera, T. (2015). Grupos de riesgo para tuberculosis en Chile. *Revista chilena de infectología*, 32(1), 15-18. doi:<http://dx.doi.org/10.4067/S0716-10182015000200002>
- Medina, A., López, L., Martínez, C., Aguirre, S., & Alarcón, E. (2019). Factores asociados a la mortalidad por tuberculosis en Paraguay, 2015-2016. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 43. doi:[10.26633/RPSP.2019.102](https://doi.org/10.26633/RPSP.2019.102)
- Moreno-Martínez, R., Rodríguez-Ábrego, G., & Martínez-Montañez, O. (2007). Incidencia de recaída y factores de riesgo asociados en pacientes con tuberculosis pulmonar. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 45(4), 335-345.
- Mota, I. E., & Ledezma, J. (2018). Tuberculosis pulmonar, un riesgo latente para los trabajadores de la salud como problema de Salud Pública. *JON-NPR*, 4(2), 197-209.
- RAMOS PAZ, Y. D. (2020). FACTORES DE RIESGO PARA LA TUBERCULOSIS PULMONAR EN PACIENTE ADULTO JOVEN DEL HOSPITAL SAN JOSÉ DE CHINCHA, SETIEMBRE A NOVIEMBRE DEL AÑO 2019.
- Reyes Zarazú, K. S. (2019). Factores de riesgo socioeconómicos asociados al abandono del tratamiento de tuberculosis pulmonar sensible en un centro de salud de Los Olivos durante el periodo 2016-2018.
- Ruiz Granda, L. E. (2018). Proceso de atención de enfermería en pacientes con riesgo de complicaciones de tuberculosis pulmonar.
- Sornoza, T. P., Castro, F., Cerón, D., & Tello, L. (2021). Riesgos y consecuencias de los pacientes diagnosticados con tuberculosis pulmonar. *RECIMUNDO*, 5(3), 257-267. doi: [10.26820/recimundo/5.\(2\).julio.2021.257-267](https://doi.org/10.26820/recimundo/5.(2).julio.2021.257-267)

### CITAR ESTE ARTICULO:

Díaz Bravo, W. J., Calderon Ponce, J. F., Mariño Jara, L. P., & Miranda Fernández, E. A. (2021). Riesgos y consecuencias de los pacientes diagnosticados con tuberculosis pulmonar. *RECIMUNDO*, 5(4), 277-283. [https://doi.org/10.26820/recimundo/5.\(4\).oct.2021.277-283](https://doi.org/10.26820/recimundo/5.(4).oct.2021.277-283)

