

Factores de riesgo de tuberculosis pulmonar en el departamento noroeste de Haití

Juan Luis Marcelo Pentón *
María del Carmen Chávez Alfonso**

* Médico Especialista de 1er Grado en Medicina Interna.
Profesor instructor FCM "Faustino Pérez Hernández" Sancti-Spiritus.

jlmartelo2005@yahoo.es

**Médico Especialista de 1er Grado en Medicina General Integral.
Profesora instructora FCM "Faustino Pérez Hernández" Sancti-Spiritus.

RESUMEN

Objetivo: Identificar los principales factores de riesgo de tuberculosis pulmonar en pacientes mayores de 15 años, en la comuna de Port de Paix, Departamento Noroeste de la República de Haití, en el periodo comprendido de noviembre de 2005 a octubre de 2006.

Método: Se realizó un estudio analítico, retrospectivo de casos y controles pareado 1:1. El universo fue de 90 pacientes mayores de 15 años, que padecieron de tuberculosis pulmonar en este período. La fuente de obtención de datos fue la historia clínica individual, la ficha de notificación de casos del Ministerio de la Salud Pública y la Población de Haití (MSPP). El registro primario fue la encuesta con las variables: alcoholismo, desnutrición, enfermedades asociadas, hábito de fumar, hacinamiento.

Resultados: El hacinamiento y la infección por VIH/SIDA estuvo presente en el 95,5% y 72,2% de los casos, contra un 32,2% y 1,1% de los controles, respectivamente, (RR 12, 152) para el hacinamiento y (RR 2, 278) para VIH/SIDA. El 84,4% de los pacientes tenían deficiencia nutricional contra un 36,6% de los controles (RR 2, 719). La principal enfermedad asociada fue la neumopatía crónica y el 60,0% de los casos tenía antecedentes familiares de tuberculosis.

Conclusiones: la infección por VIH/SIDA, las neumopatías crónicas, los antecedentes personales o familiares de tuberculosis y la desnutrición, constituyen los principales factores de riesgo de tuberculosis pulmonar en la población estudiada.

Palabras clave: tuberculosis pulmonar, riesgo, desnutrición, infección, alcoholismo, VIH/SIDA.

INTRODUCCIÓN

Entre las enfermedades infecciosas responsables de la mortalidad en los adultos, la tuberculosis (TB) es la segunda en orden de importancia. La Organización Mundial de la Salud (OMS) calcula que

cada año ocurren dos millones de defunciones a causa de esta enfermedad. Al mismo tiempo, se considera que un tercio de la población del mundo está infectada por la *Mycobacterium tuberculosis* (1,2).

Aunque es una enfermedad prevenible y curable,

sigue constituyendo una importante amenaza para la salud pública en la Región de las Américas. Entre 1997 y 2003 el número de casos nuevos de TB notificados a la OPS/OMS fluctuó entre 230 000 y 250 000, con una tasa de incidencia entre 30 y 35 por 100 000 habitantes (3,4).

En la actualidad, la tercera parte de la población del mundo está infectada y tres millones de personas mueren por esta causa anualmente. Este renacer de la TB en el mundo se destaca desde hace algún tiempo en revistas médicas, periódicos diarios y semanarios, en los que se observan con gran frecuencia llamativos titulares referentes al asunto (5, 6).

Uno de los principales objetivos de la Atención Primaria de Salud (APS) está dirigido a detectar y modificar los diferentes factores de riesgo considerados condicionantes para la enfermedad. Entre ellos se destacan el hacinamiento, la escasez de recursos económicos, la ancianidad, el abandono

familiar y social, las deficiencias nutricionales, el alcoholismo, la bronquitis crónica, la convivencia con enfermos, los antecedentes personales o familiares de tuberculosis, Diabetes Mellitus, las inmunodeficiencias como el SIDA y linfomas y el oficio de minero (neumoconiosis), entre otros. (7)

La tuberculosis representa un importante problema de salud en Haití, y más en el Departamento Noroeste, en el que hay tendencia al incremento en los últimos años (8, 9, 10). Ésta es la razón que ha motivado la realización de este trabajo, con el propósito de identificar algunos factores de riesgo asociados a la tuberculosis pulmonar en los pacientes mayores de 15 años, atendidos en la comuna de Port de

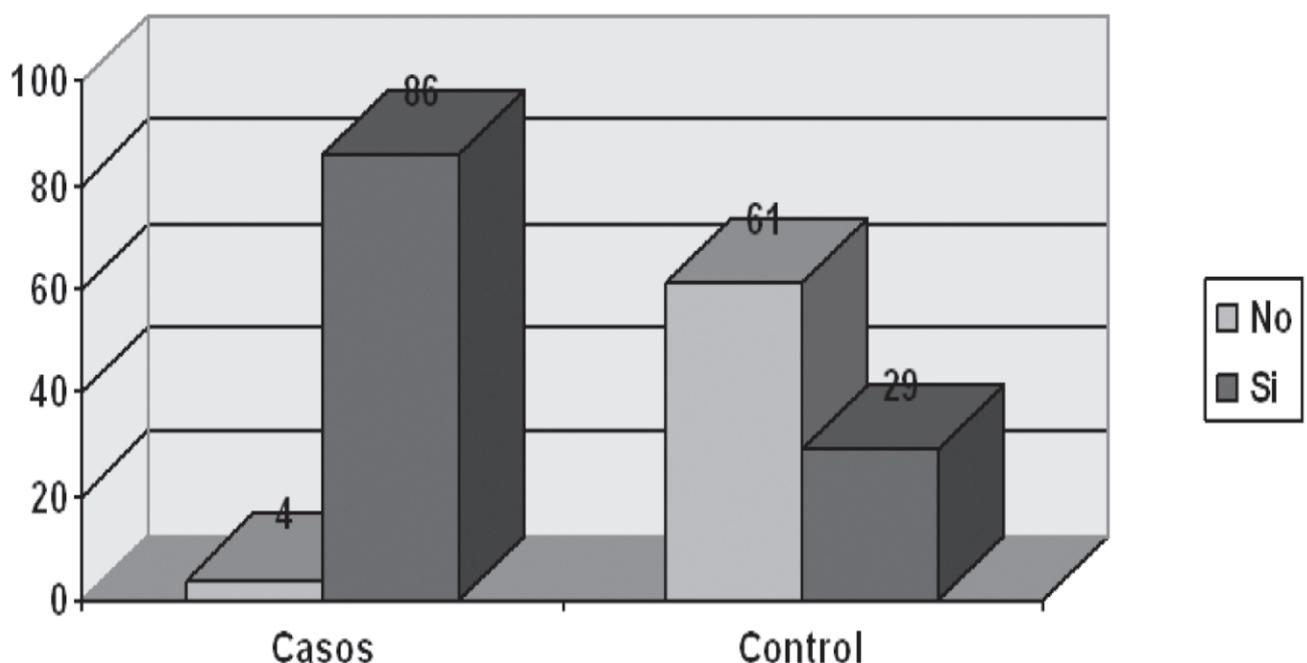
Paix, Departamento Noroeste de la República de Haití, durante el período transcurrido de noviembre de 2005 a octubre de 2006.

MÉTODO

Se realizó un estudio analítico, retrospectivo de casos y controles pareado 1:1. El universo estuvo constituido por 90 pacientes mayores de 15 años, que padecieron tuberculosis pulmonar durante el período señalado.

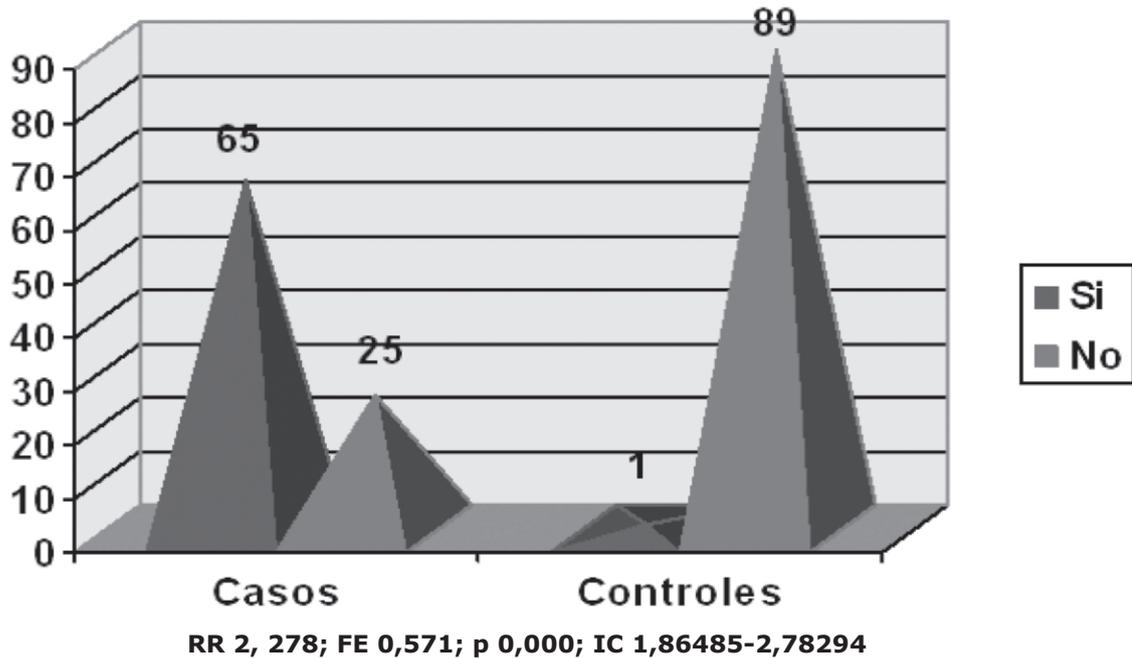
El diagnóstico clínico inicial se realizó por la presencia de sintomatología subjetiva de la enfermedad: fatiga, debilidad, pérdida de peso, fiebre acompañada de tos crónica en ocasiones u otra sintomatología respiratoria, y fue corroborado por

Figura 1. Distribución de la variable hacinamiento en la muestra estudiada.



RR 12,152 ; FE 0,914; p 0,0088; IC 4,67508-31,58779.

Figura 2. Distribución de la variable infección por VIH/SIDA en la muestra estudiada.



los estudios de laboratorio: examen directo de esputo y cultivo, de acuerdo con lo establecido en el Manual Pour la Surveillance Epidemiologique de Haïti

(8). En los pacientes que lo requirieron, el diagnóstico se acompañó, además, de un estudio radiológico.

La fuente de obtención de los datos fue la Historia

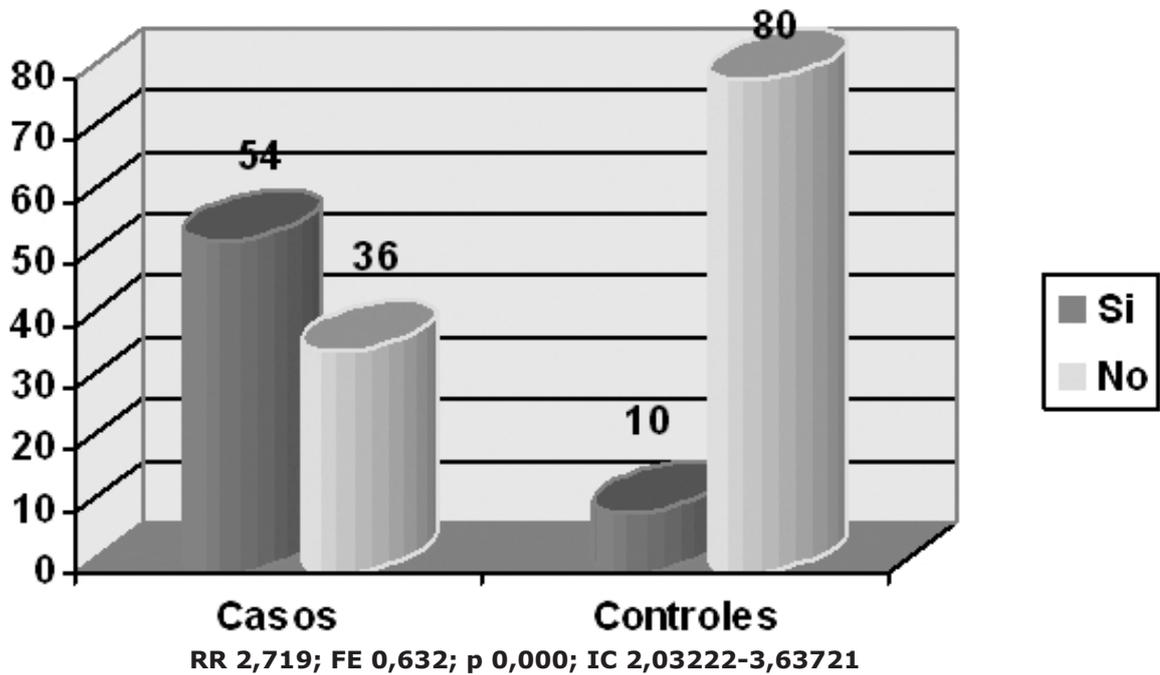
Clínica individual, la ficha de notificación de casos del Ministerio de la Salud Pública y la Población de Haïti (MSPP). Se confeccionaron 2 grupos:

Tabla 1. Hábitos tóxicos y otras enfermedades asociadas.

Antecedente	Casos		Controles	
	No.	%	No.	%
Hábitos tóxicos Alcoholismo y drogadicción	34 (*)	37,7	10	11,1
Inmunodeficiencias (No SIDA)	1	1,1	0	0
Diabetes Mellitus	2	2,2	4	4,4
Neumopatías	52	57,5	28	31,1

(*) RR: 1,643; FE 0,379; (p 0,0008); IC 1,23591-2,18380

Figura 3. Distribución de la variable antecedentes personales o familiares de TB en la muestra estudiada.



Casos: Constituido por 90 pacientes mayores de 15 años, que padecieron tuberculosis pulmonar durante el periodo señalado.

Controles: Constituido por 90 pacientes mayores de 15 años que asistieron a consulta con sintomatología respiratoria, en los que no se confirmó la enfermedad.

Como variable de control externa se tuvo en cuenta que los controles fueran aproximadamente de la misma edad que los casos (más o menos dos años de diferencia) y residieran en la misma comunidad.

Se confeccionó una encuesta a través de la cual se recogieron las variables siguientes: hacinamiento, infección por VIH/SIDA, hábitos tóxicos, enfermedades asociadas, antecedentes personales o familiares de haber padecido o tener la

enfermedad y desnutrición. Los datos se procesaron utilizando los programas estadísticos MICROSTAT para cargar fichero y realizar estadística descriptiva. El programa EPIDAT se utilizó para hacer evaluación de factores de riesgo, determinándose el riesgo relativo, probabilidad, fracción etiológica e intervalo de confianza. Los datos se procesaron con un 95 % de confiabilidad.

Operacionalización de las variables:

- Hacinamiento: si en la habitación dormían más de tres personas.

- Infección por VIH/SIDA: se consideró a todo paciente que fuera seropositivo a la prueba de ELISA (un elevado número de pacientes se niega a realizarse el examen confirmativo)

- Hábitos tóxicos: se

consideraron el alcoholismo y la drogadicción.

- Enfermedades asociadas: se consideraron las inmunodeficiencias no relacionadas al VIH/SIDA, la Diabetes Mellitus y las neumopatías crónicas.

- Antecedentes personales o familiares de tuberculosis: pacientes que padecieron anteriormente la enfermedad o presencia de la enfermedad en alguno de sus familiares.

- Desnutrición: se consideró desnutrido todo paciente con un índice de masa corporal (IMC) menor de 20%. El cálculo se realizó por la siguiente fórmula: $IMC = \text{Peso en Kg} / \text{talla en m}^2$.

RESULTADOS

El hacinamiento estuvo presente en el 95,5% de los

casos estudiados, no así en el 32,2% de los controles, lo que significó un RR de 12,152 y una diferencia estadística significativa entre ambos grupos ($p=0,008$) (Figura 1). De modo similar se comportó la variable infección por VIH/SIDA para la que el 72,2% de los casos fueron seropositivos contra el 1,1% de los controles RR: 2,278 y diferencia entre ambos grupos muy significativa ($p=0,000$) (Figura 2)

La presencia de antecedentes personales o familiares se comprobó en el 60% de los casos y en un 11,1% de los controles. Asimismo, el 84,0% de los casos tenían déficit nutricional, contra el 36,6% de los controles. Ambas varia-

bles también se identificaron como factores de riesgo en la población estudiada RR: 2,719 ($p=0,000$) y RR: 3,536 ($p=0,000$, respectivamente).

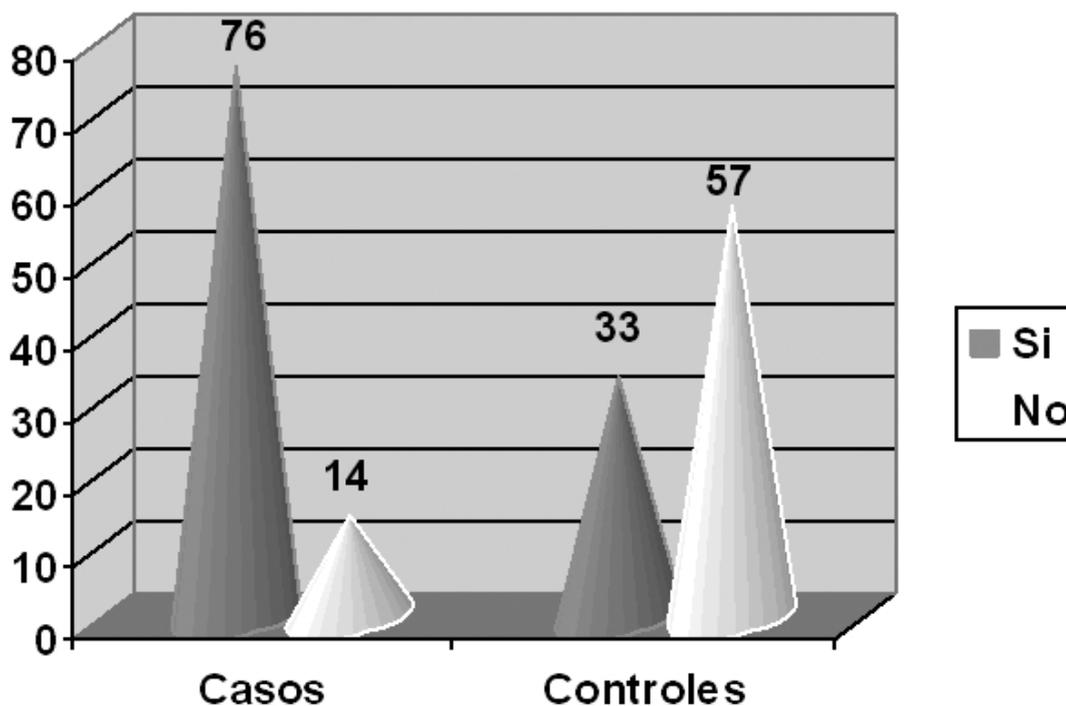
En la Tabla 1 se relaciona el comportamiento de las variables enfermedades asociadas y hábitos tóxicos. Se observó que la neumopatía crónica tiene en general una alta prevalencia en la población estudiada.

DISCUSIÓN

La comuna de Port de Paix es la capital del Departamento Noroeste, donde existe una gran densidad poblacional, agrupada en viviendas con pocas habitaciones, condi-

dad y pobre ventilación, lo que justifica la presencia del hacinamiento como factor de riesgo de la tuberculosis pulmonar, coincidiendo estos datos con la literatura revisada (11-14). Otros autores plantean que el SIDA, la población exagerada, las malas condiciones sanitarias de muchas zonas urbanas, los albergues para personas sin hogar y las prisiones, han hecho que vuelva a ser un problema grave de salud pública esta enfermedad. Además, es especialmente preocupante que algunas variedades de bacterias causantes se hayan vuelto resistentes a los antibióticos utilizados para tratar la TB, aspectos que avalan los hallazgos de este estudio

Figura 4. Distribución de la variable desnutrición en la muestra estudiada.



RR 3,536; FE 0,717; p 0,000; IC 2,17632-5,74529

(4).

Entre la TB y el VIH/SIDA, existe una gran asociación por resultar, la primera, una de las enfermedades oportunistas más frecuentes que se presentan en los pacientes portadores del virus. Se observa también en individuos con inmunidad relativamente conservada y los síntomas son parecidos a los de una persona seronegativa al VIH. La infección por el VIH no solo aumenta la susceptibilidad del huésped al *Mycobacterium*, sino que favorece la progresión hacia la tuberculosis activa. Se plantea que el contagio por el VIH eleva en 10 veces el riesgo de desarrollar TB. De igual modo, las personas con conductas de riesgo como alcoholismo, drogadicción y relaciones sexuales desprotegidas, son más susceptibles a infectarse por VIH y esto las expone más a una infección por el bacilo de la tuberculosis. Hay que considerar además, que la presencia de la infección tuberculosa en un individuo infectado por el VIH, puede ayudar a la multiplicación más rápida del

microorganismo y conducir velozmente a la enfermedad SIDA (13).

La tuberculosis pulmonar es reconocida como una de las enfermedades de la pobreza que con mucha frecuencia se asocia a otras entidades inmunodepresoras, como la Diabetes Mellitus, el alcoholismo crónico con o sin cirrosis, desnutrición, así como otras enfermedades que reducen la efectividad del sistema inmunitario del organismo, lo que puede permitir que las bacterias inactivas resulten reactivadas (7). El riesgo de contraer TB aumenta con el contacto frecuente entre personas que padecen la enfermedad y por condiciones de vida insalubres o de hacinamiento, así como por una dieta pobre. Esto es un aspecto importante a considerar, pues este grupo de personas constituye fuente de infección no identificada, manteniéndose como transmisores del bacilo en la comunidad, en aquellas poblaciones en las que no se realiza un adecuado control de foco (2, 3, 8). La TB pulmonar y la nutrición se relacionan porque una

persona desnutrida tiene más probabilidades de desarrollar la enfermedad luego de la primoinfección tuberculosa. Estas son más vulnerables a las infecciones porque se adelgaza la membrana de los pulmones, lo que puede facilitar la entrada de bacterias. Las personas con el sistema inmunológico afectado casi siempre tienen un mayor riesgo de desarrollar TB activa, ya sea por la exposición nueva al bacilo o a la reactivación de la microbacteria en estado latente. Por otra parte, sin la ayuda de un sistema inmunológico activo, el tratamiento es más difícil y la enfermedad más resistente a la terapia (11, 15).

CONCLUSIONES

Se concluyó en este trabajo que el hacinamiento, la infección por VIH/SIDA, las neumopatías crónicas, los antecedentes personales o familiares de padecer la enfermedad y la desnutrición, constituyen los principales factores de riesgo de TB pulmonar en la población estudiada. ↵

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Andaza J, Moreno C, Andanaz E. Evaluación del Programa de Vigilancia y Control de la Tuberculosis. España. Enero 1997- Junio 2001. *Med Clin (Barc)* 2002; 115:132-135.
2. Organización Mundial de la Salud. El control de la tuberculosis en las Américas. OMS/TB/2002;71:182
3. Grupo de trabajo sobre Tuberculosis. Consenso Nacional para el control de la Tuberculosis en España. *Med Clin (Barc)* 1999; 98:24-25.
4. OMS/OPS. Protegiendo la Salud de las Américas 2002
5. Jiménez O. Día mundial de la Tuberculosis. Marzo 2003
6. Tuberculosis Pulmonar. Medline Plus enciclopedia médica 2004. [consultado 22/09/06] Disponible en: <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/000077.htm>
7. Alvares SR. Afecciones respiratorias más frecuentes. En: Álvarez Sintés. *Temas de Medicina General Integral. La Habana: Editorial Ciencias Médicas, 2001; Vol II: 500-505.*
8. Organisation Panaméricana de la Santé. *Manual pour la Surveillance Epidemiologique en Haïti. Normes et procédures 2002:100-102.*

9. MSPP. OPS/OMS. Análisis de la situación sanitaria en Haití, 2002
10. Registre de la tuberculose du centre de Santé. 2004.
11. Factores asociados a la tuberculosis en el municipio Manzanillo 1997-2000. [consultado 12/10/06]. Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos14/tuberculosis/tuberculosis.shtml>
12. González E., Barroto S., Armas L., Díaz C., López E. Mortalidad por tuberculosis en Cuba, 1902-1997. *Rev. Cubana Med Trop* 2003; 55(1): 5-13
13. La tuberculosis en América Latina [consultado 12/10/06]. Disponible en: <http://www.ama.med.org.ar/publicaciones.revistas3.asp?id=136>.
14. Revista Risk Factors for Tuberculosis in the AIDS cases reported in Brasil. 1980-2000. *Española de Salud Pública* [consultado 12/10/06]. Disponible en: <http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci-arttext>.
15. Tuberculosis pulmonar. En: Reinaldo Roca Goderich. *Temas de Medicina Interna*. La Habana: Editorial Ciencias Médicas, 2002; Vol (I):173-192.
16. Tammala OK. First year infection after initial hospitalization in low birth weight infants with and without bronchopulmonary dysplasia. *Scan J Infect Dis* 1992;24(4):515-24.

ABSTRACT

Objective: Identify the main risk factors of lung tuberculosis in patients over 15 years old in Port de Paix, which is the Northwest Department of the Republic of Haiti. It covers from November 2005 to October 2006.

Method: A retrospective analytical investigation of cases and controls in a 1:1 match was realized. This survey was carried out with 90 patients being over 15 years old, who suffered from lung tuberculosis in this period. Data was taken from patient's individual clinical records, the cases notifications from the Public Health and Population Ministry of Haiti

The primary data recorded was an inquiry about the following variables: alcoholism, malnutrition, other related diseases, smoking habits and bad living conditions.

Results: Bad living conditions and positive VIH/SIDA infected was present in 95,5% and 72,2 % of the cases, against a 32,2 % and 1,1% on the controls, respectively, (RR12, 152) for bad living conditions and (RR 2, 278) for VIH/SIDA. The 84, 4% of the patients had nutritional deficiencies against a 36, 6% of the controls (RR2, 719). The main related disease was the chronic neumopathy and the 60% of the cases had previous family records of lung tuberculosis.

Conclusions: The infection of VIH/SIDA, the chronic neumopathys, the personal or family background and the malnutrition, are the main risk factors for lung tuberculosis in the population subjected to the study

Key words: Tuberculosis, risk, malnutrition, infection, alcoholism, VIH/SIDA.

Dirección para la correspondencia:

Juan Luis Marcelo Pentón

*Máximo Gómez # 214 C Altos e/ Rafael Río Entero y Coronel
Legón .Sancti Spiritus*