

UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA



FACTORES ASOCIADOS AL DIAGNÓSTICO DE TBC ENTEROPERITONEAL EN PACIENTES DEL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO. PERIODO 2008-2015

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
MÉDICO CIRUJANO

EYMI JOHANA RUBIO CARBAJAL

Dr. Jhony A. De la Cruz Vargas.

DIRECTOR DE TESIS

Mg. Ofelia Roque Paredes

ASESORA

LIMA - PERU

2016

DEDICATORIA:

A mis padres Marcial Rubio Idrogo y Elda Carbajal Quispe por su ejemplo de vida y esfuerzo al acompañarme en cada uno de mis pasos en este largo camino de mi carrera médica. Y a mi hija Alexia Palacios Rubio por ser el motivo que me mueve a ser cada día mejor persona.

RESUMEN

OBJETIVOS: El objetivo de este estudio es identificar los factores que se asocian a la tuberculosis enteroperitoneal en pacientes del Hospital Nacional Dos de Mayo en el periodo 2008-2015.

METODOLOGÍA: Se diseñó un estudio no experimental, descriptivo observacional de tipo retrospectivo. El estudio se realizó en el Hospital Nacional Dos De Mayo, Lima-Perú. Se incluyeron un total de 108 pacientes con diagnóstico de tuberculosis enteroperitoneal hospitalizados en el periodo 2008-2015. Se estudiaron las variables edad, sexo, lugar de procedencia, coinfección con VIH y tuberculosis de localización pulmonar. Se utilizó el programa SPSS versión 23.0 para describir las variables y establecer la asociación entre las mismas.

RESULTADOS: El grupo etario más frecuente hallado fue de los 18-40 años, representando un 71.3% del total de casos. La edad media de presentación fue de 33.75 ± 13.44 años. El género masculino representó un 71.3% del total de pacientes vs el sexo femenino que representó solo el 28.69%. Los distritos de procedencia donde hubo mayor registro de casos fueron: Cercado de Lima (18.5%), La Victoria (14.8%), San Juan de Lurigancho (12%), San Juan de Miraflores (5.6%), El Agustino (4.6%). La coinfección con VIH fue observada en un 34.25% de todos los pacientes y la tuberculosis de localización pulmonar fue observada en un 21.3% de los casos.

CONCLUSIONES: El lugar de procedencia y la tuberculosis de localización pulmonar tuvieron una asociación estadísticamente significativa con la TBC enteroperitoneal, $p(=0.023)$, $p(=0.017)$ respectivamente. El grupo etáreo de 18-40 años, el género masculino y la coinfección con vih obtuvieron un registro importante de casos en nuestros pacientes con TBC enteroperitoneal, sin embargo no alcanzaron una asociación estadísticamente significativa en comparación a otros estudios.

PALABRAS CLAVE: tuberculosis enteroperitoneal, tuberculosis abdominal, tuberculosis gastrointestinal, VIH.

SUMMARY

OBJECTIVES: The aim of this study is to identify factors associated to abdominal tuberculosis in patients at the Hospital Nacional Dos de Mayo in the period 2008-2015.

METHODOLOGY: A non-experimental, descriptive retrospective observational study was designed. The study was conducted at the Hospital Nacional Dos de Mayo, Lima-Perú. A total of 108 patients were included with diagnosis of abdominal tuberculosis hospitalized in the period 2008-2015. The variables age, sex, place of origin, co-infection with HIV and pulmonary tuberculosis location were studied. The SPSS 23.0 software was used to describe the variables and establish the association between them.

RESULTS: The most common age group was found in the 18-40 years, accounting for 71.3% of all cases. The mean age at presentation was 33.75 ± 13.44 years. The male gender accounted for 71.3% of patients vs females representing only 28.69%. The districts of origin where there was a greater record of cases were: Cercado de Lima (18.5%), Victoria (14.8%), San Juan (12%), San Juan de Miraflores (5.6%), El Agustino (4.6%). The co-infection with HIV was observed in 34.25% of all patients and pulmonary tuberculosis was observed in 21.3% of cases.

CONCLUSIONS: The place of origin and the pulmonary tuberculosis were a statistically significant association with abdominal TB, $p (= 0.023)$, $p (= 0.017)$ respectively. The age group of 18-40 years, male gender and HIV co-infection obtained an important record of cases in our patients with abdominal TB, however they did not reach a statistically significant association compared to other studies.

KEYWORDS: enteroperitoneal tuberculosis, abdominal tuberculosis, gastrointestinal tuberculosis, HIV

INTRODUCCIÓN

La tuberculosis continúa siendo una de las causas más importantes de enfermedad y muerte en muchos países y un importante problema de salud pública a nivel mundial. Este problema de salud presenta todavía marcadas diferencias regionales y nacionales, a pesar de los progresos logrados en las últimas décadas en la lucha contra esta enfermedad.

La tuberculosis enteroperitoneal corresponde a una entidad poco frecuente de localizar, que engloba a su vez tres entidades clínicas según su localización anatómica, la tuberculosis del tracto gastrointestinal y vísceras intraabdominales, la tuberculosis peritoneal y la linfadenitis mesentérica tuberculosa.

Además, esta enfermedad puede manifestarse dentro de un cuadro sistémico, en su forma diseminada y puede tener un comportamiento clínico muy diverso, como enfermedad infecciosa, inflamatoria o incluso como una neoplasia (masa abdominal, obstrucción intestinal, etc.) así se entiende fácilmente la capacidad que posee esta enfermedad de mimetizar casi cualquier otra entidad patológica de la cavidad abdominal.

Otro hecho destacable de la tuberculosis es la alta incidencia que presenta en algunas regiones como Asia, África y Sudamérica.

Aun siendo la tuberculosis abdominal un cuadro de interés creciente, hay limitada información y no existen estudios recientes en nuestro país acerca de los factores que se asocian a este cuadro, hecho que motivó la elaboración del presente estudio.

ÍNDICE

CAPÍTULO I: PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN	7
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	7
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	10
1.2 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	10
1.4 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA	11
1.5 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	11
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	12
2.1 ANTECEDENTES DEL ESTUDIO	12
2.2 BASES TEÓRICAS.....	21
CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES	41
3.1 HIPÓTESIS ALTERNAS.....	41
3.2 HIPÓTESIS NULAS	41
3.3 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	42
CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA	43
4.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN	43
4.2 MÉTODO DE INVESTIGACIÓN.....	43
4.3 POBLACIÓN Y MUESTRA.....	43
4.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	44
4.5 RECOLECCIÓN DE DATOS	44
4.6 TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS	45
CAPÍTULO V: ADMINISTRACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	46
5.1 RECURSOS HUMANOS.....	46
5.2 RECURSOS MATERIALES	46
5.3 PRESUPUESTO	47
5.4 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	48
CAPÍTULO VI: RESULTADOS Y DISCUSIÓN	49
5.1 RESULTADOS	49
5.2 DISCUSIÓN DE RESULTADOS	67
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	71
CONCLUSIONES	71
RECOMENDACIONES.....	72
CONSIDERACIONES ÉTICAS	73
BIBLIOGRAFÍA	74
ANEXOS	79

CAPÍTULO I: PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La tuberculosis (TB) sigue siendo una de las enfermedades transmisibles más mortales. Se calcula que en el 2013 contrajeron la enfermedad 9 millones de personas y que 1,5 millones, de los cuales 360 000 eran VIH-positivos, fallecieron por esta causa. La TB va decayendo lentamente de año en año y se calcula que entre 2000 y 2013 se salvaron 37 millones de vidas gracias a diagnósticos y tratamientos eficaces. Sin embargo, dado que la mayoría de las muertes por TB son evitables, la mortalidad de esta enfermedad sigue siendo inaceptablemente alta.

De los 9 millones de personas que se calcula que contrajeron la TB en el 2013, más de la mitad (56%) pertenecían a las regiones de Asia Sudoriental y el Pacífico Occidental, y una cuarta parte a la de África, que también fue la que presentó mayores tasas de incidencia y mortalidad en relación con el tamaño de la población. Solo India y China representaron el 24% y el 11% de los casos, respectivamente.

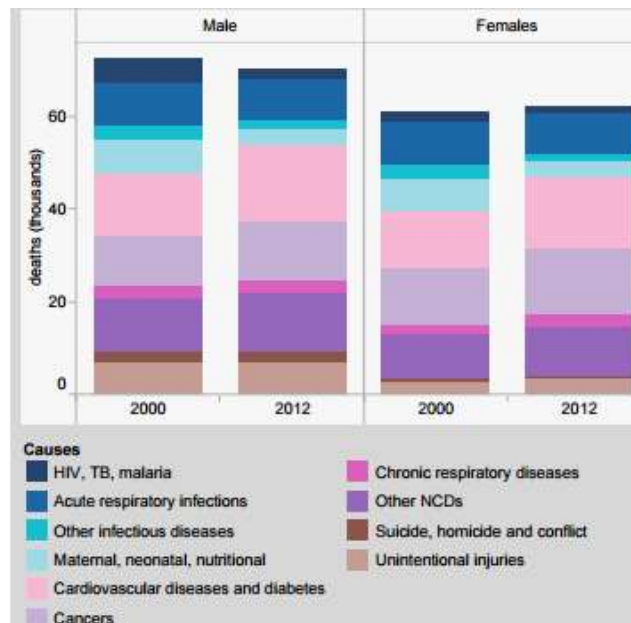
Se calcula que 1,1 (13%) de los 9 millones de personas que contrajeron la TB en 2013 eran VIH-positivas. El número de personas fallecidas de TB asociada al VIH viene disminuyendo desde hace casi un decenio. Cuatro de cada cinco casos de TB VIH-positivos y de muertes por TB en pacientes VIH-positivos se producen en la Región de África.

A nivel mundial, la tasa de mortalidad por TB ha tenido una disminución estimada del 45% entre 1990 y 2013, y la tasa de prevalencia de la enfermedad disminuyó en un 41% en el mismo periodo.

El TAR es la intervención más importante para reducir la mortalidad en pacientes con TB VIH-positivos. En 2013, el 70% de los pacientes con TB que se sabía que eran VIH-positivos estaban recibiendo TAR. Sin embargo, esta cifra es bastante inferior a la meta del 100% fijada para 2015. (1)

Perfil TBC – Perú

Gráfico 1. Principales causas de mortalidad. Perú 2012



Fuente: Registro de Tuberculosis de la OMS - Perú 2012. (2)

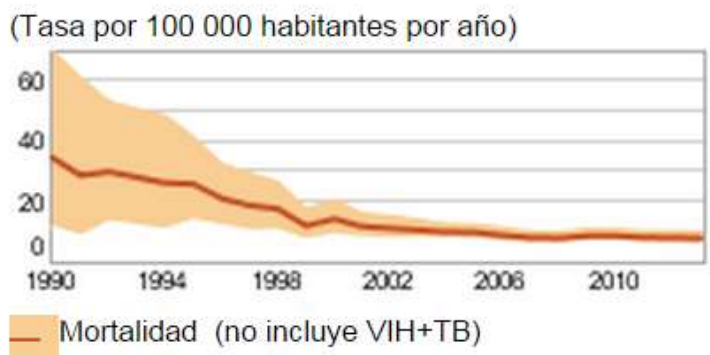
Tabla 1. Mortalidad por TBC. Perú 2013

Población 2013		30 millon
Estimaciones de la carga de TB * 2013	Número (miles)	Tasa (por 100 000 habitantes)
Mortalidad (no incluye VIH+TB)	2.3(1.7–3)	7.7(5.7–10)
Mortalidad (VIH + TB únicamente)	0.42(0.31–0.54)	1.4(1–1.8)
Prevalencia (incluye VIH+TB)	50(23–86)	164(77–283)
Incidencia (incluye VIH+TB)	38(33–43)	124(110–142)
Incidencia (VIH + TB únicamente)	2.3(2–2.6)	7.5(6.6–8.5)
Detección de casos, todas las formas (%)	79(69–89)	

--

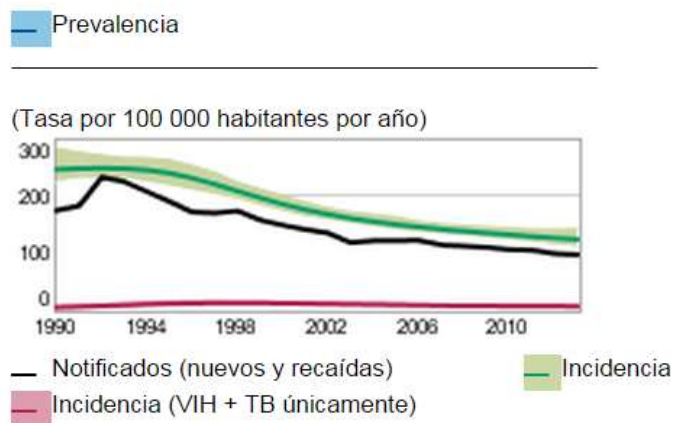
Fuente: Registro de Tuberculosis de la OMS - Perú 2013. (2)

Gráfico (2). Tasa de mortalidad por TBC. Perú 2010



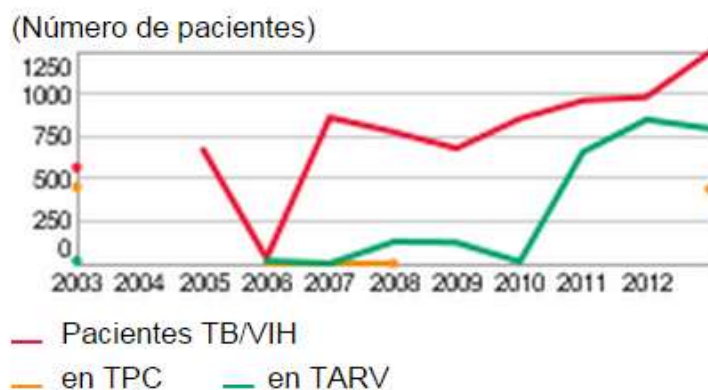
Fuente: Registro de Tuberculosis de la OMS - Perú 2010. (2)

Gráfico (3). Prevalencia de TBC. Perú 2010



Fuente: Registro de Tuberculosis de la OMS - Perú 2010. (2)

Gráfico (4). Confección TBC y VIH. Perú 2012



Fuente: Registro de Tuberculosis de la OMS - Perú 2012. (3)

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuáles son los factores asociados al diagnóstico de la TBC enteroperitoneal en pacientes del Hospital Nacional Dos de Mayo en el periodo 2008-2015?

1.2 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

La tuberculosis es la segunda causa mundial de mortalidad, después del sida, a nivel mundial, causada por un agente infeccioso. (3)

Según el Reporte sobre TBC 2014 se requieren nuevos esfuerzos para mejorar la calidad de los datos entregados a la OMS por los diferentes países. Las actualizaciones son importantes e incluyen una reducción en el número de indicadores básicos requeridos para la información mundial y nacional. (3)

1.4 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

Este estudio se realizó en pacientes hospitalizados en los distintos servicios del Hospital Nacional dos De Mayo que tuvieran el diagnóstico de TBC enteroperitoneal.

1.5 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

OBJETIVO GENERAL

Identificar los factores asociados al diagnóstico de TBC enteroperitoneal en pacientes hospitalizados en el Hospital Nacional Dos de Mayo. Periodo 2008-2015.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Determinar la asociación entre la edad y el diagnóstico de tuberculosis enteroperitoneal en pacientes hospitalizados en el Hospital Nacional Dos de Mayo. Periodo 2008-2015.
- Determinar la asociación entre el género y el diagnóstico de tuberculosis enteroperitoneal en pacientes hospitalizados en el Hospital Nacional Dos de Mayo. Periodo 2008-2015.
- Determinar la asociación entre el lugar de procedencia y el diagnóstico de tuberculosis enteroperitoneal en pacientes hospitalizados en el Hospital Nacional Dos de Mayo. Periodo 2008-2015.
- Determinar la asociación entre la infección por VIH y el diagnóstico de tuberculosis enteroperitoneal en pacientes hospitalizados en el Hospital Nacional Dos de Mayo. Periodo 2008-2015
- Determinar la asociación entre la tuberculosis pulmonar y el diagnóstico de tuberculosis enteroperitoneal en pacientes hospitalizados en el Hospital Nacional Dos de Mayo. Periodo 2008-2015

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES DEL ESTUDIO

En una revisión de 335 historias clínicas, de las cuales 140 cumplieron con los criterios de inclusión para el estudio, efectuado entre los años 1969 y 1987 en el Hospital Nacional Cayetano Heredia, en pacientes mayores de 14 años diagnosticados de tuberculosis gastrointestinal y/o peritoneal y tuberculosis generalizada, el estudio concluyó que el 48,5% tuvo evidencia de compromiso gastrointestinal, 18,5% presentó evidencia de compromiso tanto gastrointestinal como peritoneal y 33% fue catalogado como de localización peritoneal únicamente. La mayoría de casos fue en pacientes menores de 40 años (63% del total de pacientes). La tuberculosis intestinal y peritoneal se asoció a la localización pulmonar en el 84% de los casos y a mortalidad en el 14,5% de los pacientes. (4)

En un estudio prospectivo del riesgo de tuberculosis entre los consumidores de drogas intravenosas con infección por el virus de la inmunodeficiencia humana se determinó el riesgo de tuberculosis activa asociada con el VIH. Se estudió prospectivamente 520 usuarios de drogas intravenosas inscritos en un programa de mantenimiento de metadona. La prueba de la tuberculina y la prueba de anticuerpos contra VIH se realizaron en todos los sujetos. 217 sujetos resultaron VIH seropositivos, de los cuales 49 (23%) de ellos tuvieron una respuesta positiva a la prueba cutánea con PPD antes de entrar al estudio. De otro lado se registraron un total de 303 sujetos seronegativos, de los cuales 62 (20%) tuvo una prueba con PPD positiva antes de entrar en el estudio. Se desarrolló TBC activa en 8 de los sujetos seropositivos (4%) del total y en ninguno de los sujetos seronegativos durante el estudio. (5)

Se realizó un estudio en el año 2001 de tipo retrospectivo en pacientes diagnosticados de TBC activa (resultados microbiológicos positivos) y con TBC latente (Montoux positivo) en el Hospital Gregorio Marañón. Se registraron 78 pacientes con TBC en el hospital con una media de edad de 41.98 años; encontrándose que un 43.6% estaban infectados por VIH y 9% de ellos eran inmigrantes. Se concluyó que las personas con infección por el VIH, el abuso de

drogas inyectables, inmigrantes y los ancianos en residentes en albergues tienen mayor riesgo de infección por TB. (6)

Se realizó un estudio retrospectivo quinquenal (enero 2010 hasta diciembre 2014) en un hospital de enseñanza terciaria en el norte de la India incluyéndose todos los casos diagnosticados de tuberculosis abdominal. De 48 casos con tuberculosis abdominal, la edad media de presentación fue de 27,4 años, con un ligero predominio masculino (Hombre: Mujer = 1,4 : 1) El dolor abdominal (100 %) fue el síntoma más común , seguido de la anorexia (98 %) , fiebre (88 %) y obstrucción intestinal (88 %) . El íleon fue el sitio más común de afectación. (7)

Se realizó un estudio transversal prospectivo realizado en el departamento de Gastroenterología, el Jeque Universidad Bangabandhu Mujib Médica (BSMMU). Con un total de 53 pacientes con tuberculosis abdominal. De los 53 pacientes, 33 eran hombres y 20 mujeres con edades que van desde 16 hasta 70 (media de 30,01 ± 11,7) años. El dolor abdominal fue el síntoma más frecuente que se presenta en 47 (88,68%), la fiebre en 45 (84,9%) y la pérdida de peso en 37 (69,81%) casos. La anemia se encontró en 41 (77,36%), caquexia 40 (75,47%), ascitis 20 (37,74%), masa abdominal palpable en 14 (26,42%) y las características de obstrucción intestinal en 5 (9,43%) casos. Cinco pacientes tenían antecedentes familiares 5 positivos de tuberculosis y cinco tenían antecedentes de tuberculosis pulmonar. Según el sitio de la participación, 31 (58,51%) tenían tuberculosis intestinal, 9 (16,98%) tenían TB peritoneal y tuberculosis diseminada en 20 de los casos (37,74%). (8)

Se realizó un estudio descriptivo observacional retrospectivo en el cual se identificaron factores relevantes de tipo demográficos, ambientales y sociales; que inciden sobre las condiciones de transmisión de la tuberculosis mediante datos del Sistema de Vigilancia de Salud Pública (SIVIGILA) de la ciudad de Bogotá, se analizaron mediante la construcción de tablas de contingencia y de la asociación de las variables cualitativas mediante la prueba chi-cuadrado. Para el SIVIGILA, las enfermedades de tuberculosis pulmonar, tuberculosis extrapulmonar y meningitis tuberculosa, se asociaron a los códigos 820, 810 y 530, respectivamente. De

acuerdo al análisis de los datos, se obtuvo que de los 925 registros, el 61,52 % corresponde a tuberculosis pulmonar, el 36,86 % a tuberculosis extrapulmonar y el 1,62 % a meningitis tuberculosa; con una contribución del género femenino en un 36,11 % y del masculino en un 63,89 %. De acuerdo al tipo de tuberculosis, la cual puede ser de tipo pulmonar (1), Meníngea (2), Pleural (3), Peritoneal (4), Ganglionar (5), Renal (6), Miliar (7), Intestinal (8), Osteoarticular (9) y de Otro tipo (10). Se encontró una prevalencia de 1.6% para tbc peritoneal, y 0.3% para tbc intestinal. Además se observó predominio del género masculino (10% vs 5% en relación a la tbc peritoneal, y una predominancia del género femenino en relación a la tbc intestinal (2 vs 1). Además la tbc peritoneal se presentó con mayor frecuencia en la edad de 20-40 años. Además se encontró 3 casos de tbc peritoneal en asociación con vih / sida, y 1 caso de asociación tbc intestinal y vih/sida. (9)

Se realizó un estudio en el cual de 256 pacientes con tuberculosis abdominal fueron incluidos, la mediana de edad fue de 28 años (rango = 16-68 años). La mayoría de los pacientes (77,3%) tenía tuberculosis abdominal primaria. Cuarenta y ocho (18,8%) pacientes eran VIH positivos. Un total de 212 (82,8%) pacientes fueron sometidos a tratamiento quirúrgico para la tuberculosis abdominal. La región íleo-cecal fue la más común del intestino involucrado en 122 (57,5%) pacientes. La liberación de adherencias y bandas fue el procedimiento quirúrgico más frecuente realizado en el 58,5% de los casos. Las tasas de complicaciones y de mortalidad fueron 29,7% y 18,8% respectivamente. La mediana de duración total de la estancia hospitalaria fue de 32 días y fue significativamente mayor en los pacientes con complicaciones ($p < 0,001$). La edad avanzada (edad ≥ 65 años), la enfermedad comórbida, la presentación tardía, la positividad de VIH y $CD4 + < 200$ células / l fueron estadísticamente asociado significativamente con la mortalidad ($p < 0,0001$). (10)

Se realizó un estudio durante el período de 1999 a 2004; Pacientes adultos con diagnóstico de tuberculosis abdominal se evaluaron según sus características, exámenes de laboratorio, exámenes radiológicos, endoscópicos y hallazgos quirúrgicos. Hubo 209 pacientes inscritos. Ciento veintitrés (59%) eran mujeres. Se encontró evidencia radiológica de tuberculosis pulmonar en 134 (64%) pacientes. Las bases del diagnóstico de la tuberculosis abdominal eran los Rayos X, la

ecografía y la TAC abdominal en 111 (53%) pacientes y la histopatología (tejido obtenido durante la cirugía, la colonoscopia, TC o ecografía guiada biopsia, laparoscopia y endoscopia intestinal gastrointestinal superior) en 87 (42%) pacientes. El cultivo de Mycobacterium fue positivo en el (7%) de los pacientes y la respuesta al ensayo terapéutico de fármacos anti tuberculosos fue la base del diagnóstico en 5 (2,3%) pacientes. En un período de seguimiento de 425 ± 120 días, 12 pacientes murieron (ocho post operatorio) y no se observó ningún caso de recaída. (11)

En un estudio descriptivo, de 140 pacientes seropositivos para VIH se estudiaron aquellos pacientes que referían fiebre, pérdida de peso, y características clínicas sugestivas de patología abdominal, de los cuales 31 fueron sometidos a una evaluación completa encontrándose que 22 (71%) de ellos tenían TB abdominal definitiva o probable. Los hallazgos ecográficos más frecuentes fueron ascitis, linfadenopatía para-aórtica (más de 1 cm de tamaño), y hepatomegalia. La TB abdominal se asoció con recuentos de células CD4 en un amplio rango, aunque el 76% tenían recuentos de CD4 <100 células / mL. Las manifestaciones clínicas de la tuberculosis abdominal en los pacientes infectados por el VIH se parecían al patrón bien establecido en los adultos no infectados por VIH. (12)

Las características clínicas, diagnóstico, tratamiento y pronóstico de pacientes con tuberculosis abdominal fueron estudiados en un importante hospital en el sudeste de Taiwán desde enero 1987 hasta diciembre 2006. Veintiún pacientes con tuberculosis abdominal identificados durante el período de 20 años fueron incluidos. Se observó un predominio del sexo masculino (13/21, 61,9%) y aborígenes taiwaneses (15/21, 71,4%). Se encontró una mediana de edad (30-50 años). Las características comunes que se presentaron incluyen dolor abdominal (18/21, 85,7%), fiebre (16/21, 76,2%), ascitis (13/21, 61,9%), y pérdida de peso (12/21, 57,3%). El tiempo medio para llegar a un diagnóstico fue de 48 ± 10 días. La peritonitis tuberculosa se observó en 11 pacientes. La ecografía abdominal y la tomografía computarizada abdominal fueron útiles para el diagnóstico, mediante la revelación de la ascitis y engrosamiento del peritoneo. La afectación pulmonar se observó en 11 pacientes. La mayoría de los pacientes

(16/21, 76,2%) mejoraron con la terapia anti-tuberculosis y cinco pacientes fallecieron por sepsis e insuficiencia respiratoria. (13)

Se realizó un estudio en el Reino Unido en los Hospitales de la Universidad de Leicester a los que acuden una gran población inmigrante, con el objetivo de identificar la presentación clínica y procedimientos de diagnóstico realizados en 36 pacientes con el diagnóstico de TBC enteroperitoneal entre los años 1995 y 2001. 32 de los pacientes eran de origen asiático, principalmente del subcontinente indio. Los motivos de consulta más frecuentes fueron dolor abdominal y pérdida de peso. En la exploración clínica los resultados fueron no específicos. Se encontró que sólo 2 pacientes tenían TB pulmonar concomitantemente. El hallazgo de laboratorio más consistente (> 90%) fue una hemoglobina baja con una proteína C reactiva elevada. La prueba de la tuberculina (Mantoux) fue positiva en sólo 7 pacientes (22%), y la tinción de Ziehl-Neelsen de líquido ascítico fue negativa en los 11 pacientes en los que se examinó. Una ecografía del abdomen reveló hallazgos compatibles con tuberculosis en 9/28 pacientes y una tomografía computarizada fue útil para 6/11 pacientes a los que se le realizó. La laparoscopia, aunque por lo general se realiza como último recurso, demostró la investigación más eficaz, dando el diagnóstico en 23 (92%) de los 25 pacientes en los que se realizó. (14)

Se realizó un estudio en Pakistán en una unidad quirúrgica en el Hospital Docente de Abbottabad en agosto del 2006 a diciembre del 2007 para evaluar la presentación clínica de la tuberculosis abdominal y su manejo.

Todos los pacientes que acudieron al departamento de forma ambulatoria con características clínicas sugerentes de tuberculosis abdominal fueron incluidos en el estudio. Se investigó la presentación clínica, dividiendo a los pacientes en dos grupos. Los pacientes con abdomen agudo (peritonitis, obstrucción intestinal) los cuales fueron intervenidos mediante laparotomía y los pacientes con obstrucción subaguda, en el cual el dolor abdominal era crónico y tuvieron un manejo conservador. En estos pacientes se iniciaron medicamentos anti tuberculosos, sobre la base de la evaluación clínica y de laboratorio. En las reevaluaciones posteriores una buena respuesta clínica se consideró positivo para tuberculosis abdominal y se continuó con tratamiento anti tuberculoso con seguimiento mensual.

En el caso de no obtener respuesta se decidió la opción quirúrgica. Mediante las intervenciones quirúrgicas se obtuvo muestras de tejido las cuales fueron analizadas para establecer el diagnóstico.

De los 76 pacientes la mayoría eran mujeres 52 (68,40%). La mayoría de los pacientes eran jóvenes con una edad media de 34 años. El dolor abdominal fue la presentación más común 73 (96%), seguido de fiebre y anorexia. El dolor abdominal bajo se encontró en 53 (70%) pacientes y se encontraron masas abdominales en 35 (46%) pacientes. El antecedente familiar de tuberculosis estuvo presente en 20 (26%) pacientes. Cincuenta y tres (70%) pacientes fueron sometidos a laparotomía. Los hallazgos más frecuentes en las laparotomías fueron bandas y adherencias.

(15)

Se realizó un estudio de tipo descriptivo con el fin de conocer la epidemiología y factores de riesgo asociados con la tuberculosis extrapulmonar. Se identificaron casos de tuberculosis (TB) diagnosticados entre 1991-2008 en una población caucásica siendo clasificados como TB extrapulmonar (EPTB) o TB pulmonar (PTB). Se utilizó un protocolo estandarizado para la recolección de datos, incluyendo: sexo, edad, vacunación con BCG, contacto con algún paciente con PTB, tabaquismo, alcoholismo, diabetes mellitus, corticoides/fármacos inmunosupresores e infección por el VIH. El análisis estadístico se basó en un estudio de regresión logística. Se calcularon los odds ratio (OR) con intervalos de confianza (IC) del 95%. Se encontró que entre los 2 161 casos diagnosticados, 1 186 fueron PTB y 705 EPTB. La incidencia global de TB disminuyó desde 79.9/100.000 en 1992 hasta 27.1/100.000 en 2008, $p < 0,05$. La proporción de EPTB aumentó desde 30,6% de los casos en 1991-1996 hasta 37,6% en 2003-2008 (la localización ganglionar aumentó un 27%), $p < 0,05$ en un chi al cuadrado de tendencia. En el estudio multivariado, ser mujer (OR 2,04; IC 95%: 1,56-2,66) y la edad (OR 1,02; IC 95%: 1,01-1,022) se asociaron con EPTB mientras que el alcoholismo (OR 0,33; IC 95%: 0,20-0,52), el tabaquismo (OR 0,45; IC 95%: 0,34-0,59), el contacto con pacientes con PTB (OR 0,57; IC 95%: 0,44- 0,76) y la vacunación con BCG (OR 0,64; IC 95%: 0,44-0,92) tuvieron un efecto protector.

Con la reducción en la incidencia global de TB, la proporción de EPTB aumento. El incremento proporcional de la EPTB se podría explicar por el aumento de la esperanza de vida y el predominio de la mujer en la población, y por un descenso de los pacientes vacunados con BCG. (16)

Se realizó un estudio de tipo descriptivo con la finalidad de evaluar y presentar los datos de un hospital de tercer nivel en relación con tuberculosis extrapulmonar. Se revisaron los registros clínicos y las bases epidemiológicas del programa de tuberculosis de los últimos 12 años de un hospital de tercer nivel de Bogotá, Colombia (Hospital Santa Clara ESE). En 12 años se obtuvieron 30% de casos extrapulmonares en pacientes no VIH/SIDA y 47% en pacientes con SIDA. Las formas de presentación extrapulmonar más frecuentes fueron la ganglionar, el compromiso del sistema nervioso central y la miliar. El reto más importante en la tuberculosis extra-pulmonar radica en la sospecha clínica y en la selección del método para la confirmación diagnóstica. Esta formas son paucibacilares y de bajo contagio, pero pueden producir alta morbi-mortalidad, la misma que puede ser mayor en los pacientes con VIH/SIDA. (17)

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, retrospectivo, realizado en el Centro Materno Infantil (CMI) Miguel Grau, centro base de la microrred Chaclacayo, de la región de salud IV Lima Este. La población estudiada la constituyeron todos los pacientes que fueron diagnosticados de tuberculosis en el CMI Miguel Grau, desde enero de 1999 hasta diciembre 2008 y que recibieron tratamiento antituberculoso con medicamentos de los esquemas establecidos por el Programa de Control de Tuberculosis del Ministerio de Salud. Durante el período de estudio y mediante criterios epidemiológicos, clínicos, radiológicos y microbiológicos (baciloscopía y cultivo) fueron diagnosticados 197 casos de tuberculosis, 108 varones (55%) y 89 mujeres (45%), de los cuales 151 casos eran nuevos (77%), 29 fueron por recaídas y abandonos recuperados (15%), 3 fueron fracasos a esquemas previos (1%) y los restantes 14 fueron transferencias recibidas (7%). La incidencia de tuberculosis (TB) disminuyó paulatinamente desde 305 x 100 000 en 1999 hasta 119 x 100 000 habitantes el 2008. Igualmente. Los grupos etarios más afectados fueron de 15-19 años con 35 casos (17,8%), 20-24 años con 39 casos (19,8%) y

25-29 años con 29 casos (14,7%), sumando 52.3% de los casos. El grupo de 30-44 años comprendió 53 casos (27%), 15 casos (7,6%) eran mayores de 60 años. La forma pulmonar de tuberculosis fue la más frecuente con 174 casos (88%), frente a 23 pacientes de la forma extra-pulmonar (12%). Del total de casos, 126 tenían antecedentes de tuberculosis (64%), 20 con antecedentes personales (10%) y 106 con antecedentes familiares (54%). En 45 casos la familia estaba integrada por 1 a 4 miembros (23%) y en 152, de 5 a más miembros (77%). (18)

Se realizó un estudio multicéntrico y transversal en el que se incluyeron 324 pacientes con tuberculosis, VIH negativos, atendidos en dos hospitales de tercer nivel y en centros de salud de la ciudad de Medellín. Se encontró 89 pacientes con tuberculosis extrapulmonar (27.5%), de los cuales 49 (55%) presentaron TB pleural. 10 (11%) TB ganglionar, 7 (8%) TB laríngea, 7 (8%) TB genitourinaria, 6 (7%) TB meníngea, 4 (4%) TB osteoarticular, 4 (4%) TB pericárdica, 3 (3%) TB peritoneal y 2 (2%) TB mucocutánea. En 11 (12%) casos se presentó más de un compromiso extrapulmonar. Los pacientes con TB extrapulmonar presentaron la enfermedad a una edad más temprana que aquellos con compromiso pulmonar (35.4 ± 16.9 vs 41.9 ± 16.6 años, $p=0.002$). La diabetes (OR: 6.34) y un antecedente familiar de TB (OR: 2.2) fueron condiciones más frecuentes en el grupo con TB pulmonar. No se observaron diferencias entre los grupos en la frecuencia de la vacunación previa con BCG, como tampoco observamos diferencias en función de la procedencia (rural vs urbana). Tanto en los pacientes con compromiso pulmonar como extrapulmonar existió un antecedente previo de TB el que fue respectivamente de 1 1% y 5%. (19)

Se realizó un estudio de tipo descriptivo observacional transversal con la finalidad de establecer la prevalencia y los factores asociados a la coinfección TBC/VIH-SIDA en adolescentes y adultos de la consulta externa y el servicio de hospitalización de las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (IPS) de Barranquilla de julio de 2003 a junio de 2004 realizado en 173 afiliados a las Empresas Promotoras de Salud (EPS), inscritos en los Programas de Control de VIH-SIDA. Se encontró que la mayoría de los pacientes fueron de sexo masculino y de estrato socioeconómico bajo (estratos 1 y 2). De los 173 pacientes VIH positivos estudiados, 19 fueron

positivos para tuberculosis, con una prevalencia del 11%. La forma de tuberculosis predominante fue la pulmonar (17 casos). El análisis bivariado mostró asociación estadística significativa entre la presencia de tuberculosis y la concomitancia con enfermedades oportunistas previas o actuales ($p=0.001$), la farmacodependencia ($p=0.026$), el índice de masa corporal por debajo de 20 ($p=0.042$) y el bajo uso de terapia antirretroviral ($p=0.0002$). Aunque el recuento de linfocitos T-CD4 <200 u/L fue más común entre los pacientes con TBC y VIH que en los que solo estaban infectados por VIH, no se alcanzó a mostrar una relación estadísticamente significativamente entre ellas. Se resaltó el predominio de la forma pulmonar a diferencia de otros estudios. (20)

2.2 BASES TEÓRICAS

La Organización Mundial de la Salud (OMS), estima que un tercio de la población del mundo está infectado por *Mycobacterium tuberculosis*, representando esta causa el mayor número de muertes de origen infeccioso.

La TB gastrointestinal representa el 3-5% de todos los casos de TB extrapulmonar, reportándose que hasta el 20% de los sujetos con TB pulmonar presentan manifestaciones extra-pulmonares que incluyen enfermedades intraabdominales, sin embargo, se desconoce su real incidencia (21)

La tuberculosis abdominal cursa con un cuadro inespecífico, con difícil diagnóstico diferencial respecto a otras entidades de similar semiología. (22)

El proceso patológico inicial en la afectación gastrointestinal, después de la ingestión de esputo infectado, se inicia con la formación de tubérculos epitelio des localizados en el tejido linfático de la submucosa (23).

Después de 2 a 4 semanas, la necrosis con caseificación ocasiona un desprendimiento de la mucosa suprayacente, lo que origina una úlcera mucosa. Posteriormente, el proceso continúa extendiéndose, se unen las úlceras y existe una extensión por vía linfática a los ganglios mesentéricos adyacentes. Esta participación de los ganglios regionales adyacentes es una característica patológica bien reconocida en la tuberculosis gastrointestinal (23)

La TBI forma parte del grupo de las entidades denominadas tuberculosis extrapulmonares, que en la actualidad representan aproximadamente un 25% de las tuberculosis diagnosticadas. En la actualidad, la TBI es la sexta forma de presentación más habitual de las tuberculosis extrapulmonares. (23)

La TBC intestinal es mucho más común en los países en desarrollo. La fuente de infección por lo general es contaminación de los alimentos, especialmente leche. Una forma pos primaria también existe, que se desarrolla debido a la diseminación hematogena durante TB pulmonar. Los síntomas de los pacientes con tuberculosis intestinal son similares a los de otras formas de TBC: fiebre, sudoración, pérdida de

peso, pérdida de apetito, así como dolor abdominal síntomas - gastrointestinales, diarrea, obstrucción intestinal. (23)

Se reconoce una tríada característica constituida por pérdida de peso, diarrea crónica y artralgias. La pérdida de peso es el síntoma más frecuente que aparece en 2 tercios de los pacientes y puede presentarse 4 años antes del diagnóstico. La diarrea es el segundo síntoma en frecuencia, consecuencia de la afectación del intestino delgado. Se caracteriza por ser episódica y acompañarse de dolor abdominal. La afectación articular aparece hasta en el 75% de los pacientes, puede preceder a los síntomas digestivos y se caracteriza por ser simétrica, migratoria y no destructiva. (24)

El mecanismo por el que *M. tuberculosis* puede alcanzar el aparato digestivo es fundamentalmente por diseminación hematógica y linfática del bacilo durante la fase de micobacteriemia acontecida en la primoinfección tuberculosa. También es posible que el paciente con TBC pulmonar activa, bacilífero, degluta el microorganismo presente en las vías respiratorias. Otra posibilidad, muy remota en la actualidad en los países desarrollados, es la ingestión a partir de leche infectada no sometida al proceso de pasteurización, siendo en este último caso *M. bovis* el microorganismo causal. (24)

Mycobacterium tuberculosis puede localizarse en cualquier órgano de la cavidad abdominal. La localización más frecuente es el tracto gastrointestinal, seguido del peritoneo y los ganglios linfáticos mesentéricos. Pueden estar afectadas múltiples zonas del intestino, pero la región ileocecal es frecuentemente la más dañada. La predilección del bacilo por esta área se atribuye a tres factores al enlentecimiento fisiológico del contenido intestinal en esta zona; *b*) a la mayor capacidad de absorción, y *c*) a la presencia de tejido linfoide. (24)

Históricamente, conocida como "la gran simuladora" la tuberculosis Intestinal puede presentarse semejando una enfermedad neoplásica, infecciosa o inflamatoria intestinal. (25)

Mycobacterium tuberculosis es el microorganismo responsable de la mayoría de los casos de tuberculosis intestinal. En algunas partes del mundo *M. bovis*, sin embargo es infrecuente en países occidentales. La vía habitual de infección es la penetración directa a través de la mucosa intestinal de los microorganismos deglutidos. La afectación pulmonar se ve en menos de 50% de los pacientes con tuberculosis intestinal. (26)

Existen múltiples enfermedades en las que es necesario el uso prolongado y a grandes dosis de corticosteroides, medicamentos que se plantea pueden afectar adversamente las defensas del organismo en su lucha contra las infecciones. Estas drogas pueden inhibir la liberación de quininas, la quimiotaxis de los neutrófilos y la liberación de monocitos en la sangre, también producen redistribución de los linfocitos e inhibición de su metabolismo celular, así como inhiben la liberación de enzimas liposomales de los macrófagos.³ Se hace evidente una supresión o modificación de la inmunidad mediada por células, de ahí su semejanza con el SIDA desde el punto de vista teórico⁴ y existe, por tanto, la preocupación de que el uso prolongado de corticosteroides puede aumentar el riesgo de desarrollar una TB activa, con más probabilidad de que sea diseminada o con presentación atípica, lo que requiere un mayor trabajo diagnóstico. (27)

La supresión de la inmunidad celular por la infección por virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), inhibidores del factor de necrosis tumor alfa, glucocorticoides, y trasplante de órganos o hematológico aumenta sustancialmente el riesgo de progresión de la infección latente. La enfermedad renal en etapa terminal confiere una mayor probabilidad de progresión a tuberculosis activa. La silicosis y la exposición al polvo de sílice también se asocian con mayores tasas de progresión, y la combinación de VIH y silicosis en los mineros de Sudáfrica ha contribuido a una epidemia explosiva de la tuberculosis en esta población. (28)

La tuberculosis del aparato digestivo es una enfermedad asociada con la pobreza y a inadecuados sistemas de salud que predomina en personas adultas con antecedente de tuberculosis pulmonar o con tuberculosis pulmonar activa asociada

a otras condiciones como infección por virus de la inmunodeficiencia (VIH), desnutrición, etilismo y/o drogadicción. (29)

Es más frecuente en adultos jóvenes, el grupo de edad frecuentemente comprometido se encuentra entre la segunda y cuarta década de la vida con ligero predominio del sexo femenino sobre el masculino. (30)

La tuberculosis gastrointestinal es rara en los niños, los casos reportados en la literatura médica son en menores de diez años 1-10 debido a la distribución peculiar del tejido linfático con predominio en el anillo de Waldeyer, el cual es raro en el intestino delgado del infante. (31)

Celestino mencionó que más del 80% de casos de las series de pacientes con tuberculosis gastrointestinal estudiada tuvo enfermedad pulmonar activa. (32)

La prevalencia exacta de TB en pacientes con enfermedades reumáticas sistémicas es desconocida pero oscila entre el 1 % y 5%. A pesar de que la mortalidad atribuida a TB en pacientes con enfermedades reumáticas, es desconocida, en pacientes con TB miliar y LES la mortalidad estimada se encuentra entre el 40% y 100% de casos. (33)

La epidemia del VIH/SIDA favorece el incremento de formas extrapulmonares y severas de la tuberculosis. Existen además otras condiciones epidemiológicas que favorecen la aparición de la enfermedad como la migración actual, urbanización y el deterioro de condiciones socioeconómicas. (34)

La mortalidad de la TB intestinal sin mediar tratamiento farmacológico es de 20-50%, disminuyendo a 2-21% con tratamiento anti-tuberculoso oportuno. La obstrucción intestinal es la complicación más frecuente (15-60%), otras complicaciones son fístulas (25%) y perforación en el 15% de los casos, con una tasa de mortalidad de hasta 40% para estos pacientes. (35)

TUBERCULOSIS PERITONEAL

La tuberculosis peritoneal es una forma poco frecuente de afectación extrapulmonar de la enfermedad tuberculosa, generalmente causada por *Mycobacterium tuberculosis*. Es más frecuente la reactivación procedente de un foco latente en peritoneo que procedente desde pulmón por vías hematógenas. Mucho menos frecuente es por vía transmural.

El riesgo de infección aumenta según una serie de factores de riesgo, tales como el tratamiento corticoideo, la inmunosupresión, VIH, cirrosis, diabetes mellitus, patología maligna o diálisis peritoneal entre otros. Aproximadamente el 70% de los afectados presenta síntomas desde hace varios meses antes del diagnóstico. Los síntomas más frecuentes son dolor abdominal, fiebre y pérdida de peso. La forma más frecuente a su vez de presentación del caso es por el propio dolor abdominal y por la ascitis. Más del 90% de estos pacientes presentan ascitis en el momento del diagnóstico, siendo una minoría los que presentan una fase más avanzada denominada fase de peritonitis seca tuberculosa, siendo una forma fibroadhesiva de esta enfermedad. Esta forma fibroadhesiva está relacionada con la distensión abdominal y raramente ocurre. Suele aparecer en el hemograma anemia normocítica normocrómica en la mayoría de los pacientes. En las prácticas rutinarias de laboratorio nos podemos encontrar como hallazgos significativos aumento del Ca-125 que además sirve como monitorización, pues disminuye al aplicar un tratamiento correcto. El valor del Ca-125 puede normalizarse después de 8 semanas de tratamiento médico, lo cual puede usarse como marcador de la actividad de la enfermedad. El test de Mantoux suele ser positivo en el 70% de los pacientes, aunque un resultado negativo no excluye la enfermedad. Al analizar el líquido peritoneal suele destacar una pleocitosis de tipo linfocítico. La sensibilidad de los tests serológicos ronda entre el 60 y el 80%, y suele ayudar al diagnóstico sobre todo en casos de enfermedad avanzada. La cuantificación de la ADA (adenosin desaminasa), que es una enzima del metabolismo de las purinas presente en la maduración de monocitos, macrófagos y linfocitos T, suele ser alta. La sensibilidad y especificidad de los niveles de la ADA en la ascitis tuberculosa son 100 y 97% respectivamente cuando el valor es > 33 u/l. La prueba del PCR realiza

una rápida detección de la micobacteria. A menudo se utiliza para detectar tuberculosis, pero no está totalmente establecida. (36)

La tuberculosis peritoneal es la presentación más común de tuberculosis abdominal e incluye la participación de la cavidad peritoneal, mesenterio y epiplón. Se cree que su origen es hematógena, pero puede ser secundaria a la ruptura de los ganglios linfáticos, diseminación gastrointestinal o involucración de las trompas uterinas. Lo más probable, es que sea el resultado de la ruptura de los ganglios linfáticos mesentéricos comprometidos por diseminación hematógena desde un foco primario distante (que normalmente se encuentra en los pulmones). Otras vías de difusión aceptadas incluyen extensión directa y de la cadena linfática. Rara vez resulta de la infección del tracto genitourinario. A pesar de una cierta dificultad para diferenciar entre las varias presentaciones de tuberculosis abdominal, además de una superposición considerable de patrones de presentación, la tuberculosis peritoneal clásicamente se clasifica en tres tipos según sus aspectos macroscópicos, a saber: seco, húmedo y tipos fibroso. El tipo húmedo presenta principalmente ya sea ascitis libre o loculada, asociada o no con engrosamiento difuso peritoneal; en el tipo seco, hay un predominio de engrosamiento peritoneal y mesentérico con nódulos caseosos, extensión a los ganglios linfáticos y adherencias de fibrina; a su vez, el tipo fibroso se caracteriza por el engrosamiento notable omental y enredo de asas intestinales que clínicamente se asemeja a una masa, en ocasiones con ascitis loculada y que puede ser similar a la carcinomatosis peritoneal.

La ascitis libre o loculada puede estar presente en el 30-100% de los casos, y la densidad tomográfica es variable (de 20-45 HU), dependiendo de la fase de la enfermedad. Sólo el 3% de los pacientes presentan la peritonitis tuberculosa de tipo seca. La presencia de nivel de líquido graso en asociación con ganglios linfáticos necróticos es altamente específica para la ascitis tuberculosa.

El omento puede ser modificado en hasta 80% de los casos, apareciendo como infiltración difusa, nodular, y endurecimiento omental. La densificación difusa se encuentra más comúnmente, mientras que el patrón del epiplón endurecido,

caracterizada por el engrosamiento de grasa omental y densificación, es menos frecuentemente visto, se producen en 20% de los casos, pero se encuentra más típicamente en carcinomatosis peritoneal, en hasta el 40% de los casos.

La enfermedad mesentérica es una anomalía común que puede ser observado en la TC tan temprano como en las etapas iniciales de la tuberculosis peritoneal, en hasta el 98% de los casos, que van desde una participación leve (estrías lineales, congestión vascular, la apariencia en forma de estrella, la densificación de grasa) a una participación más amplia (infiltración difusa de las hojas mesentéricas). Los abscesos mesentéricos probablemente son el resultado de la extensión de un proceso caseosa de gran extensión de ganglios linfáticos. Las estrías gruesas y la ingurgitación vascular constituyen el hallazgo más frecuente (65% de los casos), seguido por el patrón nodular (29%).

El diagnóstico de la tuberculosis peritoneal permanece como un desafío debido a la amplia gama de presentaciones clínicas, resultados de laboratorio no específicos y superposición de obtención de imágenes halladas con otras enfermedades, en particular con carcinomatosis peritoneal, cuyo tratamiento y pronóstico son completamente diferentes. Por lo tanto, los hallazgos de la TC más comunes en la tuberculosis peritoneal incluyen: a) la ascitis (70-90% de los casos); b) engrosamiento peritoneal leve con mejoría marcada después de la inyección de contraste intravenoso; c) la densificación de los planos grasos de la raíz mesentérica, que pueden ocurrir en hasta el 70% de los casos; d) inflamación de ganglios linfáticos con áreas de necrosis central o calcificación.

Por otro lado, los hallazgos más frecuentes en carcinomatosis peritoneal incluyen: a) engrosamiento peritoneal multinodular e irregular; b) extensión a los nódulos linfáticos retroperitoneales de forma homogénea; c) el engrosamiento del epiplón, como se mencionó anteriormente.

El signo tomográfico más útil para diferenciar la tuberculosis peritoneal y la carcinomatosis peritoneal es el engrosamiento peritoneal que, en la primera condición, es suave y regular, y en el segundo, es nodular e irregular.

Las peritonitis no tuberculosas (peritonitis bacteriana, por ejemplo), el pseudomixoma peritoneal y el mesotelioma constituyen el espectro de los principales diagnósticos diferenciales de la tuberculosis peritoneal. (36)

TUBERCULOSIS DEL TRACTO GASTROINTESTINAL

La presentación de la tuberculosis intestinal abdominal no es poco común. Algunos mecanismos pueden dar lugar a la participación del intestino en la enfermedad: la ingestión de material infectado en la tuberculosis pulmonar activa; reactivación de un foco intestinal inactivo resultante de la diseminación hematológica en la niñez, la diseminación hematológica de la tuberculosis activa, o la propagación directa de otros órganos.

La tuberculosis puede involucrar cualquier segmento del tracto gastrointestinal, pero hay una preponderancia por la válvula ileocecal, el íleon terminal y el ciego, que ocurre hasta en el 90% de los casos de tuberculosis intestinal.

Los principales hallazgos de imágenes en la tuberculosis intestinal incluyen: engrosamiento parietal simétrico o asimétrico, compresión extrínseca por ganglios linfáticos agrandados que, a su vez, pueden representar masas heterogéneas como asociados con bucles adherentes y engrosamiento mesentérico.

La presentación clínica de la tuberculosis rectal es más rara y diferente de la tuberculosis en los segmentos proximales. La hematoquecia (88%) y estreñimiento (37%) son los síntomas más comunes. El estrechamiento de la luz suele ser significativa, con longitud variable, y áreas de ulceración profundas, más comúnmente se encuentran a unos 10 cm del borde anal. Fibrosis prominente asociada con inflamación rectal puede aumentar el espacio presacro.

Perforación y fístulas son las complicaciones gastrointestinales más frecuentes de la tuberculosis, con una incidencia de 7,6%; el intestino delgado y el colon son los sitios más comúnmente afectados. Otras complicaciones incluyen complicaciones vasculares, la invaginación intestinal y obstrucción del intestino delgado.

El diagnóstico diferencial de la tuberculosis intestinal varía según el grado y el patrón de participación, e incluye la enfermedad de Crohn, el linfoma, la amebiasis y el adenocarcinoma. La presencia de compromiso pulmonar en la radiografía de tórax puede ayudar en la lógica del diagnóstico, a pesar del hecho de que está ausente en hasta un 50-60% de los casos. (36)

TUBERCULOSIS DEL HÍGADO Y LA VÍA BILIAR

La tuberculosis hepática aislada es una enfermedad poco frecuente y por lo general se asocia con afectación concomitante de otros órganos. Por otra parte, la prevalencia de compromiso hepático en autopsias de pacientes con tuberculosis diseminada es de 80-100%.

Las manifestaciones de la tuberculosis hepática se pueden dividir en dos tipos, a saber, miliar y macronodular. La forma miliar se asocia con la diseminación hematógena, y por tanto la afectación difusa del hígado. Hay un agrandamiento difuso del hígado y, a pesar del aumento de los niveles de enzimas hepáticas, la dilatación biliar puede no ser perceptible debido a la predominancia de la participación de los conductos de pequeño calibre. Más comúnmente se relaciona con tuberculosis pulmonar miliar.

La presentación macronodular es más rara, menos frecuentemente asociada con la forma pulmonar de la tuberculosis y está relacionada con la difusión a través de la vena porta. Las calcificaciones pueden surgir en la fase crónica de la enfermedad. En la TC, las lesiones que miden entre 1 y 3 cm de diámetro o más solo se pueden observar en un hígado difusamente agrandado. En la RM, las lesiones se presentan con intensidad de señal baja y de mejora periférica mínima, con un patrón de panal de abeja en forma miliar en secuencias potenciadas en T1. En las secuencias potenciadas en T2, las lesiones son hipointensas, con un halo de menos hipointensa en relación con el parénquima hepático circundante.

El diagnóstico diferencial de la forma micronodular de la tuberculosis hepática incluye metástasis, infección por hongos, sarcoidosis y linfomas; y en la forma macronodular, se hace principalmente con los abscesos y las metástasis.

La participación de la vía biliar en la tuberculosis es aún más raramente observada y su incidencia anual se estima en 0,1%. La participación puede ser primaria, con estenosis de conductos pequeños, o secundaria a la compresión por granulomas hepáticos, muchas veces haciendo más difíciles de diferenciar con colangitis esclerosante primaria y colangiocarcinoma.

La vesícula biliar es muy rara vez afectada. Su afectación se presenta con engrosamiento mural, septos irregulares, y linfadenopatías pueden encontrarse. No hay presentación típica, y puede ser bastante variable. El diagnóstico generalmente se hace sobre la base de la histopatología. (36)

TUBERCULOSIS ESPLÉNICA

La tuberculosis esplénica se asocia generalmente con la forma diseminada de la tuberculosis miliar y, a pesar de que se informa en hasta el 80-100% de las autopsias de pacientes con tuberculosis diseminada, es identificado con menos frecuencia por métodos de imagen.

Así como la tuberculosis hepática, hay dos tipos de presentaciones de tuberculosis esplénica, a saber, la miliar y la macronodular. La primera y más común tipo por lo general se manifiesta como esplenomegalia moderada, pero las lesiones hipodensas se pueden ver en la TC. La forma macronodular es extremadamente rara y se ve bien como múltiple o solitaria, redondeado o nódulos ovoides con aspecto variable tanto en el TC y la RM, lo que puede representar diferentes estadios de la enfermedad. En las secuencias potenciadas en T1 con contraste, se observa realce periférico o, con menor frecuencia, la mejora gradual y progresiva.

El diagnóstico diferencial de múltiples lesiones focales esplénicas incluye linfoma, sarcoma de Kaposi, las metástasis, la sarcoidosis, la angiomatosis bacilar,

abscesos piógenos / hongos, histoplasmosis y Mycobacterium avium diseminada y la infección por Pneumocystis carini. (36)

TUBERCULOSIS DEL PÁNCREAS

A pesar del hecho de que el compromiso de páncreas por la tuberculosis rara vez se identifica en los estudios de imagen, por lo menos una serie ha reportado una prevalencia del 8,3 % de la participación de páncreas en 384 pacientes con diagnóstico de tuberculosis abdominal. Las alteraciones descritas incluyen el aumento de las dimensiones de páncreas, colecciones intrapancreáticas hipodensas o masas complejas, además de linfadenopatías peripancreáticas. (36)

TUBERCULOSIS DE LAS GLÁNDULAS SUPRARENALES

Las glándulas suprarrenales no son un sitio poco común de la participación de la tuberculosis, y esta es la principal causa de insuficiencia de la glándula suprarrenal (enfermedad de Addison).

La tuberculosis suprarrenal se manifiesta con el aumento de las dimensiones de la glándula, necrosis central y calcificaciones ya sea unilaterales o bilaterales. Las glándulas suprarrenales agrandadas también se observan en pacientes con tuberculosis renal. La atrofia y calcificaciones pueden ser vistas en pacientes tratados previamente.

El diagnóstico diferencial radiológico incluye metástasis, linfoma, neoplasia primaria blastomycosis y hemorragia. (36)

El análisis del líquido ascítico es a menudo poco gratificante. La frecuencia de cultivos positivos para M. tuberculosis varía de menos de 20 a 83 %. A pesar de contar con un mayor predominio de linfocitos en el líquido peritoneal, de vez en cuando los neutrófilos pueden ser predominantes. Esta respuesta de los neutrófilos

en concreto se ha observado en pacientes con tuberculosis peritoneal que han estado en diálisis peritoneal. Los hallazgos de la TC son inespecíficos.

La mortalidad en los pacientes con tuberculosis abdominal sin infección por el VIH sigue siendo elevada. Esto es probablemente influenciado por el cumplimiento del tratamiento por diferentes poblaciones de pacientes. En una serie, una mayor mortalidad se observó en los pacientes cirróticos con peritonitis tuberculosa. (37)

DIAGNÒSTICO

Aunque ningún signo clínico, ni de laboratorio, ni hallazgos endoscópicos y ni los signos radiológicos son patognomónicos de la enfermedad. Los hallazgos bacteriológicos e histopatológicos son estándar de oro para el diagnóstico de la tuberculosis abdominal.

Los métodos de biopsia incluyen biopsia endoscópica de la mucosa gastrointestinal, biopsia percutánea guiada por imagen, la biopsia guiada por ecografía endoscópica y quirúrgica En las biopsias (abiertas o laparoscópicas). Las necrosis caseosas en granulomas son el sello histológico de la tuberculosis.

En la tuberculosis intestinal los granulomas son múltiples, más grande (más de 200 micras) y coalescente en la mucosa y submucosa. Los hallazgos hematológicos son inespecíficos e incluyen aumento de la velocidad de sedimentación globular, anemia e hipoalbuminemia. El líquido de la ascitis tuberculosa tiene proteínas de más de 3 g / dl, con un recuento total de 150 a 4.000 / y compuesta principalmente de los linfocitos. La relación de glucosa en líquido ascítico y en la sangre es menor que 0,96 y suero y la gradiente de albúmina ascítico es menor que 1,1 g / dl. La tinción para bacilos ácido rápido es positivo en menos de 3% de los casos y un cultivo positivo se ve en sólo el 20% de los casos.

Los niveles de adenosina deaminasa (ADA) son elevados en la ascitis tuberculosa. Nivel de ADA en suero por encima de 54 U / L, el nivel de ADA líquido ascítico por encima de 36 U / L y un relación ADA líquido ascítico / sérico más de 0.98 son

sugestivos de tuberculosis. Sin embargo, en los casos de coinfección con el VIH, los niveles de ADA ascítico pueden ser normales o bajas. También, falsamente valores altos se pueden ver en la ascitis maligna. Niveles de interferón- γ también son elevados en ascitis tuberculosa. La sensibilidad y especificidad aumentaron mediante la combinación de ADA en líquido ascítico y el ensayo de interferón- γ . Los diversos estudios radiológicos que se utilizan para el diagnóstico de la tuberculosis abdominal incluyen ultrasonografía (USG), CT, estudios de bario y resonancia magnética (MRI). El ultrasonido es una modalidad inicial de elección que es útil en reconocer linfadenopatías, ascitis tuberculosa, engrosamiento peritoneal, engrosamiento de la pared intestinal y engrosamiento omental en algunos casos. Las radiografías simples pueden mostrar enterolitos, perforación y características de obstrucción intestinal. Los estudios con bario siguen siendo patrón oro en el diagnóstico de estenosis, fístulas, erosiones, etc. CT con contraste y CT enterografía proporcionan imágenes adecuadas de la sección transversal en la que representa diversas formas de tuberculosis abdominal. (38)

TRATAMIENTO CON FÁRMACOS ANTITUBERCULOSOS DE PRIMERA LÍNEA

Todo facultativo que atienda a una persona con tuberculosis debería ser capaz de prescribir un régimen de tratamiento estandarizado apropiado, conseguir un correcto cumplimiento y realizar el apropiado seguimiento. Los principios básicos del tratamiento de una persona con tuberculosis, o en la que se sospecha tuberculosis, son los mismos en todos los países. En primer lugar, el diagnóstico se debe establecer rápidamente y con exactitud, en segundo lugar se deben utilizar aquellas pautas estandarizadas que han mostrado ser eficaces y finalmente la respuesta al tratamiento debe monitorizarse. El diagnóstico preciso y el tratamiento son elementos clave de las estrategias de salud pública para el control de la tuberculosis. El objetivo principal de todo tratamiento antituberculoso es eliminar el bacilo rápidamente y evitar la aparición de resistencias. Las primeras pautas que fueron eficaces en el tratamiento de la tuberculosis pulmonar se establecieron a principios de la década de 1950 con la combinación de isoniacida, estreptomina y

ácido paraaminosalicílico (PAS). Posteriormente el etambutol sustituyó al PAS. Los ensayos posteriores tuvieron el objetivo de reducir la duración de las pautas combinadas iniciales que tenían una duración de 18 a 24 meses. El primer gran ECA multicéntrico realizado en la década de los años 70 mostró que la combinación de rifampicina o pirazinamida con un tratamiento de estreptomina e isoniacida aumentaba la proporción de pacientes con esputo negativo a los dos primeros meses de tratamiento y reducía significativamente las recidivas. Posteriormente se estableció que una pauta de nueve meses con isoniacida y rifampicina suplementada durante los dos primeros meses con etambutol o estreptomina conseguía unas recidivas del 1% a los tres años. El ECA mostró buenos resultados con suplementación durante sólo dos meses. Un ECA posterior mostró que el etambutol era tan eficaz como la estreptomina. Finalmente un ECA mostró que añadir pirazinamida (con etambutol o estreptomina) durante los dos primeros meses a una pauta de isoniacida y rifampicina conseguía reducir la duración del tratamiento a seis meses, con resultados similares a una pauta de nueve meses.

Una RS (7 ECA, 4.100 pacientes) mostró los resultados de los estudios que compararon una pauta de tratamiento corta, de duración inferior a seis meses, con otra pauta más prolongada en tuberculosis pulmonar. Las recurrencias al año para los tratamientos de dos meses fueron superiores (OR 6,1; IC95% 2,19 a 17,01) en comparación a pautas más prolongadas; las recurrencias también fueron superiores para los tratamientos de tres meses y cuatro meses de duración respecto a pautas más prolongadas (OR 3,7; IC95% 2,4 a 5,6 y OR 3,6; IC95% 1,7 a 7,8 respectivamente). Un solo ECA comparó las recurrencias en una pauta de cinco meses frente a otra más prolongada sin mostrar diferencias significativas. No hubo diferencias entre pautas cortas frente a más prolongadas para efectos adversos que requieren cambios o interrupción del tratamiento. Posterior a la anterior RS se localizó un ECA (1.355 pacientes) realizado en Asia y África, en el que dos pautas de ocho meses de duración (con una fase intensiva de dos meses, diaria o intermitente, con HRZE seguida de una fase de mantenimiento con HE) se compararon con una pauta de seis meses, con una fase inicial de dos meses diaria con los mismo fármacos y un mantenimiento de cuatro meses con HR. El seguimiento a un año tras el final del tratamiento mostró una mayor recidiva entre

los regímenes de ocho meses en comparación con los de seis meses (OR 2,7; IC95% 1,6 a 4,7). Las curaciones fueron también superiores para el tratamiento de seis meses (91%) en comparación con los tratamientos de ocho meses (83,5%). En población pediátrica la mayoría de los estudios que han evaluado la duración óptima del tratamiento de la tuberculosis pulmonar han sido series de casos. Se ha identificado un ECA que incluyó un total de 137 niños de hasta 12 años de edad y afectados de tuberculosis respiratoria. Todos ellos fueron aleatorizados a recibir tratamiento durante seis o nueve meses. A los cinco años de seguimiento, la evolución clínico radiológica fue similar para los dos grupos de tratamiento. Los estudios más recientes han evaluado la eficacia de diversas propuestas para pautas intermitentes, administración de combinaciones a dosis fijas de fármacos antituberculosos o la eficacia de otras rifamicinas como la rifabutina o de las fluoroquinolonas añadidas al tratamiento o en sustitución de alguno de los fármacos. Una RS (57 ECA, 21.472 pacientes) evaluó la eficacia de la duración y el uso diario o intermitente de la rifampicina en pautas estandarizadas de tratamiento en pacientes con tuberculosis. El análisis conjunto de los estudios con comparaciones directas mostró que las tasas de fracaso terapéutico fueron significativamente superiores en las pautas con rifampicina durante 1 ó 2 meses en comparación a pautas de 3 ó 4 meses de rifampicina, aunque la diferencia absoluta fue del 0,3%. (39).

TRATAMIENTO QUIRÚRGICO

Entre 25 a 75% de los pacientes con tuberculosis abdominal eventualmente requerirán cirugía, pero el manejo quirúrgico debe reservarse en casos de ausencia de un diagnóstico certero o para las complicaciones que puedan ocurrir durante el tratamiento médico. Las más comunes son la obstrucción 15-60%, perforación intestinal 1-15%, abscesos, fístulas 2-30% y hemorragia masiva 2%. Esta última complicación es rara porque la tuberculosis induce endarteritis y lesiones avasculares.

Si la cirugía es necesaria ésta debe ser conservadora con liberación de adherencias, evitando resecciones extensas por plastias de zonas estenóticas. Previo al advenimiento de la terapia médica efectiva, se realizaban enterostomías, resecciones intestinales extensas con disección local de nódulos linfáticos, los cuales solamente aumentaron la morbilidad, provocando complicaciones como absorción deficiente, perforaciones intestinales, peritonitis bacterianas o abscesos intraabdominales.

Los candidatos ideales son pacientes estables porque la cirugía de urgencia conlleva una alta morbilidad y mortalidad. En la medida que sea posible, se recomienda manejo de sostén en aquellos pacientes que presenten alguna complicación no letal, como obstrucción intestinal, para darle oportunidad al tratamiento médico.

En casos de tuberculosis peritoneal en su forma fibroadhesiva, que puede presentarse como obstrucción intestinal debido a adherencias firmes y difusas con poca probabilidad de lograr la disección sin perforar el tubo digestivo, se recomienda:

1. Abandonar el intento de hacerlo.
2. Tomar biopsias representativas para establecer el diagnóstico.
3. Apoyar al paciente con nutrición artificial e iniciar la terapia antituberculosa.

Anand y cols. ilustran la conducta expectante que debe tenerse al tratar la obstrucción intestinal de origen fímico. Ellos informaron una serie de 39 pacientes con obstrucción intestinal y diagnóstico de tuberculosis, con respuesta satisfactoria al tratamiento médico en 70% de ellos y sólo 8% requirió finalmente cirugía.

La necesidad de cirugía estará indicada en los siguientes casos: cuando existan zonas de estenosis de más de 12 cm de longitud, con inclusión de múltiples áreas donde la resección intestinal segmentaria puede ser útil, sin embargo, muchos autores demuestran excelentes resultados con la plastia de las estenosis sin necesidad de resección. De tal manera que la resección está sólo recomendada si

hay sintomatología presente porque el hallazgo de una lesión única no obstructiva y no circunferencial de tuberculosis deberá tratarse médicamente.

Si existen múltiples lesiones se deberá tomar biopsia, con plastia de las estenosis y resección intestinal de un segmento con anastomosis primaria intentando conservar la mayor superficie de absorción, en caso de lesión de la región ileocecal se prefiere resección limitada con 5 cm de margen a una hemicolectomía con anastomosis preferentemente sobre ostomías desfuncionalizantes.

Los factores que dictarán la necesidad de cirugía son: zonas de estenosis de más de 12 cm de largo, con inclusión de múltiples áreas, donde la resección intestinal segmentaria puede ser útil, sin embargo, muchos autores demuestran excelentes resultados con la plastia de las estenosis sin necesidad de resección. De tal manera que la resección está sólo recomendada si hay sintomatología presente porque ante el hallazgo de una lesión única no obstructiva y no circunferencial de tuberculosis ésta se deberá tratar médicamente.

La perforación intestinal por sí misma representa una mayor morbilidad, se recomienda la resección primaria y derivación intestinal en vez del cierre primario porque éste acarrea una alta incidencia de dehiscencia. Deberá reservarse el uso de sistemas de drenaje por el alto riesgo a la perforación asociada a estos sistemas. En caso de fístulas, el tratamiento quirúrgico se reservará para aquellos pacientes sin respuesta después de seis a ocho semanas de manejo conservador y apoyo nutricional. (40)

VIH Y TUBERCULOSIS

El riesgo relativo de tuberculosis se duplica en el primer año después de la infección por VIH, cuando aún se conservan recuentos adecuados de CD4, y continúa aumentando durante años después de la seroconversión con recuentos de CD4 disminuidos.

El VIH aumenta el riesgo de progresión a tuberculosis activa tanto en la infección primaria por tuberculosis y en la reactivación de la tuberculosis latente. En

poblaciones de personas inmunocompetentes, 3 a 5% desarrollará tuberculosis activa en los primeros 2 años después de la primo infección con tuberculosis. La coinfección con el VIH deteriora la capacidad de la respuesta inmune para contener la tuberculosis y aumenta la probabilidad de desarrollar tuberculosis activa durante el período inicial de la infección con tuberculosis.

Durante un brote de tuberculosis en un albergue para personas con VIH en San Francisco, la mitad de las personas infectadas por el VIH que estuvieron expuestas se infectaron con tuberculosis, como se evidencia por el desarrollo del test de tuberculina positiva o tuberculosis activa. De las personas infectadas por el VIH que fueron infectadas con M. Tuberculosis, el 73% (11 de 15) desarrollaron tuberculosis activa dentro de los primeros 6 meses de la infección por tuberculosis.

En las personas con tuberculosis latente, la infección por el VIH acelera y aumenta la progresión de la reactivación de la tuberculosis. Para los individuos no infectados por VIH con infección latente por tuberculosis (ITL), el riesgo de desarrollar tuberculosis activa debido a la reactivación es de 8 a 10 %. Por el contrario, este riesgo es de aproximadamente 10 % por año para personas infectadas por el VIH. (41)

MIGRACIÓN Y TUBERCULOSIS

La vigilancia específica de la TBC en Chile incluye, además de la notificación de la enfermedad y la vigilancia de laboratorio, la entrega de la información mensual de los casos en tratamiento por parte de los establecimientos de salud. En este registro se debe dar cuenta de la pertenencia de cada paciente a los grupos de riesgo especificados en el Programa. Los datos reportados al Programa de Tuberculosis corresponden a la nacionalidad del paciente, lo que no necesariamente corresponde al término "migrante", partiendo de la base que no existe una definición internacional universalmente aceptada del término. En concreto, puede tratarse desde personas que están en tránsito y a quienes se les diagnostica la enfermedad en Chile hasta personas asentadas en el país hace muchos años. En el año 2013, se reportaron 193 pacientes de nacionalidad distinta a la chilena, constituyendo 8% del total de

morbilidad (casos nuevos y recaídas) y 8,4% de la incidencia. La distribución por nacionalidad se observa en la figura (), dando cuenta de que más de la mitad de los casos corresponde a personas de nacionalidad peruana, seguida de la boliviana. Además, en un alto porcentaje de casos se desconoce la nacionalidad.

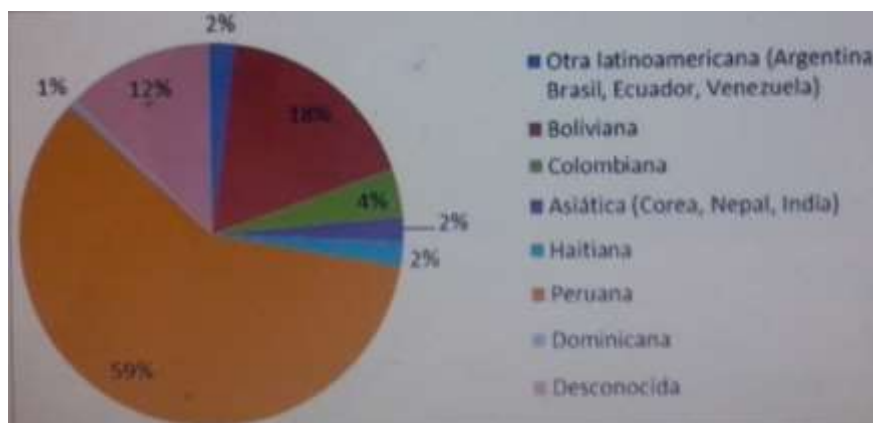


Gráfico 5. Distribución de casos de tuberculosis en extranjeros, según nacionalidad. Chile 2013. Fuente: Registro Nacional de Tuberculosis.

PERSONAS PRIVADAS DE LIBERTAD

Se estima que el riesgo de enfermarse de TBC en las cárceles es cuatro a cinco veces mayor que en la población general. Estudios en Chile muestran un riesgo entre 15 y 18 veces mayor que en la comunidad, siendo los principales determinantes de este riesgo las determinantes sociales de estas personas, los altos niveles de hacinamiento en las cárceles y el deficiente acceso a la atención de salud. (42)

TUBERCULOSIS EN LA INFANCIA

El comportamiento de la TB en los niños es muy diferente con respecto a los adultos. En ellos, la multiplicación bacteriana es muy rápida debido a la inmadurez de su sistema inmune, con el mayor riesgo de presentar una progresión de la infección con formas más graves y diseminadas de la TB. Los niños menores de cinco años, pueden desarrollar TB miliar y meningitis en menos de tres meses tras la primoinfección.

En un estudio realizado en el Servicio de Neumofisiología de un Hospital pediátrico en Buenos Aires, Argentina, entre enero de 2000 y marzo de 2009, se concluyó que no existía una diferencia significativa en el desarrollo de formas graves de TB y formas extrapulmonares entre los niños menores de un año y los niños mayores. (43)

II.3 DEFINICIÓN DE CONCEPTOS OPERACIONALES

SEXO: Condición biológica del sexo de la persona

EDAD: Edad cronológica en años al momento del diagnóstico de la tuberculosis enteroperitoneal

LUGAR DE PROCEDENCIA: Distrito donde vive el paciente al momento del diagnóstico

TUBERCULOSIS PULMONAR: paciente con diagnóstico de tuberculosis enteroperitoneal y diagnóstico de tbc pulmonar activa

INFECCIÓN POR VIH: paciente con diagnóstico de tuberculosis enteroperitoneal y diagnóstico de VIH

TUBERCULOSIS ENTEROPERITONEAL: Comprende las siguientes entidades: tuberculosis gastrointestinal y/o visceral, tuberculosis peritoneal, adenitis mesentérica.

TUBERCULOSIS INTESTINAL: Tuberculosis de localización intestinal

TUBERCULOSIS PERITONEAL: Tuberculosis de localización peritoneal

TUBERCULOSIS PERITONEAL: Tuberculosis que afecta el peritoneo

TUBERCULOSIS VISCERAL: Tuberculosis que afecta algún órgano intraabdominal.

CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1 HIPÓTESIS ALTERNAS

- La tuberculosis enteroperitoneal guarda asociación con la edad del diagnóstico en pacientes hospitalizados en el Hospital Nacional Dos de Mayo. Periodo 2008-2015.
- La tuberculosis enteroperitoneal guarda asociación con el género en pacientes hospitalizados en el Hospital Nacional Dos de Mayo. Periodo 2008-2015.
- La tuberculosis enteroperitoneal guarda asociación con el lugar de procedencia en pacientes hospitalizados en el Hospital Nacional Dos de Mayo. Periodo 2008-2015.
- La tuberculosis enteroperitoneal guarda asociación con la infección del VIH en pacientes hospitalizados en el Hospital Nacional Dos de Mayo. Periodo 2008-2015.
- La tuberculosis enteroperitoneal guarda asociación con el diagnóstico de TBC pulmonar en pacientes hospitalizados en el HNDM. Periodo 2008-2015

3.2 HIPÓTESIS NULAS

- La tuberculosis enteroperitoneal no guarda asociación con la edad del diagnóstico en pacientes hospitalizados en el Hospital Nacional Dos de Mayo. Periodo 2008-2015.
- La tuberculosis enteroperitoneal no guarda asociación con el género en pacientes hospitalizados en el Hospital Nacional Dos de Mayo. Periodo 2008-2015.
- La tuberculosis enteroperitoneal no guarda asociación con el lugar de procedencia en pacientes hospitalizados en el Hospital Nacional Dos de Mayo. Periodo 2008-2015.
- La tuberculosis enteroperitoneal no guarda asociación con la infección del VIH en pacientes hospitalizados en el Hospital Nacional Dos de Mayo. Periodo 2008-2015.

- La tuberculosis enteroperitoneal no guarda asociación con el diagnóstico de TBC pulmonar en pacientes hospitalizados en el HNDM. Periodo 2008-2015

3. 3 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

1. VARIABLE	2. DEFINICIÓN CONCEPTUAL	3. DEFINICIÓN OPERACIONAL	4. DIMENSIONES	5.INDICADORES	7. ESCALA	9. TIPO DE VARIABLE
EDAD	TIEMPO QUE HA VIVIDO UNA PERSONA U OTRO SER VIVO CONTANDO DESDE SU NACIMIENTO.	0-5a =1 6-11=2 12-17=3 18-40=4 41-64=5 65-99=6	BIOLÓGICA	AÑOS CUMPLIDOS	ESCALA DE RAZÓN	DEPENDIENTE
GÉNERO	CONDICION BIOLÓGICA DEL SEXO DE LA PERSONA	FEMENINO = 1 MASCULINO = 2	BIOLÓGICA	GÉNERO	NOMINAL	DEPENDIENTE
PROCEDENCIA	DISTRITO Y / O PROVINCIA EN EL QUE VIVE EL PACIENTE	CERCADO DE LIMA=1 LA VICTORIA= 2 SAN JUAN DE LURIGANCHO=3 SAN JUAN DE MIRAFLORES=4 EL AGUSTINO=5 OTROS DISTRITOS DE LIMA=6 PROVINCIAS= 7	SOCIAL	DISTRITO Y/O PROVINCIA DE PROCEDENCIA	NOMINAL	DEPENDIENTE
VIH	INFECCIÓN QUE ATACA Y DESTRUYE LOS LINFOCITOS CD4 DEL SISTEMA INMUNITARIO DEL CUERPO QUE COMBATEN LAS INFECCIONES.	INFECTADO=1 NO INFECTADO=2	BIOLÓGICA	NÚMERO DE PACIENTES DIAGNOSTICADOS CON VIH	NOMINAL	DEPENDIENTE
TBC PULMONAR ACTIVA	INFECCIÓN POR MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS DEMOSTRADO POR BACILOSCOPIA Y/O CULTIVO	INFECCIÓN POR TBC=1 NO INFECCIÓN POR TBC=2	BIOLÓGICA	NÚMERO DE PACIENTES DIAGNOSTICADOS CON TBC PULMONAR ACTIVA	NOMINAL	DEPENDIENTE
TUBERCULOSIS ENTEROPERITONEAL	DIAGNÓSTICO POR BACILOSCOPIA, CULTIVO Y/O BIOPSIA	TBC INTESTINAL+PERITONEAL=1 TBC INTESTINAL=2 TBC PERITONEAL=3 TBC VISCERAL=4	BIOLÓGICA	NÚMERO DE PACIENTES DIAGNOSTICADOS DE TBC ENTEROPERITONEAL	NOMINAL	INDEPENDIENTE

CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA

4.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

El estudio realizado fue un estudio no experimental, observacional, retrospectivo y descriptivo.

Es observacional porque no hay intervención por parte del investigador, y éste se limita a medir las variables que define en el estudio y a describirlas. Es retrospectivo porque todos los casos estudiados han sido diagnosticados antes del inicio del estudio.

4.2 MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

Se utilizaron los datos del libro de registro y seguimiento de pacientes con tuberculosis del servicio de Neumología del Hospital Nacional Dos de Mayo.

4.3 POBLACIÓN Y MUESTRA

POBLACIÓN OBJETIVO

Se estudiaron 108 pacientes diagnosticados con TBC enteroperitoneal hospitalizados en el HNDM durante el periodo de enero del 2008 a diciembre del 2015.

Unidad de análisis: Paciente con diagnóstico de TBC enteroperitoneal hospitalizado en el HNDM durante el periodo 2008-2015.

MUESTRA

El estudio fue de tipo censal, utilizándose el total de la población de pacientes hospitalizados en en el HNDM con diagnóstico de TBC enteroperitoneal durante el periodo de enero 2008 a diciembre del 2015.

SELECCIÓN DE PACIENTES (CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN)

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Pacientes con diagnóstico de TBC enteroperitoneal hospitalizados en el Hospital Nacional Dos de Mayo durante el periodo de enero del 2008 a diciembre del 2015.
- Pacientes con diagnóstico de TBC sistémica que incluya algún órgano del sistema gastrointestinal hospitalizados en el Hospital Nacional Dos de Mayo durante el periodo de enero del 2008 a diciembre del 2015.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Pacientes con diagnóstico de TBC sistémica que no incluya algún órgano del sistema gastrointestinal, intestino o peritoneo.
- Registro de paciente con tuberculosis enteroperitoneal que se encuentre más de una vez en la base de datos.

4.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Se utilizaron datos del libro de registro y seguimiento de los pacientes con tuberculosis del servicio de Neumología del Hospital Nacional Dos de Mayo, los cuales incluían a los pacientes con diagnóstico de TBC enteroperitoneal.

Los datos recolectados corresponden del 1ero de enero del 2008 al 31 de diciembre del 2015, en la ciudad de Lima.

4.5 RECOLECCIÓN DE DATOS

Se obtuvo una base de datos directa del libro de registro y seguimiento de pacientes con tuberculosis, sobre la cual se usaron los criterios de inclusión y exclusión para crear una nueva base de datos con los registros de los pacientes diagnosticados de tuberculosis enteroperitoneal, excluyendo a los pacientes con TBC enteroperitoneal que se encontraban registrados más de una vez, obteniendo una base final con un

registro de 108 pacientes. Esta nueva base de datos se organizó mediante el programa SPSS 23.

4.6 TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Los datos recolectados de este registro corresponden al periodo del 1ero de enero del 2008 al 31 de diciembre del 2015, en la ciudad de Lima. Se registraron un total de 108 pacientes, de los cuales, 90 corresponden a la ciudad de Lima. Para cada paciente se analizaron las variables: sexo, edad, grupo étnico, localización de la tuberculosis enteroperitoneal, coinfección con VIH, tuberculosis de localización pulmonar. Para el análisis estadístico se utilizó el programa SPSS versión 23.0 con el fin de realizar los análisis descriptivos de las variables cualitativas incluidas en el estudio. Aunque existe una amplia variedad de estadísticas para contrastar la hipótesis de independencia entre variables categóricas, para identificar relaciones de dependencia entre variables cualitativas se utilizó, principalmente, un contraste estadístico basado en el estadístico χ^2 (Chi-cuadrado), cuyo cálculo permite afirmar con un valor de confianza, en este caso del 95 %, si los niveles de las variables cualitativas influyen en los niveles de la otra variable nominal analizada. La hipótesis nula a contrastar será la de independencia entre los factores, siendo la hipótesis alternativa la de dependencia entre ellos. Las variables estudiadas fueron edad, sexo, procedencia, VIH, y tuberculosis pulmonar. La variable edad se registró en años y se recodificó en la variable grupo étnico, dejando seis grupos distribuidos así: de 0-5 años, de 6-17 años, de 18 a 40 años, de 41 a 64 años y mayores de 65 años. Las variables VIH y TBC pulmonar fue diferenciadas en 2 grupos respectivamente, los que presentaban la infección y los que no. A su vez la variable procedencia fue dividida en categorías según la frecuencia de presentación de la TBC enteroperitoneal observada, siendo las categorías las siguientes: Cercado de Lima (1), La Victoria (2), San Juan de Lurigancho (3), San Juan de Miraflores (4), El Agustino (5), otros distritos de Lima (6) los que comprendían 13 distritos a su vez, y provincias (7) las cuales fueron 12 las registradas.

CAPÍTULO V: ADMINISTRACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

5.1 RECURSOS HUMANOS

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	REMUNERACIÓN		IMPORTE S/.
		MENSUAL	TIEMPO	
Profesionales	3	1000	3meses	9000
Secretaria	1	250	3meses	750
TOTAL				9750

5.2 RECURSOS MATERIALES

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD		PRECIO UNIT.	COSTO TOTAL
Copias fotostáticas	100	Unid.	0.1	10
Anillado	3	Unid.	3	9
Impresión	300	Unid.	0.1	30
Lapiceros	7	Unid.	0.3	2.1
Cuadernos	2	Unid.	1.5	3
Papel bond	500	Unid.	0.1	50
Internet	30	Unid.	1	30
Folders	3	Unid.	0.5	4.5
Materias de empaste	7	Unid.	30	210
TOTAL				348.6

5.3 PRESUPUESTO

10 098 SOLES

5.4 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

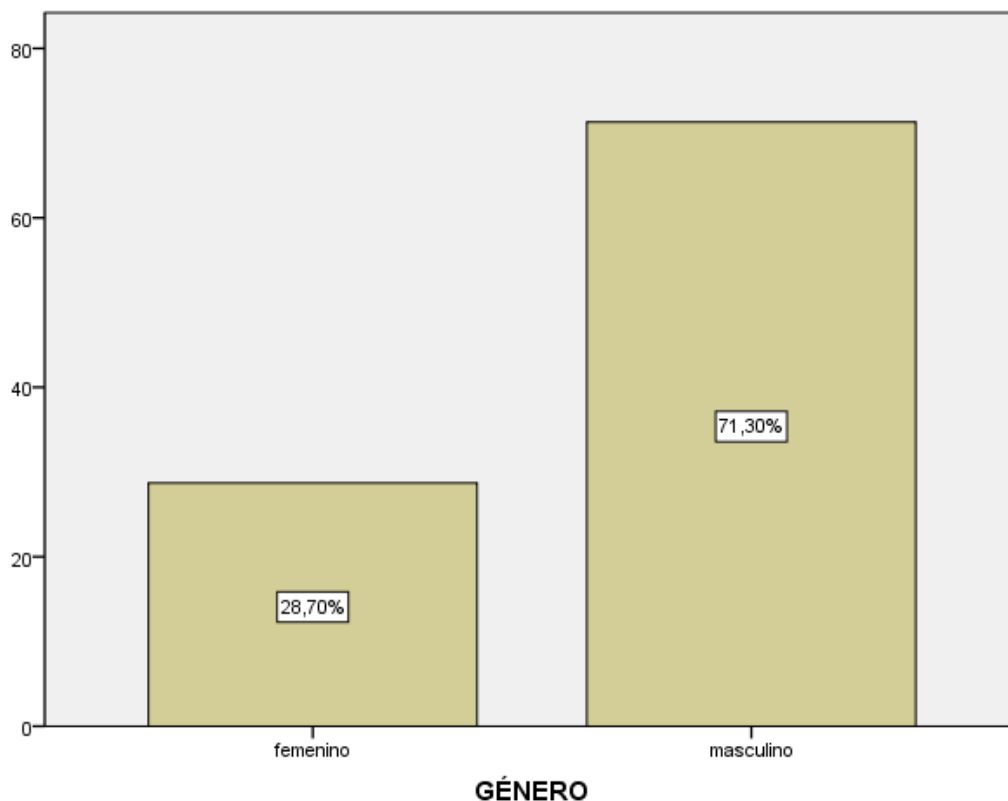
ACTIVIDADES	SEPTIEMBRE				OCTUBRE				NOVIEMBRE- DICIEMBRE			
	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9- S10	S11- S12	S13- S14	S15- S16
ELECCIÓN DEL TEMA	X											
REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA DEL TEMA ELEGIDO		X										
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA, OBJETIVOS, HIPÓTESIS		X	X									
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA, OBJETIVOS, HIPÓTESIS, REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA		X	X	X								
ELABORACIÓN DEL MARCO TEÓRICO					X							
METODOLOGÍA					X							
METODOLOGÍA: TIPO DE ESTUDIO, OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES. POBLACIÓN DE ESTUDIO, INSTRUMENTOS A UTILIZAR					X	X						
RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN							X					
TABULACIÓN, ANÁLISIS ESTADÍSTICO							X	X				
TABULACIÓN, ANÁLISIS ESTADÍSTICO							X	X				
ANÁLISIS ESTADÍSTICO								X	X			
INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS, DISCUSIÓN									X	X		
REVISIÓN Y PUBLICACIÓN DE TESIS												X

CAPÍTULO VI: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

5.1 RESULTADOS

- **FRECUENCIAS DE CASOS SEGÚN GÉNERO**

GRÁFICO (6). GÉNERO EN LOS PACIENTES CON TBC ENTEROPERITONEAL



FUENTE: BASE DE DATOS. REGISTRO Y SEGUIMIENTO DE PACIENTES CON TBC DEL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO. 2008-2015

La presentación de la tuberculosis enteroperitoneal fue más frecuente en el sexo masculino con 77 casos (71.3%) en comparación al sexo femenino el cual estaba representado por 31 casos (28.7%).

TABLA (2). DISTRIBUCIÓN DE CASOS SEGÚN GÉNERO

GÉNERO	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	31	28,7
Masculino	77	71,3
Total	108	100,0

FUENTE: BASE DE DATOS. REGISTRO Y SEGUIMIENTO DE PACIENTES CON TBC DEL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO. 2008-2015

- **MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL SEGÚN LA EDAD**

Se encontró una edad media de presentación de 33.75 con una desviación estándar de +-13.44, una mediana de 33 años, y una moda de 23 años. La edad mínima de presentación fue 2 años y la edad máxima fue de 72 años.

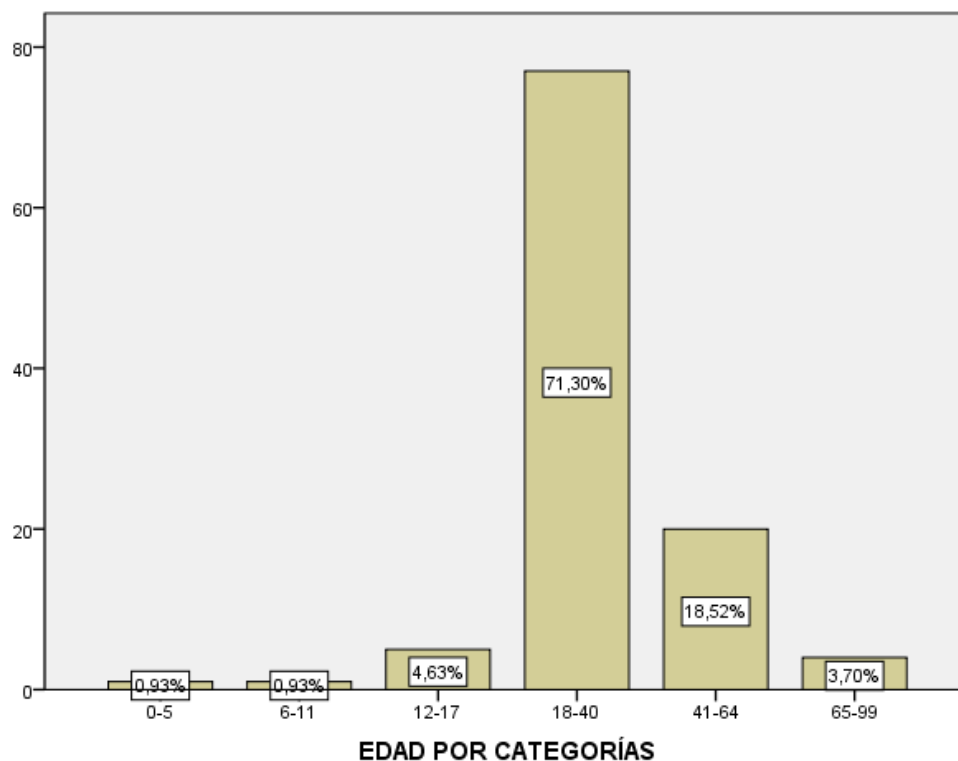
TABLA (3). MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL SEGÚN EDAD

N	Válido	108
Media		33,75
Mediana		33,00
Moda		23
Desviación St.		13,442
Varianza		180,694
Rango		70
Mínimo		2
Máximo		72
Suma		3645

FUENTE: BASE DE DATOS. REGISTRO Y SEGUIMIENTO DE PACIENTES CON TBC DEL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO. 2008-2015

- **FRECUENCIAS DE CASOS SEGÚN GRUPO ETÁREO**

GRÁFICO (7).FRECUENCIAS DE CASOS SEGÚN GRUPO ETÁREO



FUENTE: BASE DE DATOS. REGISTRO Y SEGUIMIENTO DE PACIENTES CON TBC DEL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO. 2008-2015

Con respecto al grupo etáreo, el grupo en el que se presentó con mayor frecuencia la tuberculosis enteroperitoneal fue el de los 18-40 años, tanto en hombres como en mujeres, con un aporte de 71.29 % del total de los datos seguido del grupo de 41-64 años con un aporte del 18.58% del total de los datos. El aporte de la tercera edad es del 2.78 %, y los niños y adolescentes presentan la enfermedad en un 4.64% observando una mayor incidencia en hombres que en mujeres, como se muestra en la figura (7).

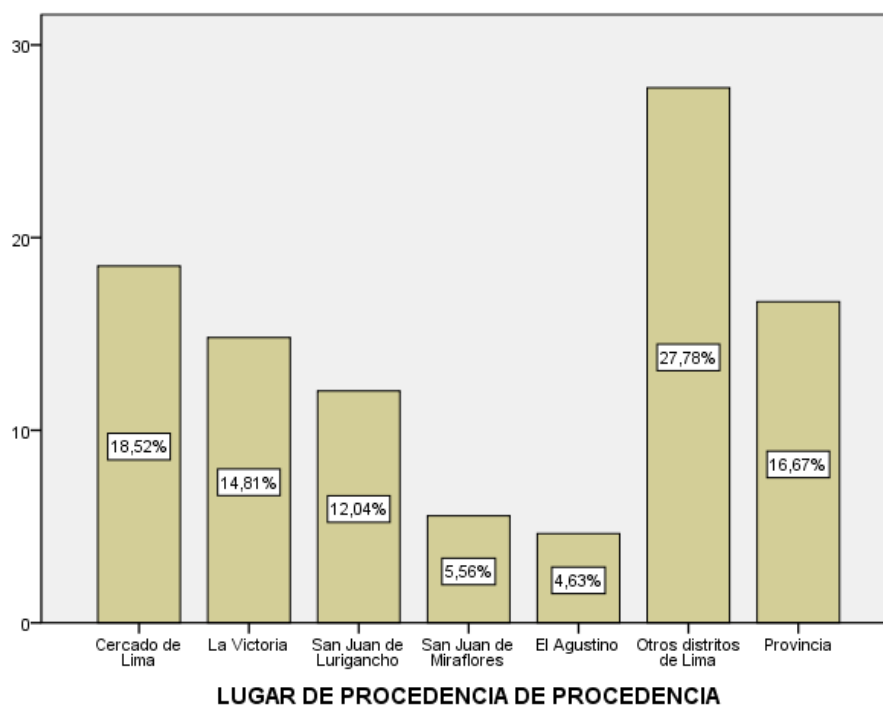
TABLA (4). FRECUENCIA DE CASOS SEGÚN GRUPO ETÁREO

Grupo Etáreo	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia Acumulada	Frecuencia Relativa
0-5	1	,9	1	,9
6-11	1	,9	2	1,9
12-17	5	4,6	7	6,5
18-40	77	71,3	84	77,8
41-64	20	18,5	104	96,3
65-99	4	3,7	108	100,0
Total	108	100,0	100,0	

FUENTE: BASE DE DATOS. REGISTRO Y SEGUIMIENTO DE PACIENTES CON TBC DEL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO. 2008-2015

- FRECUENCIA DE CASOS SEGÚN LUGAR DE PROCEDENCIA**

GRÁFICO (8).FRECUENCIA DE CASOS SEGÚN LUGAR DE PROCEDENCIA



FUENTE: BASE DE DATOS. REGISTRO Y SEGUIMIENTO DE PACIENTES CON TBC DEL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO. 2008-2015

Los distritos de procedencia que con mayor frecuencia se observaron en los pacientes con tuberculosis fueron por orden de frecuencia: Cercado de Lima (18.5%) de los datos, La Victoria (14.8%), San Juan de Lurigancho (12%), San Juan de Miraflores (5.6%), El Agustino (4.6%), y con menos frecuencia otros distritos de Lima (27.8%), y provincias (16.7%).

TABLA (5). FRECUENCIA DE CASOS SEGÚN LUGAR DE PROCEDENCIA

Lugar de Procedencia	Frecuencia	Porcentaje
Cercado de lima	20	18,5
La Victoria	16	14,8
San Juan de Lurigancho	13	12,0
San Juan de Miraflores	6	5,6
El Agustino	5	4,6
Otros distritos de Lima	30	27,8
Provincia	18	16,7
Total	108	100,0

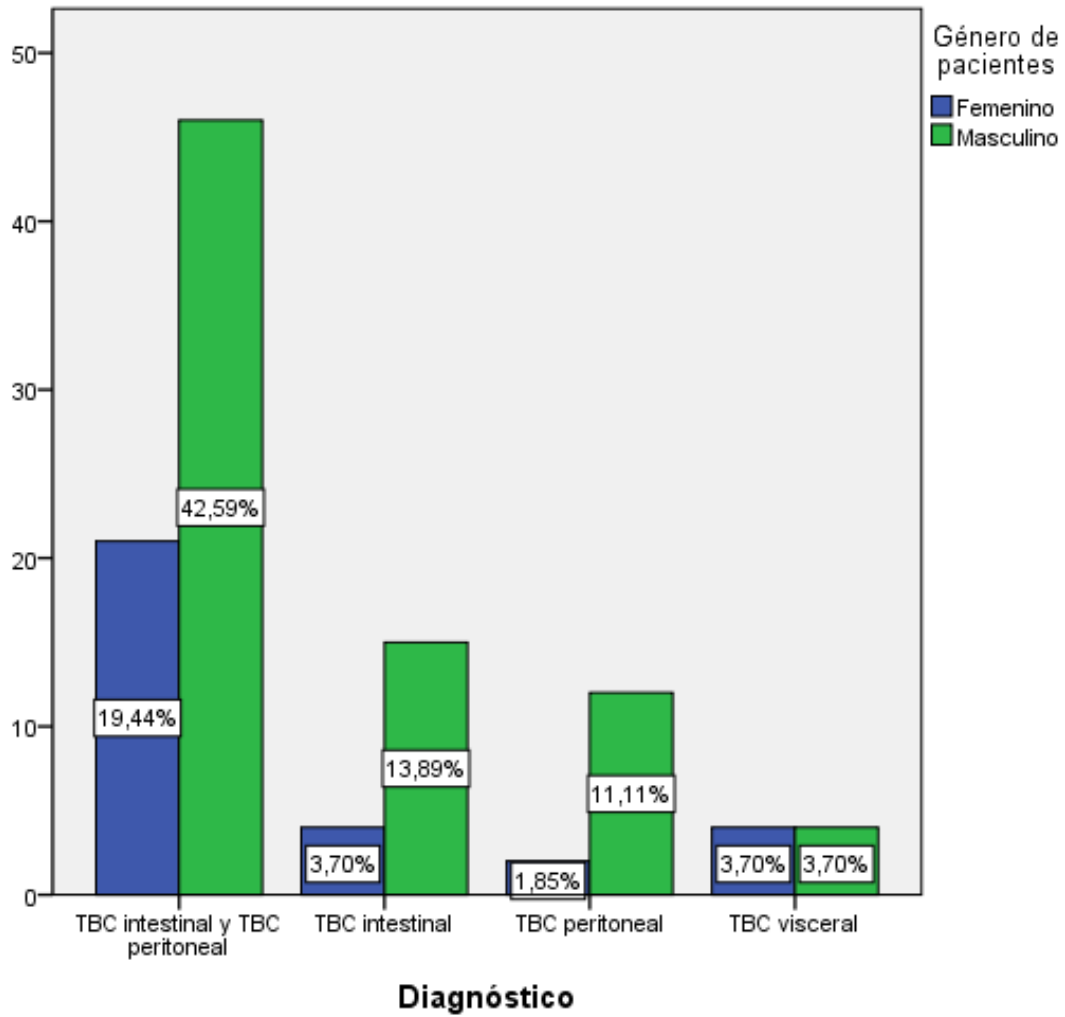
FUENTE: BASE DE DATOS. REGISTRO Y SEGUIMIENTO DE PACIENTES CON TBC DEL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO. 2008-2015

- **GÉNERO VS LOCALIZACIÓN DE LA TBC ENTEROPERITONEAL**

De acuerdo al tipo de tuberculosis enteroperitoneal, se agrupó en las siguientes categorías: tipo intestinal asociada a peritoneal (1), Intestinal (2), Peritoneal (3), Visceral (4). Al establecer la frecuencia para el género y el tipo de tuberculosis, se obtuvieron los resultados mostrados en el gráfico (6).

Dentro de las diferentes localizaciones de la tuberculosis enteroperitoneal: intestinal, peritoneal, intestinal asociada a peritoneal, el género más frecuente fue también el sexo masculino en comparación al sexo femenino 13.89%, 11.11%, 42.59% respectivamente.

GRÁFICO (9). GÉNERO EN LOS PACIENTES CON TBC ENTEROPERITONAL



FUENTE: BASE DE DATOS. REGISTRO Y SEGUIMIENTO DE PACIENTES CON TBC DEL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO. 2008-2015

TABLA (6) GÉNERO VS LOCALIZACIÓN DE LA TBC ENTEROPERITONEAL

			Género		Total
			Femenino	Masculino	
Diagnóstico	TBC Intestinal y Peritoneal	Conteo	21	46	67
		Porcentaje	67,7%	59,7%	62,0%
	TBC intestinal	Conteo	4	15	19
		Porcentaje	12,9%	19,5%	17,6%
	TBC peritoneal	Conteo	2	12	14
		Porcentaje	6,5%	15,6%	13,0%
	TBC visceral	Conteo	4	4	8
		Porcentaje	12,9%	5,2%	7,4%
Total		Conteo	31	77	108
		Porcentaje	100,0%	100,0%	100,0%

FUENTE: BASE DE DATOS. REGISTRO Y SEGUIMIENTO DE PACIENTES CON TBC DEL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO. 2008-2015

TABLA (7). ASOCIACIÓN MEDIANTE CHI CUADRADO. TBC ENTEROPERITONEAL SEGÚN LOCALIZACIÓN VS GÉNERO.

	Value	Df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	3,967 ^a	3	,265
Likelihood Ratio	4,033	3	,258
Linear-by-Linear Association	,007	1	,934
N of Valid Cases	108		

FUENTE: BASE DE DATOS. REGISTRO Y SEGUIMIENTO DE PACIENTES CON TBC DEL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO. 2008-2015

Del total de los 108 pacientes con tuberculosis enteroperitoneal, 77 (71.3%) fueron de sexo masculino y 31 (28.7%) del sexo femenino. Sin embargo de la prueba Chi-cuadrado se concluye con un nivel de confianza del 95 % que las variables género

y localización de tuberculosis enteroperitoneal no tienen una asociación estadísticamente significativa.

- **GRUPO ETÁREO VS LOCALIZACIÓN DE LA TBC ENTEROPERITONEAL**

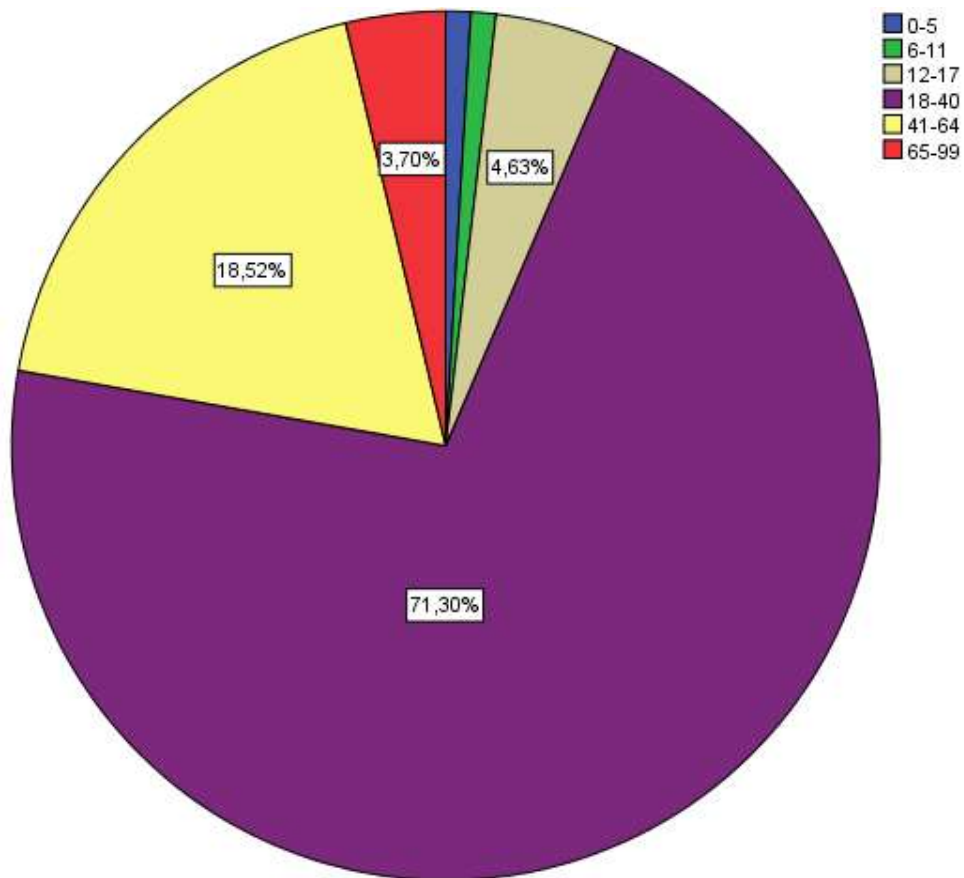
En todas las localizaciones de la TBC enteroperitoneal se encontró una mayor frecuencia en el grupo etáreo de 18-40 años. De todos los pacientes que tuvieron TBC de localización intestinal un 68.4% se encontraba dentro del grupo etáreo de 18-40 años, así mismo para la localización peritoneal (42.9%), intestinal asociada a peritoneal (79.1%) y visceral (62.5%)

TABLA (8). GRUPO ETÁREO EN LOS PACIENTES CON TBC ENTEROPERITONEAL

			DIAGNÓSTICO				Total
			TBC intestinal + TBC peritoneal	TBC intestinal	TBC peritoneal	TBC visceral	
Edad por categorías	0-5	Conteo	1	0	0	0	1
		Porcentaje	1,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,9%
6-11	Conteo	1	0	0	0	1	
	Porcentaje	1,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,9%	
12-17	Conteo	3	2	0	0	5	
	Porcentaje	4,5%	10,5%	0,0%	0,0%	4,6%	
18-40	Conteo	53	13	6	5	77	
	Porcentaje	79,1%	68,4%	42,9%	62,5%	71,3%	
41-64	Conteo	7	4	6	3	20	
	Porcentaje	10,4%	21,1%	42,9%	37,5%	18,5%	
65-99	Conteo	2	0	2	0	4	
	Porcentaje	2,5	,7	,5	,3	4,0	
Total	Conteo	67	19	14	8	108	
	Porcentaje	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

FUENTE: BASE DE DATOS. REGISTRO Y SEGUIMIENTO DE PACIENTES CON TBC DEL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO. 2008-2015

GRÁFICO (9). TUBERCULOSIS ENTEROPERITONEAL SEGÚN GRUPOS ETÁREOS



FUENTE: BASE DE DATOS. REGISTRO Y SEGUIMIENTO DE PACIENTES CON TBC DEL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO. 2008-2015

El grupo etáreo en el que se presentó con mayor frecuencia la TBC enteroperitoneal fue el de 18-40 años, representando el 71.3% del total de datos del registro, como se aprecia en el gráfico (8).

TABLA (10). ASOCIACIÓN MEDIANTE CHI CUADRADO. TBC ENTEROPERITONEAL SEGÚN LOCALIZACIÓN VS GRUPOS ETÁREOS.

	Value	Df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	19,726 ^a	15	,183
Likelihood Ratio	19,369	15	,198
Linear-by-Linear Association	7,682	1	,006
N of Valid Cases	108		

FUENTE: BASE DE DATOS. REGISTRO Y SEGUIMIENTO DE PACIENTES CON TBC DEL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO. 2008-2015

El grupo etáreo más frecuente de presentación de la tuberculosis enteroperitoneal fue el de los 18-40 años con un aporte de 71.29 % del total de los datos seguido del grupo de 41-64 años con un aporte del 18.58% del total de los datos. Sin embargo de la prueba Chi-cuadrado se concluye con un nivel de confianza del 95 % que las variables grupo etáreo y localización de la tuberculosis enteroperitoneal no tienen una asociación estadísticamente significativa.

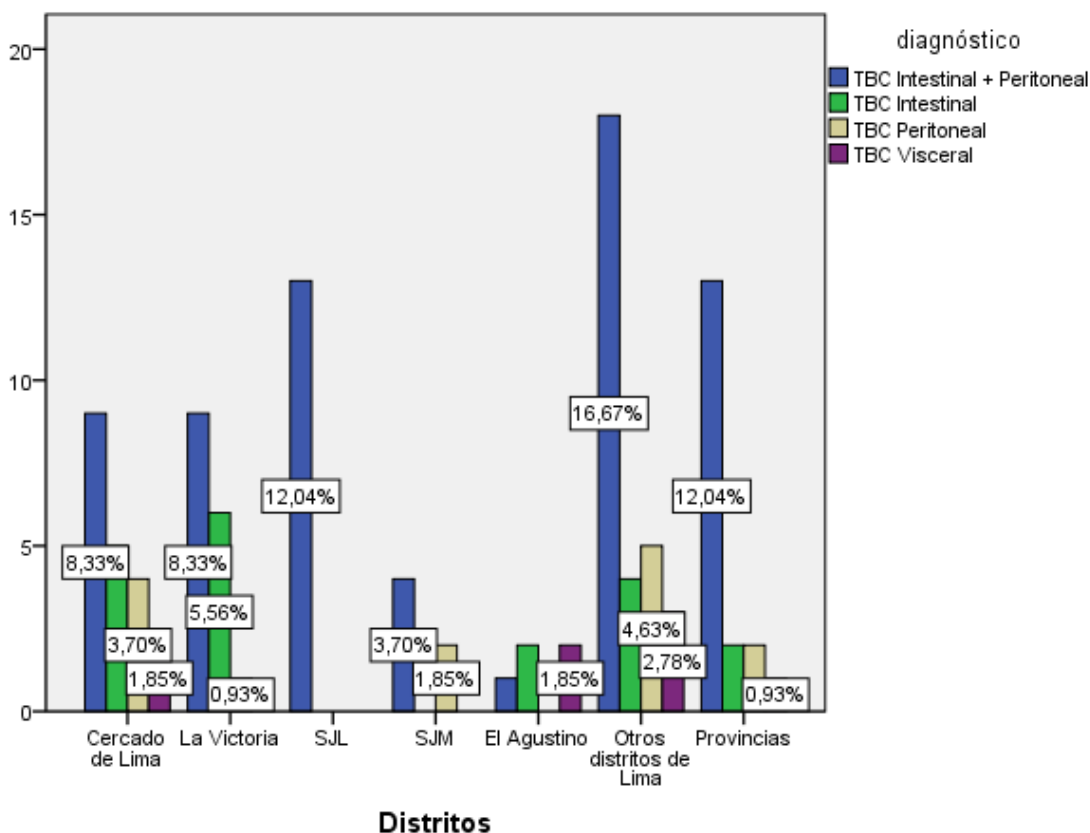
- **LUGAR DE PROCEDENCIA VS LOCALIZACIÓN DE LA TUBERCULOSIS ENTEROPERITONEAL.**

Por localización de la tuberculosis enteroperitoneal se encontró que los pacientes con diagnóstico de TBC intestinal + peritoneal eran principalmente de San Juan de Lurigancho (19.4%), de los pacientes con TBC intestinal se encontró al distrito de la Victoria como el más frecuente lugar de procedencia de estos pacientes con un porcentaje de (31.6%) de los mismo, a su vez Cercado de Lima fue el distrito de procedencia más frecuente en los pacientes con TBC peritoneal con un porcentaje de 28.6%, El Agustino y Cercado de Lima fueron los distritos en los que se vio mayor porcentaje de los casos de TBC visceral (50%) de todos los datos de esta población corresponden a estos distritos.

TABLA (11). DISTRIBUCIÓN POR DISTRITOS DE PROCEDENCIA DE LOS PACIENTES CON TBC ENTEROPERITONEAL

			DIAGNÓSTICO				Total
			TBC intestinal + peritoneal	TBC intestinal	TBC peritoneal	TBC visceral	
Distrito de procedencia	Cercado de Lima	Conteo	9	5	4	2	20
		Porcentaje	13,4%	26,3%	28,6%	25,0%	18,5%
	La Victoria	Conteo	9	6	1	0	16
		Porcentaje	13,4%	31,6%	7,1%	0,0%	14,8%
	San Juan de Lurigancho	Conteo	13	0	0	0	13
		Porcentaje	19,4%	0,0%	0,0%	0,0%	12,0%
	San Juan de Miraflores	Conteo	4	0	2	0	6
		Porcentaje	6,0%	0,0%	14,3%	0,0%	5,6%
	El Agustino	Conteo	1	2	0	2	5
		Porcentaje	1,5%	10,5%	0,0%	25,0%	4,6%
	Otros distritos de Lima	Conteo	18	4	5	3	30
		Porcentaje	26,9%	21,1%	35,7%	37,5%	27,8%
	Provincias	Conteo	13	2	2	1	18
		Porcentaje	19,4%	10,5%	14,3%	12,5%	16,7%
Total		Conteo	67	19	14	8	108
		Porcentaje	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0 %

GRÁFICO (11). LUGAR DE PROCEDENCIA EN LOS PACIENTES CON TBC ENTEROPERITONEAL



FUENTE: BASE DE DATOS. REGISTRO Y SEGUIMIENTO DE PACIENTES CON TBC DEL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO. 2008-2015

El distrito que presentó mayor reporte de casos de TBC enteroperitoneal fue Cercado de Lima representando un 18.52% del total de los datos, siendo la presentación como TBC intestinal asociada a TBC peritoneal la más frecuente en todos los distritos, exceptuando El Agustino donde la TBC visceral y la TBC Intestinal se presentaron con mayor frecuencia. Se registraron un total de 18 distritos de Lima: Cercado de Lima (1), La victoria (2), San Juan de Lurigancho (3), San Juan de Miraflores (4), El Agustino (5), San Martín de Porres (6), Villa el Salvador (7), La Molina (8), San Luis (9), Jesús María (10), Surco (11), Surquillo (12), Villa María del Triunfo (13), Huachipa (14), Pachacamac (15), Chorrillos (16), Los Olivos (17), Lince (18) y 12 provincias: Pisco (1), Chilca (2), Iquitos (3), Ayacucho (4), Chincha (5), Cajamarca (6), Tingo María (7), Huarmey (8), Huancayo (9), Ica (10), Huancavelica (11), Oxapampa (12).

**TABLA (12). TBC ENTEROPERITONEAL Y SU ASOCIACIÓN
ESTADÍSTICA CON EL LUGAR DE PROCEDENCIA**

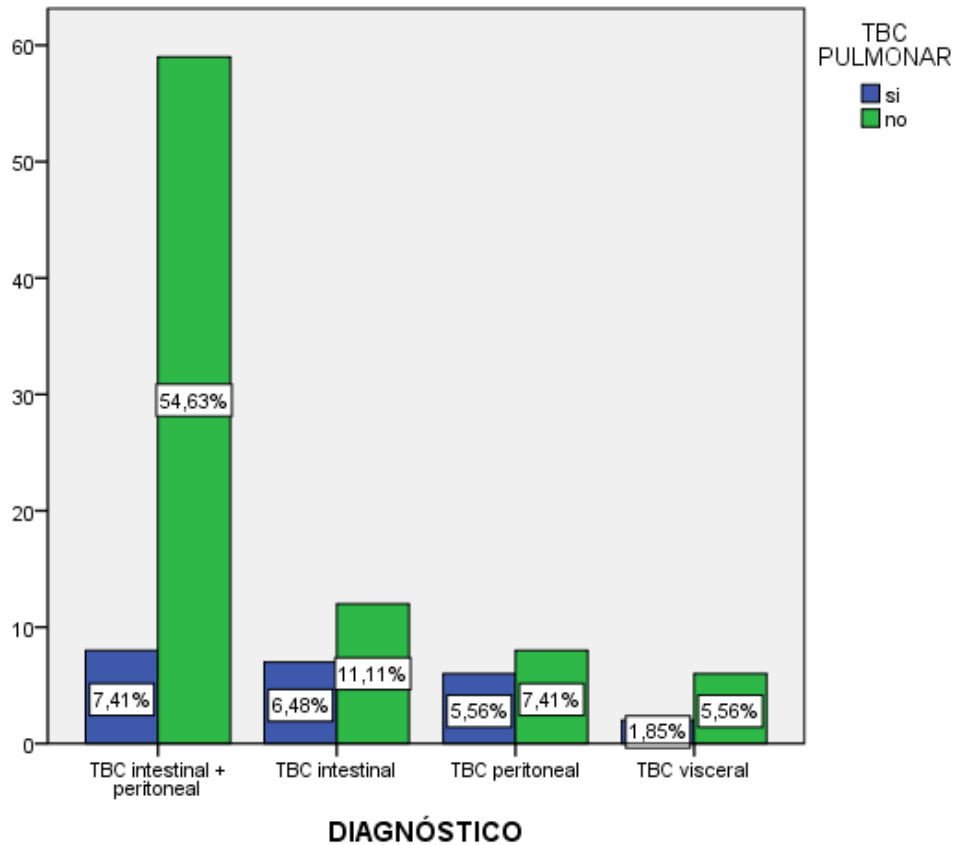
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	31,784 ^a	18	,023
Likelihood Ratio	34,616	18	,011
Linear-by-Linear Association	,003	1	,957
N of Valid Cases	108		

**FUENTE: BASE DE DATOS. REGISTRO Y SEGUIMIENTO DE PACIENTES
CON TBC DEL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO. 2008-2015**

De la prueba Chi-cuadrado se concluye con un nivel de confianza del 95 % que las variables lugar de procedencia y tuberculosis enteroperitoneal tienen una asociación estadísticamente significativa, $p=0.023$.

- TUBERCULOSIS DE LOCALIZACIÓN PULMONAR VS LOCALIZACIÓN DE LA TBC ENTEROPERITONEAL

GRÁFICO (12). TBC PULMONAR EN LOS PACIENTES CON TBC ENTEROPERITONEAL



FUENTE: BASE DE DATOS. REGISTRO Y SEGUIMIENTO DE PACIENTES CON TBC DEL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO. 2008-2015

TABLA (13). TBC DE LOCALIZACIÓN PULMONAR EN LOS PACIENTES CON TBC ENTEROPERITONEAL

			TBC pulmonar		Total
			si	no	
DIAGNÓSTICO	TBC intestinal + peritoneal	Conteo	8	59	67
		Porcentaje	34,8%	69,4%	62,0%
	TBC intestinal	Conteo	7	12	19
		Porcentaje	30,4%	14,1%	17,6%
	TBC peritoneal	Conteo	6	8	14
		Porcentaje	26,1%	9,4%	13,0%
	TBC visceral	Conteo	2	6	8
		Porcentaje	8,7%	7,1%	7,4%
Total		Conteo	23	85	108
		Porcentaje	100,0%	100,0%	100,0%

FUENTE: BASE DE DATOS. REGISTRO Y SEGUIMIENTO DE PACIENTES CON TBC DEL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO. 2008-2015

El mayor porcentaje de pacientes con TBC enteroperitoneal tuvieron una forma de presentación como TBC intestinal asociada a TBC peritoneal, representando un 62% del total de los datos, seguido de la TBC intestinal que aportó 17.6% del total de los datos. Con menor frecuencia se observó TBC de presentación visceral, aportando solo el 7.4% del total de los datos.

TABLA (14). ASOCIACIÓN ESTADÍSTICA MEDIANTE CHI CUADRADO. TBC PULMONAR VS TBC ENTEROPERITONEAL

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	10,187 ^a	3	,017
Likelihood Ratio	9,722	3	,021
Linear-by-Linear Association	5,751	1	,016
N of Valid Cases	108		

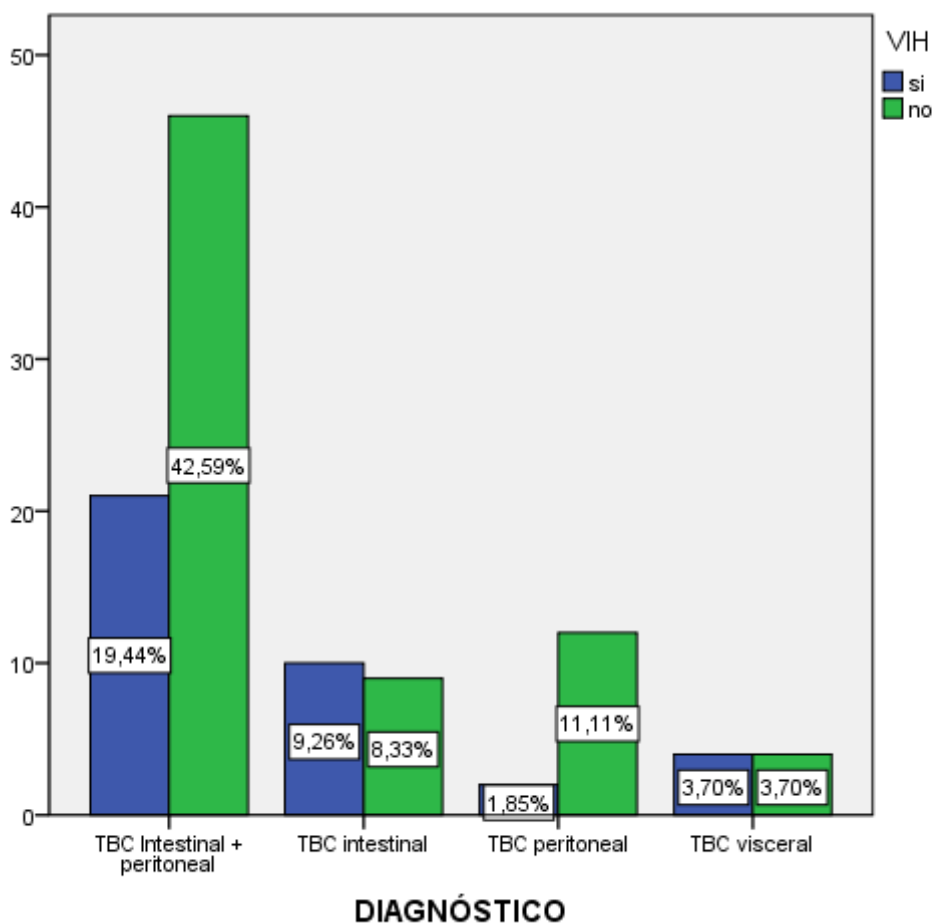
FUENTE: BASE DE DATOS. REGISTRO Y SEGUIMIENTO DE PACIENTES CON TBC DEL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO. 2008-2015

De la prueba Chi Cuadrado se concluye con un nivel de confianza del 95% que las variables TBC pulmonary y TBC enteroperitoneal tienen una asociación estadísticamente significativa con un valor de $p=0.017$.

De los 108 pacientes con TBC enteroperitoneal se encontró que el 21.3% del total de pacientes presentaba concomitantemente TBC pulmonar. Siendo la ubicación como TBC intestinal asociada a TBC peritoneal la que presentó un mayor reporte de casos con TBC pulmonar (7.41%) del total de los casos.

- VIH VS LOCALIZACIÓN DE LA TBC ENTEROPERITONEAL

GRÁFICO (13). VIH EN LOS PACIENTES CON TBC ENTEROPERITONEAL



FUENTE: BASE DE DATOS. REGISTRO Y SEGUIMIENTO DE PACIENTES CON TBC DEL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO. 2008-2015

De los 108 pacientes con TBC enteroperitoneal se reportaron que un 34.25% de estos además tenían el diagnóstico de infección por VIH. El mayor reporte de casos de pacientes coinfectados con VIH se dio el grupo de los pacientes con TBC enteroperitoneal de localización intestinal asociada TBC peritoneal, representando 19.44% del total de los casos.

TABLA (15). VIH EN LOS PACIENTES CON TBC ENTEROPERITONEAL

			VIH		Total
			si	no	
DIAGNÓSTICO	TBC intestinal + peritoneal	Conteo	21	46	67
		Porcentaje	56,8%	64,8%	62,0%
	TBC intestinal	Conteo	10	9	19
		Porcentaje	27,0%	12,7%	17,6%
	TBC peritoneal	Conteo	2	12	14
		Porcentaje	5,4%	16,9%	13,0%
	TBC visceral	Conteo	4	4	8
		Porcentaje	10,8%	5,6%	7,4%
Total		Conteo	37	71	108
		Porcentaje	100,0%	100,0%	100,0%

FUENTE: BASE DE DATOS. REGISTRO Y SEGUIMIENTO DE PACIENTES CON TBC DEL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO. 2008-2015

De los 108 pacientes con TBC enteroperitoneal, 37 pacientes (34.25%) tenían además el diagnóstico de infección por VIH.

**TABLA (16). ASOCIACION ESTADISTICA
MEDIANTE CHI CUADRADO. VIH VS TBC
ENTEROPERITONEAL**

	Value	df	Asymptotic Significance (2- sided)
Pearson Chi-Square	6,460 ^a	3	,091
Likelihood Ratio	6,647	3	,084
Linear-by-Linear Association	,123	1	,726
N of Valid Cases	108		

**FUENTE: BASE DE DATOS. REGISTRO Y
SEGUIMIENTO DE PACIENTES CON TBC DEL
HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO. 2008-2015**

De la prueba Chi Cuadrado se concluye con un nivel de confianza del 95% que las variables VIH y TBC enteroperitoneal no tienen una asociación estadísticamente significativa.

5.2 DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En Perú se han realizado pocos estudios que busquen identificar los factores asociados al diagnóstico de la TBC extraperitoneal. Dentro de los estudios realizados en Perú está el estudio realizado en el Hospital Cayetano Heredia en el año 2001 en el cual se describen factores epidemiológicos y aspectos clínicos de la tuberculosis enteroperitoneal. Otro estudio fue realizado en el Centro Materno Infantil Miguel Grau en Chaclacayo entre los años 1999-2008 para identificar la incidencia, y los factores epidemiológicos de la TBC tanto en su forma pulmonar como extrapulmonar.

El presente estudio tiene como fortaleza que los datos recolectados corresponden a ocho años (2008 – 2015), durante los cuales el servicio de Neumología del Hospital Nacional Dos de Mayo, recolectó un número importante de registros (n= 108), lo que permite describir mejor los factores asociados a este grupo de pacientes.

En Perú, durante el año 2013 la tasa de incidencia de TB de todas las formas fue de 164 casos por 100 000 habitantes, y la incidencia fue de 124 por 100 000 habitantes. Además se calcula que 1,1 (13%) de los 9 millones de personas que contrajeron la TB en el 2013 eran VIH-positivas.

Los lugares de procedencia con mayor reporte de casos de TBC enteroperitoneal en nuestro estudio fueron por orden de frecuencia: Cercado de Lima (18.5%), La Victoria (14.8%), San Juan de Lurigancho (12%), San Juan de Miraflores (5.6%), El Agustino (4.6%). Se encontró una asociación estadísticamente significativa entre el lugar de procedencia y la TBC enteroperitoneal, con un $p=0.023$.

Estos resultados probablemente sean explicados por las características socioeconómicas de la población que reside en estas zonas, ya que el factor socioeconómico se describe como un factor de riesgo para la transmisión de la enfermedad por tuberculosis.

En el presente estudio, los factores que tuvieron una asociación estadísticamente significativa con el diagnóstico de TB enteroperitoneal fueron el lugar de procedencia ($p=0.023$), siendo el que presenta mayor asociación el distrito de Cercado de Lima representando el (18.5%) del total de los datos, seguido del distrito de La Victoria (14.8%); el diagnóstico de TB pulmonar activa se encontró en 21.3% del total de los pacientes con TBC enteroperitoneal teniendo una asociación estadísticamente significativa ($p=0.017$).

La variable edad, corresponde al comportamiento observado de la TBC enteroperitoneal, en los 108 registros analizados, en donde dicho evento se presenta en todas las edades, en nuestro estudio la edad media de los pacientes con TBC enteroperitoneal es de 33.75 ± 13.44 años; comparándose con estudios como el realizado por Seema A. y col. en el 2015 (8), el cual presentó una edad media de 27.4 años para TBC abdominal y el estudio realizado por Miah AR. y col. en el 2011 (9) en donde la edad media fue de $30.01 \pm 11,7$ para TBC abdominal. En el estudio realizado por Sinkala y cols en el 2009, la edad media para TBC abdominal fue de 28 años. Se puede destacar entonces que los pacientes en Perú con TB enteroperitoneal tienen una tendencia a presentar la enfermedad a una edad mayor comparado a estudios previos.

La variable edad, se categorizó en seis (6) grupos, concentrándose el mayor registro de pacientes con TBC enteroperitoneal en el grupo etáreo de 18-40 años, representando el (71.3%) del total de datos. Comparándose con lo encontrado en estudios como el realizado por García C. en el 2005 en donde la variable fue categorizada en 2 grupos: siendo el de <40años el grupo que presentó mayor registro de casos de TBC enteroperitoneal, representando el 63% del total de los datos.

Cada población presenta características propias de cada grupo etáreo, que podrían tener relación con la TBC enteroperitoneal.

En nuestro estudio el sexo masculino presentó el mayor registro de TBC enteroperitoneal, representando el 71.3% del total de datos, comparando nuestros resultados con el estudio realizado por Seema A. en el 2015 donde se

observó un predominio del sexo masculino en una relación (hombre: mujer = 1.4:1) en pacientes con tuberculosis abdominal; en el estudio de Miah AR. en el 2011 se encontró un registro mayor de tuberculosis abdominal en el sexo masculino (33 pacientes) vs 20 pacientes en el sexo femenino. En el estudio realizado por Pantoja LM. En el 2012 se observó predominio del género masculino (10%vs 5%) en relación a la TBC peritoneal. La mayoría de los estudios que revisamos presentan una asociación entre el sexo masculino y la TBC abdominal lo que respalda nuestros resultados.

Sin embargo hay otros estudios en los que el mayor porcentaje de casos registrados de TBC enteroperitoneal se dio en mujeres como en el estudio realizado por Khan R. en el 2006 en el que el sexo predominante fue el femenino con un 59% (n=123) del total de los casos vs el sexo masculino con un 41% (n=86) de los casos. Y en el estudio realizado por Ali I. en el 2009 en el que el 68.4% (n=52) de los pacientes con TB abdominal estudiados fueron mujeres.

La infección con VIH fue observada en un 34.25% de nuestros pacientes con TBC enteroperitoneal. Estudios previos han mostrado también que los pacientes con VIH presentan un mayor porcentaje de TB extrapulmonar, sin embargo muy pocos han estudiado la asociación entre TBC enteroperitoneal y VIH. En el estudio realizado por Chalva PL. en el 2013 de los pacientes diagnosticados con TBC abdominal (256 pacientes), se encontró que 48 (18.8%) eran VIH positivos. En el estudio de Sinkala E. en el año 2009 se estudiaron 140 pacientes con VIH de los cuales 22 de ellos presentaron TBC abdominal definitiva o probable, encontrando además que el 70% de estos pacientes tenían recuentos de CD4 < 100 células /mL.

La tuberculosis a nivel pulmonar fue observada en un 21.3% de nuestros pacientes con TBC enteroperitoneal. Obteniendo una asociación estadísticamente significativa entre estas variables (p=0.017).

El antecedente de TBC pulmonar y el diagnóstico de TB pulmonar activa también han sido asociados a lo largo de los años con la TBC enteroperitoneal. En el estudio de García C. en el año 2005 se estudiaron pacientes con diagnóstico de

TB gastrointestinal y/o peritoneal y TB generalizada teniendo un total de 140 pacientes, de los cuales 18.5% presentó compromiso tanto gastrointestinal como peritoneal, y es en este grupo que se asoció el compromiso también a nivel pulmonar en un 84% de estos pacientes. En el estudio de Miah AR. en el 2011 5 de los 53 pacientes con TB abdominal estudiado, tenían antecedentes de TB pulmonar. En el estudio de Khan R. en el año 2006 se estudiaron adultos con diagnóstico de TB abdominal evaluándose según sus características, observándose que de los 209 pacientes registrados, 134 (64%) de estos presentaron evidencia radiológica de TB pulmonar. En otro estudio realizado por Chen HL. En el 2009 identificó 21 casos de TB abdominal, 11 de estos pacientes presentaron además afectación pulmonar.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

- El grupo etario más frecuente hallado en los pacientes con TB enteroperitoneal fue el de los 18-40 años, representando un 71.3% del total de casos registrados. La edad media de presentación fue de 33.75 ± 13.44 años. Sin embargo no se obtuvo una asociación estadísticamente significativa entre estas variables.
- El género más encontrado en nuestros pacientes con fue el sexo masculino, representando un 71.3% vs el sexo femenino que representó 28.69% del total. No obteniendo una asociación estadísticamente significativa.
- El distrito de procedencia donde se registró la mayor parte de los casos de TBC enteroperitoneal fue Cercado de Lima (18.5%), La Victoria (14.8%), San Juan de Lurigancho (12%), San Juan de Miraflores (5.6%), El Agustino (4.6%). Todos estos distritos representaron el 55.5% de todos los pacientes registrados con TBC enteroperitoneal. Representando a su vez una asociación estadísticamente significativa entre estas variables ($p=0.023$)
- La coinfección con VIH fue observada en un 34.25% de nuestros pacientes con TBC enteroperitoneal. No obteniendo una asociación estadísticamente significativa.
- La tuberculosis a nivel pulmonar fue observada en un 21.3% de nuestros pacientes con TBC enteroperitoneal. Obteniendo una asociación estadísticamente significativa entre estas variables ($p=0.017$).

RECOMENDACIONES

Este estudio pretende estimular la realización de nuevos estudios tanto a nivel local como regional, para definir qué factores están asociados a la TBC enteroperitoneal, con una mayor fuerza de asociación estadística y además motiva a la comunidad científica a realizar un adecuado registro de los casos que presenten la enfermedad para determinar con mayor exactitud el comportamiento de esta enfermedad en nuestra población.

CONSIDERACIONES ÉTICAS

Se contó con el permiso del servicio de Neumología del Hospital Nacional Dos de Mayo, para tener acceso a la base de registro y seguimiento de los pacientes con TBC enteroperitoneal hospitalizados en este hospital durante el periodo del 1ero de enero al 31 de diciembre del 2015.

La información obtenida acerca de los participantes en este proyecto de investigación es puramente confidencial.

BIBLIOGRAFÍA

1. Informe mundial sobre la tuberculosis 2014 [base de datos en internet] World Health Organization. 2014 – [citado 2015 Nov 8]. Disponible en: http://www.who.int/tb/publications/global_report/gtbr14_execsummary_summary_es.pdf
2. Perfil de los países con tuberculosis [base de datos en internet] World Health Organization. 2014 – [citado 2015 Nov 8]. Disponible en: <http://www.who.int/tb/country/data/profiles/en/>
3. Tuberculosis [base de datos en internet] World Health Organization. 2014 – [citado 2015 Nov 8]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs104/es/>
4. Huamán N. Tuberculosis intestinal y peritoneal. Sociedad Peruana de Medicina Interna. 2001 Nov; 5(1).
5. Selwyn PA, Hartel D, Lewis VA, Schoenbaum EE, Vermund SH, Klein RS, Walker AT, Friedland GH. Un estudio prospectivo del riesgo de tuberculosis entre los usuarios de drogas endovenosas con infección por VIH. New England Journal of Medicine. 1989 Marzo; 320:545-550.
6. García C, Pérez de Oteyza C, GILSANZ F. Estudio epidemiológico de la tuberculosis en un hospital de tercer nivel en el año 2001. An. Med. Interna. 2005 Mayo; 22(5).
7. Seema A, Manok S, Faiyaz A, Ashutosh K, Shyamoli D. Tuberculosis Abdominal: un Dilema Diagnóstico. Journal of Clinical and Diagnostic Research. 2015 Mayo; 9(5): EC01-EC03.
8. Miah AR, Sharma YR, Rahman MT, Raihan A, Roy PK, Hasan M. Perfil clínico patológico en pacientes con tuberculosis abdominal. Journal of Nepal Health Research Council. 2011 Octubre; 9(2): 169-75.
9. Pantoja LM, Roa EM. Factores relacionados con el diagnóstico de la tuberculosis mediante la prueba Chi-cuadrado para Bogotá (Colombia). Ingeniería Industrial. 2012 Mayo-Agosto; 33(2).
10. Chalva PL, Mchembe MD, Mshana SE, Rambau PF, Jaka H, Mabula JB. Perfil clinicopatológico y tratamiento quirúrgico de la tuberculosis abdominal:

- Una experiencia particular en el noreste de Tanzania. *Master Journal List*. Junio 2013;13:270.
11. Khan R, Abid S, Jafri W, Abbas Z, Hameed K, Ahmad Z. Dilema diagnóstico de la tuberculosis abdominal en paciente VIH negativos. Un desafío permanente para los médicos. *World Journal of Gastroenterology*. Octubre 2006;12(39):6371-6375.
 12. Sinkala E, Gray S, Zulu I, Victor M, Lameck Z, Vermund SH, Drobniewski F, Kelly P. Características clínicas y ultrasonográficas en adultos VIH positivos con tuberculosis abdominal en Zambia. *Revista Biomédica de Enfermedades Infecciosas*. Abril 2009;9:44.
 13. Chen HL, Wu MS, Chang WH, Shih SC, Chi H, Bair MJ. Tuberculosis Abdominal en el sudeste de Taiwan: 20 años de experiencia. *Journal of the Formosan Medical Association*. Marzo 2009;108(3):195-201.
 14. SRAI, MSFRCS, WMThomas, MDFRCS. Diagnóstico de Tuberculosis Abdominal: La importancia de la laparoscopia. *Journall of the Royal Society of Medicine*. Diciembre 2003; 96:586-588
 15. Ali I, Khattak I, Asif S, Nasir M, Rehman Z. Tuberculosis Abdominal Una experiencia en el Hospital Docente Abbottabad. *Journal of Ayub Medical College, Abbottabad*. Octubre 2009; 20(4):115-8
 16. Garcia J, Alvarez H, Lorenzo M, Marino A, Fernandez A, Sesma P. Tuberculosis Extrapulmonar: Epidemiología y factores de riesgo. *Revista Médica La Paz*. 2011;29(7):502-509.
 17. Pacheco M, Awad C, Arias G, Ojeda P, Garay M, Lara A. Tuberculosis Extrapulmonar. Una perspectiva desde un hospital de tercer nivel. *Revista Colombiana de Neumología*. 2013;25(1):16-26.
 18. Crispin V, Rumiche J, Roque M, Arias G, Irey J, Salazar M, Ruiz J, Herrera A, Ortiz J, Carreño M, Almonacid A, Pérez J, Crispín P, Crispín H, Abarca F. Factores asociados a la incidencia de tuberculosis en un Centro de Salud urbano marginal de Lima. 2010;13(1):23-29.
 19. Luján M, Gonzáles L, Tobón A, Cadena J, Paniagua L, Flórez A, Henao M, Bedoya F, Maya J, Muñoz B, Jaramillo S, Molina O, Robledo J, Anaya J.

- Tuberculosis extrapulmonar en una población VIH negativa. *Acta Médica Colombiana*. Abril. 2004;29(2):59-71.
20. Peñuela M, Vásquez M, De La Rosa K , Hernández H, Collazos J, Yanes Y. Factores asociados a la coinfección VIH-SIDA / Tuberculosis. *Salud Uninorte*. 2003-2004. 22(1):5-19.
 21. Tapia O. Tuberculosis Intestinal Secundaria: Hallazgos Morfológicos en un Caso con Desenlace Fatal. *International Journal of Morphology*. 2012 Marzo; 30(1):347-353.
 22. Rubio T, Gaztelu MT, Calvo A, Repiso M, Sarasíbar H, Jiménez F. Tuberculosis Abdominal. *Anales del Sistema Sanitario de Navarra*. 2005 Mayo-Agosto; 28(2).
 23. Ferrandiz J, Paz V, Cabrera C, Garrido R, Mestanza A. Enfermedad inflamatoria intestinal y tuberculosis intestinal. *Tópicos Selectos en Medicina Interna*. 2005.
 24. Tapias LF, Santamaria CM, Tapias VL, Tapias L. Perforación de íleon terminal y ciego causada por tuberculosis intestinal en un paciente positivo para VIH. 2010 Agosto; 25: 332-40.
 25. Sánchez V, Barreiro de Acosta M. Enfermedad de Whipple, tuberculosis intestinal y otras enfermedades infecciosas crónicas.
 26. Ministerio de Ciencia e Innovación. Guía de Práctica Clínica sobre el Diagnóstico, el Tratamiento y la Prevención de la Tuberculosis. 2010.
 27. Sánchez V, Barreiro de Acosta M. Enfermedad de Whipple, tuberculosis intestinal y otras enfermedades infecciosas crónicas.
 28. Rothaus C. Infección Latente por Tuberculosis. *New England Journal of Medicine*. 2015 Mayo.
 29. Cruz A, Zuñiga T. Tuberculosis Peritoneal. *Revista Médica de Costa Rica y Centroamérica*. 2013; 70(605):81-85.
 30. Huamán N. Tuberculosis intestinal y peritoneal. *Sociedad Peruana de Medicina Interna*. 2001 Nov; 5(1).
 31. Suárez J, Rubio C, García J, Martín J, Socas M, Álamo J, López F, Cadet D, Bustos M, Tutosaus J, Morales S. Presentación atípica de tuberculosis

- peritoneal. Caso clínico diagnosticado por laparoscopia. *Revista Española de Enfermedades Digestivas*. Diciembre 2007;99(12).
32. Fernández de Vega F. et al. Guía de Práctica Clínica sobre el Diagnóstico, y el Tratamiento, y la Prevención de la Tuberculosis. Ministerio de Ciencia e Innovación. 2010
 33. Otero H, Peralta Y, Peña EM, De los Santos L. Tuberculosis Intestinal. *Archivos Dominicanos de Pediatría*. 1991 Enero-Abril; 27(1).
 34. Kwan C, Ernst J. Tuberculosis y VIH: Una Sindemia Mortal Humana. *Clinical Microbiology Reviews*. Abril 2011. 24(2). 351-376.
 35. Farías O, López M , Morales J, Medina M, Buonocunto G, Ruiz I, Gonzáles A. Tuberculosis Peritoneal e Intestinal: una enfermedad ancestral que impone nuevos retos en la era tecnológica. Informe de un caso y revisión de la literatura. *Revista Gastroenterológica de México*. 2005. 70(2). 169-179.
 36. Herrera T. Grupos de riesgo para tuberculosis en Chile. *Revista chilena de infectología*. Febrero 2015. 32(1).15-18.
 37. Huamán N. Tuberculosis intestinal y peritoneal. *Sociedad Peruana de Medicina Interna*. 2001 Nov; 5(1).
 38. Valenzuela G. Tuberculosis en pacientes peruanos con Lupus Eritematoso Sistémico. Estudio caso-control. *Revista de la Sociedad Peruana de Medicina*. 2004;18(1).
 39. Varela C, Javier C, Espinoza I, Lizardo J, Alger J, García MC, Sabillón N, Henríquez O. Tuberculosis Abdominal en paciente con VIH / SIDA. *Revista Médica de Honduras*. 2010;78(1).
 40. Tapia O. Tuberculosis Intestinal Secundaria: Hallazgos Morfológicos en un Caso con Desenlace Fatal. *International Journal of Morphology*. 2012 Marzo; 30(1):347-353.
 41. Lima Da Rocha E, Cheregati B, Bormann RL, Longo M, Rios L, D'ippolito G. Tuberculosis Abdominal: una revisión radiológica con énfasis en los hallazgos de la tomografía computarizada y la resonancia magnética. *Radiologia Brasileira*. Mayo-Junio 2015;48(3):181-191.

42. Jehangir W, Khan R, Gil C, Baruiz M, Bandel G, Middleton JR, Sen P. Tuberculosis Abdominal; Una enfermedad de inmigrantes en los Estados Unidos. North American Journal of Medical Sciences. Junio 2015;7(6).
43. Sharma MP, Vikram B. Tuberculosis abdominal. Indian Journal of Medicine. Octubre 2004. 305-315.

ANEXOS

ANEXO 01

1. VARIABLE	2. DEFINICIÓN CONCEPTUAL	3. DEFINICIÓN OPERACIONAL	4. DIMENSIONES	5.INDICADORES	7. ESCALA	9. TIPO DE VARIABLE
EDAD	TIEMPO QUE HA VIVIDO UNA PERSONA U OTRO SER VIVO CONTANDO DESDE SU NACIMIENTO.	0-5a =1 6-11=2 12-17=3 18-40=4 41-64=5 65-99=6	BIOLÓGICA	AÑOS CUMPLIDOS	ESCALA DE RAZÓN	DEPENDIENTE
GÉNERO	CONDICIÓN BIOLÓGICA DEL SEXO DE LA PERSONA	FEMENINO = 1 MASCULINO = 2	BIOLÓGICA	GÉNERO	NOMINAL	DEPENDIENTE
PROCEDENCIA	DISTRITO Y / O PROVINCIA EN EL QUE VIVE EL PACIENTE	CERCADO DE LIMA=1 LA VICTORIA= 2 SAN JUAN DE LURIGANCHO=3 SAN JUAN DE MIRAFLORES=4 EL AGUSTINO=5 OTROS DISTRITOS DE LIMA=6 PROVINCIAS= 7	SOCIAL	DISTRITO Y/O PROVINCIA DE PROCEDENCIA	NOMINAL	DEPENDIENTE
VIH	INFECCIÓN QUE ATACA Y DESTRUYE LOS LINFOCITOS CD4 DEL SISTEMA INMUNITARIO DEL CUERPO QUE COMBATEN LAS INFECCIONES.	INFECTADO=1 NO INFECTADO=2	BIOLÓGICA	NÚMERO DE PACIENTES DIAGNOSTICADOS CON VIH	NOMINAL	DEPENDIENTE
TBC PULMONAR ACTIVA	INFECCIÓN POR MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS DEMOSTRADO POR BACILOSCOPIA Y/O CULTIVO	INFECCIÓN POR TBC=1 NO INFECCIÓN POR TBC=2	BIOLÓGICA	NÚMERO DE PACIENTES DIAGNOSTICADOS CON TBC PULMONAR ACTIVA	NOMINAL	DEPENDIENTE
TUBERCULOSIS ENTEROPERITONEAL	DIAGNÓSTICO POR BACILOSCOPIA, CULTIVO Y/O BIOPSIA	TBC INTESTINAL+PERITONEAL=1 TBC INTESTINA=2 TBC PERITONEAL=3 TBC VISCERAL=4	BIOLÓGICA	NÚMERO DE PACIENTES DIAGNOSTICADO DE TBC ENTEROPERITONEAL	NOMINAL	INDEPENDIENTE