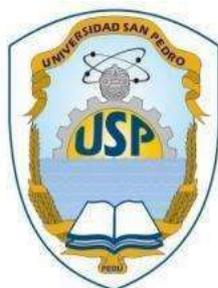


UNIVERSIDAD SAN PEDRO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA MÉDICA



Incidencia de la aparición de tuberculosis en pacientes con VIH
atendidos en el Hospital de Chulucanas durante el periodo
Noviembre 2014 – Marzo 2015

**Para obtener el Título Profesional de Licenciado de Tecnología
Médica en Laboratorio clínico y Anatomía Patológica.**

AUTORES:

Ortiz Prado Ana Paola

Miranda Calderón Yohana Elelia.

ASESOR:

LIC.TM Girón Sánchez Rafael.

PERÚ - PIURA

2018

DEDICATORIA

Dedico esta tesis A. DIOS a mis padres quienes me dieron vida, educación, apoyo y consejos. A mis hermanos y al motor y motivo de mi vida de mi pequeña Dhanna, a mis maestros, quienes sin su ayuda nunca hubiera podido hacer esta tesis. A todos ellos se los agradezco desde el fondo de mi alma. Para todos ellos hago esta dedicatoria

INDICE

DEDICATORIA	1
PALABRAS CLAVE:	4
1. TITULO	4
RESUMEN	6
ABSTRACT	7
INTRODUCCION	9
1. ANTECEDENTES Y FUNDAMENTACION CIENTIFICA	10
2. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	16
3. PROBLEMA	16
4. MARCO REFERENCIAL	18
4.1 TUBERCULOSIS	18
4.1.1 Causas	18
4.1.2 Síntomas	19
4.1.3 Pruebas y exámenes	19
4.1.4 Tratamiento	20
4.1.5 Epidemiología	20
4.1.6 Prevalencia e Incidencia	21
4.1.7 Cadena Epidemiológica De La Tuberculosis	22
4.1.8 Patogenia de la Infección Tuberculosa	22
4.1.9 Interacción VIH - TBC	23
4.2EL VIRUS DEL VIH	24
4.2.1 Signos y síntomas	24
4.2.2 Transmisión	25
4.2.3 Factores de riesgo	25
4.2.4 Diagnóstico.....	25
4.2.5 Asesoramiento y pruebas de detección	26
4.2.6 Prevención	26
4.2.7 Tratamiento	27

5. HIPOTESIS.....	28
6. VARIABLES	28
7. OBJETIVOS	29
a. Objetivo General.....	29
b. Objetivos específicos:	29
8. METODOLOGÍA DEL TRABAJO	29
a. Descripción del Método.....	29
b. Población y Muestra	29
c. Técnicas e instrumentos de investigación.....	29
9. RESULTADOS.....	30
10. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN	39
11. CONCLUSIONES	40
12. RECOMENDACIONES	41
13. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	42

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

PALABRAS CLAVE:

VIH - Tuberculosis

Tema	VIH - TUBERCULOSIS
Especialidad	TECNOLOGIA MEDICA –LABORATORIO CLINICO
Objetivo	INFLUENCIA DEL VIRUS VIH EN LA TBC
Método	DESCRIPTIVO

GENERALIDADES

1. TITULO

“INCIDENCIA DE LA APARICION DE TUBERCULOSIS EN PACIENTES CON VIH
ATENDIDOS EN EL HOSPITAL DE CHULUCANAS DURANTE EL PERIODO NOVIEMBRE
2014 – MARZO 2015”

2. DATOS DEL INVESTIGADOR

Apellidos y nombres	Facultad	Especialidad	Código de alumno	Correo electrónico
ORTIZ PRADO ANA PAOLA	Ciencias de la salud	Tecnología Médica	2511100129	Ana_619@hotmail.com
MIRANDA CALDERON YOHANA ELELIA	Ciencias de la salud	Tecnología Médica	2511100124	Bridamik@hotmail.com

3. TIPO DE INVESTIGACION

3.1. De acuerdo a la orientación

- Libre

3.2. De acuerdo a la técnica de contrastación

- Descriptiva, explicativa

4. UNIDAD ACADÉMICA A LA QUE PERTENECE EL

PROYECTO Facultad: Ciencias de la Salud

Escuela: Tecnología Médica – Laboratorio Clínico

Sede: Chimbote - Filial Piura

Institución: Universidad San Pedro

5. LOCALIDAD E INSTITUCIÓN DONDE SE EJECUTARÁ EL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Localidad: Distrito de Chulucanas - Provincia de Morropón

Institución: Hospital de Chulucanas -MINSA

6. DURACIÓN DE LA EJECUCIÓN DEL

PROYECTO Inicio: 14 de noviembre 2014

Término: 28 de marzo del 2015

7. HORAS SEMANALES DEDICADAS AL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN 06 horas.

8. RECURSOS DISPONIBLES

8.1 Materiales y equipos

Materiales:

- Registro de datos del Programa de TBC.
- Registro de datos del Programa de VIH
- Registro de datos Baciloscópicos.
- Resultados del laboratorio

Equipos:

- Equipo de cómputo completo
- Impresora Multifuncional.

8.2 Locales

- Ambiente de Admisión del Hospital de Chulucanas.
- Ambientes del Laboratorio de Análisis clínicos de Chulucanas.
- Bibliotecas Municipales de la Región
- Biblioteca de la Universidad San Pedro y otras universidades.

RESUMEN

Diversos estudios han corroborado que el incremento de la enfermedad tuberculosa está íntimamente interrelacionado con la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH). El mayor número de casos de tuberculosis ha ocurrido en países con una alta prevalencia de infección por el VIH (>13). La OMS estimó en 1995 un total de 5.6 millones de personas coinfectadas con VIH y tuberculosis en todo el mundo y según el informe de la OMS de diciembre de 1997, la cifra ascendía a 15 millones.

Observaciones clínicas y epidemiológicas han demostrado que los pacientes con infección por el VIH tienen una mayor susceptibilidad de desarrollar tuberculosis, tras la exposición a la micobacteria, estimando 113 veces más riesgo de padecer enfermedad tuberculosa en pacientes con infección VIH, y 170 veces más riesgo en pacientes con sida, en comparación con personas no infectadas por el VIH. Objetivos: El objetivo principal de nuestro estudio es evaluar la influencia del virus del VIH, en la aparición de tuberculosis en los pacientes atendidos en el Hospital de Chulucanas durante el periodo Noviembre 2014 a Marzo 2015. Resultados: Se espera encontrar una alta influencia en estos pacientes.

ABSTRACT

Several studies have confirmed that the increase of tuberculosis is closely interrelated with infection By human immunodeficiency virus (HIV) .The largest number of TB cases has occurred in countries With a high prevalence of HIV infection (<13). WHO estimated in 1995 a total of 5.6 million people

Infected with both HIV and TB worldwide and according to the WHO report of December 1997, the Figure was 15 million.

Clinical and epidemiological observations have shown that patients with HIV infection have an Increased susceptibility to developing tuberculosis after exposure to mycobacteria, estimating 113

Times greater risk of tuberculosis in patients with HIV infection, and 170 times more risk AIDS

Patients, compared to people not infected with HIV. Objectives: The main objective of our study is to evaluate the influence of the HIV virus in the development of tuberculosis in patients treated at

The Hospital of CHULUCANAS during the period November 2014 to March 2015.

Results: We Expect to find a high influence in these patients.

INTRODUCCION

El presente trabajo trata de la Morbi-mortalidad de pacientes con tuberculosis hospitalizados en el Departamento de enfermedades infecciosas, tropicales y dermatológicas del Hospital de Chulucanas, Piura – Perú entre los años 2014 y 2015. Estudio retrospectivo observacional que incluyo a pacientes hospitalizados desde Noviembre 2014 hasta Marzo 2015 con diagnóstico de TBC definitiva o probable. Se registraron 1340 altas con diagnóstico de TBC (18.7 %). La edad promedio de los pacientes hospitalizados con TBC fue 33. = 15.1 años; 69.2 % fueron varones y 28.1 % tuvieron infección por el virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH). La mortalidad por TBC fue 17.2 % y permaneció constante durante el periodo. El número de muertos por TBC (230 pacientes) represento el 37.5 % de los muertos por todas las causas (613 pacientes). La mortalidad relacionada con TBC en la unidad de enfermedades infecciosas de un hospital público referencial no ha disminuido en los últimos 11 años. Infección por VIH y ser mayor de 30 años están asociados a mortalidad. La infección por VIH en nuestro ámbito. Caracterizar las diferencias de lo laboratorio entre las categorías evolutivas. Indicar marcadores pronósticos de evolución a sida. Cohorte de 118 pacientes VIH de edades comprometidas entre 17y 68 años, 77 % varones y 23 % mujeres. Revisiones trimestrales, con valoración clínico-inmunológica y clasificación.

Se estudiaron 83 episodios de tuberculosis en una cohorte de 414 enfermos infectados por el virus de inmunodeficiencia humana (VIH) durante los años 1984 a 1989. Mayoritariamente eran toxicómanos (89%) con muy bajo perfil socio-económico y sanitario. Las formas clínicas establecidas fueron: TBC pulmonar localizado, TBC pulmonar extensa y atípica, TBC extrapulmonar y TBC diseminada. El presente trabajo es un estudio retrospectivo de cohorte grupo de estudio. La población de estudio son los pacientes que se encuentre con enfermedad activa de TBC pulmonar y VIH en el Hospital de Chulucanas, cuyos datos se obtuvieron de las historias clínicas de los pacientes. De las cuales se incluyeron un total 246 historias clínicas, las cuales fueron divididas en do categorías. El objetivo del estudio fue diagnosticar de manera presuntiva la TBC pulmonar en pacientes con VIH/SIDA que acuden a las consultas de infectología.

1. ANTECEDENTES Y FUNDAMENTACION CIENTIFICA

A. **Morbi-mortalidad de pacientes con tuberculosis hospitalizados en el Departamento de enfermedades infecciosas, tropicales y dermatológicas del Hospital Chulucanas Piura – Perú entre Noviembre 2014 – Marzo 2015** Chuquiyauro Haro, Raúl; Verdonck Bosteels, Kristien; Gonzáles Lagos, Elsa; Zamudio Fuertes, Eduardo; Echevarría Zarate, Juan; Seas Ramos, Carlos; Gotuzzo Herencia, Eduardo. Realizado en el Instituto de Medicina Tropical Alexander von Humboldt. Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima, Perú.

Resumen: *Objetivos:* Describir las características clínico-epidemiológicas y la mortalidad de pacientes hospitalizados con tuberculosis (TBC) en el Departamento de Enfermedades Infecciosas, Tropicales y Dermatológicas del Hospital Nacional Cayetano Heredia (DEITD-HNCH) de Lima, Perú. *Material y Métodos:* Estudio retrospectivo y observacional que incluyó a pacientes hospitalizados desde enero de 1990 hasta diciembre de 2000 con diagnóstico de TBC definitiva o probable. *Resultados:* Se registraron 1340 altas con diagnóstico de TBC (18.7 %). La edad promedio de los pacientes hospitalizados con TBC fue 33.5 ± 15.1 años, 69.2% fueron varones y 28.1 % tuvieron infección por el Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH). La mortalidad por TBC fue 17.2 % y permaneció constante durante el período. El número de muertes por TBC (230 pacientes) representó el 37.5 % de las muertes por todas las causas (613 pacientes). De los fallecidos por TBC, 151 (65.6 %) tuvieron TBC multisistémica, 60 (26.1 %) TBC pulmonar y 19 (8.3 %) TBC extrapulmonar exclusiva. Hubo sospecha clínica de TBC multidrogorresistente (TBC-MDR) en 51 (22.2 %) pacientes fallecidos. Edad mayor de 30 años ($OR=1.6$, $1.2 < OR < 2.1$) y tener infección por el VIH ($OR=5.4$, $4.0 < OR < 7.3$), constituyeron factores asociados a mortalidad en el análisis multivariado de los pacientes con TBC. *Conclusiones:* Tuberculosis representó el 18.7% del total de diagnósticos y el 37.5% de las muertes por todas las causas. La mortalidad relacionada con TBC en la unidad de enfermedades infecciosas de un hospital público referencial no ha disminuido en los últimos 11 años. Infección por VIH y ser mayor de 30 años están asociados a mortalidad. (*Rev Med Hered 2004; 15:203-210*).

B. Infección por VIH: Historia natural y marcadores de progresión
Menéndez Martínez, María Antonia (2002) Infección por VIH: Historia
natural y marcadores de progresión. [Tesis Doctoral]

Resumen: Objetivos: describir la infección por VIH en nuestro ámbito. Caracterizar las diferencias de laboratorio entre las categorías evolutivas. Identificar marcadores pronósticos de evolución a sida. Ámbito: unidad vih/sida, servicio de enfermedades infecciosas, hospital militar central universitario "Gómez Ulla". Madrid. Pacientes y método: estudio prospectivo (1986-95) observacional. Cohorte de 118 pacientes VIH de edades comprendidas entre 17 y 68 años, 77% varones y 23% mujeres. Revisiones trimestrales, con valoración clínico-inmunológica y clasificación en categorías cdc-93. Resultados: mayor proporción de mujeres (23%) y transmisión heterosexual (29%) e inferior incidencia de tuberculosis (14%) que en el resto del país. El motivo más frecuente de primera consulta fue la fiebre (39%), sola o acompañada de otras manifestaciones clínicas. Comparadas las categorías clínicas cdc-93, existen diferencias significativas con descenso de hb, leucocitos, plaquetas, albumina, cd4+ y cd8+; y elevación de vsg, beta2m, iga y triglicéridos en las categorías más evolucionadas (c y "3"). Conclusiones: mediante regresión logística múltiple, se comprueba que la mayor capacidad predictora de progresión a sida corresponde a vsg, beta2m, iga y cd4+. Mediante análisis discriminante lineal, con dichas variables, podemos diferenciar los pacientes que evolucionaran a sida con una probabilidad de clasificación errónea del 15%.

C. Infección por Virus de la Inmunodeficiencia humana y Tuberculosis en Austrias. Realizado por Cascaba Fernández, Victoriano Manuel; Arribas Castillo, José Manuel; Cartón Sánchez José Antonio. Departamento de Medicina.

Resumen: Se estudiaron 83 episodios de tuberculosis en una cohorte de 414 enfermos infectados por el virus de inmunodeficiencia humana (VIH) durante los años 1984 a 1989. Mayoritariamente eran toxicómanos (89%) con muy bajo perfil socio-económico y sanitario. Las formas clínicas establecidas fueron: TB pulmonar localizado, TB pulmonar extensa y atípica, TB extrapulmonar y TB diseminada. En general las manifestaciones y hallazgos físicos fueron comunes en la tuberculosis. Los métodos de diagnóstico convencionales de TB son igualmente rentables. Se estableció un paralelismo entre las formas clínicas de enfermedad con su severidad, la inmunodeficiencia, el patrón radiológico y la supervivencia. Se demostró acusada y significativa diferencia entre las formas de TB diagnósticas de sida y no diagnosticadas. En general la respuesta al tratamiento médico fue buena, aunque se recogieron casos de toxicidad con mayor frecuencia de lo habitual. El porcentaje de recaídas superó ampliamente el aceptable en el tratamiento de la tuberculosis. El fármaco más tóxico fue la rifampicina. La asociación farmacológica más eficaz fue rifampicina, isoniacida, etambutol y pirazinamida, si bien se mostró como la más capaz de producir toxicidad. La ausencia de rifampicina y/o isoniacida se correlaciona con menor probabilidad de supervivencia.

D. Tuberculosis pulmonar: enfermedad marcadora de SIDA en pacientes VIH positivos en el Hospital Chulucanas Piura – Perú entre Noviembre 2014 – Marzo 2015. Realizada en la Universidad Mayor de San Marcos – Facultad de Medicina por Ronald Alcides Corillocla Torres para optar el título de médico cirujano.

Resumen: Objetivo.-Determinar la relación entre el estadio clínico y la situación inmunológica (CD4 +), de los pacientes con VIH (+), que desarrollen TBC pulmonar, en el HNMD durante el 2004 al 2006. Diseño.-El presente trabajo es un estudio retrospectivo de cohorte Grupo de estudio.-La

población de estudio son los pacientes que se encuentre con enfermedad activa de TBC pulmonar y VIH en el Hospital Nacional Dos de Mayo, cuyos datos se obtuvieron de sus historias clínicas y de los registros de los diferentes servicios de atención, siendo las historias clínicas de los pacientes el documento que demostró esta comorbilidad durante el periodo 2004-2006 después de haber cumplido los criterios de inclusión y exclusión del trabajo.

Material y Métodos.-Se realizó un estudio retrospectivo de cohorte de las Historias Clínicas de los pacientes diagnosticados con infección VIH/SIDA Durante el periodo 2004 al 2006, en el Hospital Nacional Dos de Mayo. En el Presente estudio, se incluyeron un total de 246 historias clínicas, los cuales fueron divididos en 2 categorías: (1) pacientes con tuberculosis pulmonar y (2) pacientes sin tuberculosis; estos 2 grupos a su vez fueron subdivididos con 2 subgrupos: (1) con recuento de linfocitos CD 4 y (2) sin recuento de linfocitos CD 4; y del grupo con recuento de linfocitos CD 4 se obtuvieron 2 grupos adicionales (1) aquellos con linfocitos CD 4 menores de 200 μ l y (2) el grupo con linfocitos CD 4 mayores de 200 μ l; estas divisiones se realizaron con el objetivo de buscar algún tipo de dependencia y de riesgo entre el estado inmunológico y la tuberculosis pulmonar, aplicando las pruebas de grado de independencia de χ^2 (Chi cuadrado) y de asociación (RR). Resultados.- Del total de 921 historias clínicas que se hallaron en archivos del hospital, durante el periodo 2004 – 2006, quedaron para ser analizadas un total de 246. El grupo de pacientes con tuberculosis fue de 89 casos (36%), de éstos 39 tuvieron tuberculosis pulmonar. En el análisis de los 246 historias clínicas seleccionadas, los casos VIH/SIDA fueron mayores en el sexo masculino 6 casos (151 pacientes) fue el nivel secundario; el estado civil mayoritario fue el soltero (54,07%, 133 casos); el grupo etario predominante se encontró entre los 17 a 39 años (71,14%, 175 casos). La patología oportunista más frecuente en el estadio SIDA, exceptuando la tuberculosis pulmonar, fue la tuberculosis extra pulmonar para ambos sexos, siendo el 33,65% (35 casos) para el sexo masculino y el 20,83% (5 casos) para el sexo femenino. Durante el periodo de estudio, fallecieron 22 pacientes, siendo la causa de muerte más frecuente la neumonía/neumocystosis (9 casos); el tiempo de sobrevida en éste grupo fue inferior a un año en el 90,91% (20 casos); de los cuales el 67,77% (14 casos) estuvo asociado a tuberculosis. De las 89 historias clínicas de pacientes con

tuberculosis, sólo 33 historias tenían consignadas los recuentos de linfocitos CD 4, de las cuales 20 fueron pacientes con tuberculosis pulmonar, siendo el nivel de CD 4 inferior a 200 μ l en 7 casos (35%) y el 65% (13 casos tuvieron valores mayores de 200 μ l. El análisis de X²(Chi cuadrado) para las variables de tuberculosis y recuento linfocitario de CD 4 marcador de SIDA, mostró una independencia proporcional para los pacientes con tuberculosis pulmonar y niveles de CD 4 menores de 200 μ l ($p=0.05$, grados de libertad=1), y el análisis de riesgo entre niveles inferiores de 200 μ l de CD 4 y tuberculosis pulmonar, no mostrándose algún grado de riesgo considerable (RR=0.67).

E. Diagnostico presuntivo de tuberculosis pulmonar en pacientes VIH/SIDA, Cumaná, estado Sucre. Autor Vera B, Luisiana. Universidad de Oriente Núcleo de Sucre.

Resumen: La epidemia de VIH/SIDA se acompaña de afecciones oportunistas, ocasionadas por el deterioro inmunológico al cual están sometidas las personas afectadas, siendo una de ellas la tuberculosis. El objetivo del estudio fue diagnosticar de manera presuntiva la tuberculosis pulmonar, en pacientes con VIH/SIDA que acuden a la consulta de infectología del SAHUAPA. Se evaluaron 23 pacientes que presentaban cuadro clínico respiratorio, bajo las condiciones clínicas de VIH seropositivo (4 individuos) y VIH/SIDA (19 individuos), con edades entre 20 y 58 años (promedio 35 años), 17 del sexo masculino y 6 del femenino, procedentes de Cumaná y poblaciones adyacentes, durante los meses marzo-agosto de 2006, cada uno de los pacientes debió presentar los resultados de las pruebas de tuberculina, radiografía de tórax y recuento de células T CD4+ correspondientes con la fecha en que se les realizó la prueba de baciloscopía. Cada paciente recolectó una muestra de esputo en condiciones de ayuno, a primera hora de la mañana, la cual fue llevada al laboratorio de bacteriología del SAHUAPA para ser procesada por la técnica de baciloscopía, adicionalmente a cada paciente se le llenó una encuesta clínicos-epidemiológica. En la baciloscopía se encontró un total de 9 muestras positivas (47,37%), con predominio de la clasificación en 2 cruces (5 pacientes); la prueba de Mantoux reportó sólo 2 pacientes con reacción

positiva; se reportó anergia en el 88,90% de los pacientes; los signos y síntomas clínicos más reportados fueron: fiebre y pérdida de apetito y peso; en el reporte de las radiografías destaca la presencia de radiografías típicas sobre las no típicas en una proporción de 12:8 respectivamente, predominando en los pacientes con baciloscopías positivas las radiografías típicas; diez pacientes (43,48%) presentaron posible coinfección con tuberculosis pulmonar; en el reporte de células T CD4+ destaca que la media de estas células para los pacientes con diagnóstico presuntivo de tuberculosis pulmonar fue inferior (176 cel/mm³) a la de los pacientes sin reporte presuntivo de tuberculosis pulmonar (374 cel/mm³). La tuberculosis pulmonar en pacientes HIV/SIDA en la ciudad de Cumaná, es una condición que está presente y hay que prestarle atención para lograr frenar la expansión de dicha infección.

2. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Se han realizado diversos estudios clínicos, en los que se demuestra que el paciente inmunodeprimido tiende a infectarse con tuberculosis, complicándose más aún el estado de salud de estos pacientes.

Los pacientes incluidos en estos estudios tenían una situación inmunológica deteriorada, por lo que la tórpida evolución de éstos podría justificarse por el hecho de presentar otros factores vinculados a estadios avanzados de la infección VIH, y no por la enfermedad tuberculosa como factor independiente. Por otra parte, la presencia de tuberculosis en pacientes con infección VIH con buena situación inmunológica, podría reflejar el riesgo de tuberculosis existente en la población general, y no corresponderse con una complicación de la infección por VIH.

Para evaluar si realmente la enfermedad tuberculosa es un factor independiente de primera magnitud en el deterioro de los pacientes con infección VIH, habría que estudiar la evolución de estos pacientes con enfermedad tuberculosa. La evidencia de la enfermedad tuberculosa como un factor importante e independiente en el deterioro del curso de la infección VIH y en el acortamiento de la supervivencia, justificaría la actitud de extremar las medidas preventivas para evitar el desarrollo de la enfermedad tuberculosa, desde el primer momento en que se conozca el diagnóstico de la infección por el VIH, con el fin de disminuir el riesgo de aparición de esta infección y mejorar la calidad de vida de estos pacientes a largo plazo. Así mismo, reforzaría la indicación de tratamiento antirretroviral potente en los pacientes con tuberculosis, independientemente de su situación inmunológica.

3. PROBLEMA

Diversos estudios han corroborado que el incremento de la enfermedad tuberculosa está íntimamente interrelacionado con la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH). El mayor número de casos de tuberculosis ha ocurrido en países con una alta prevalencia de infección por el VIH (<13). La OMS estimó en 1995 un total de 5.6 millones de personas coinfectadas con VIH y tuberculosis en todo el mundo (1), y según el informe de la OMS de diciembre de 1997, la cifra ascendía a 15 millones. Observaciones clínicas y epidemiológicas han demostrado que los pacientes con infección por el VIH tienen una mayor susceptibilidad de desarrollar tuberculosis, tras la exposición a la micobacteria, estimando 113 veces más riesgo de

padecer enfermedad tuberculosa en pacientes con infección VIH, y 170 veces más riesgo en pacientes con sida, en comparación con personas no infectadas por el VIH. Se explica así, que la tuberculosis sea la infección más frecuente entre los pacientes con infección VIH, siendo ésta el mayor factor de riesgo de reactivación de una infección tuberculosa. El riesgo de reactivación en una persona infectada por tuberculosis es de 10% a lo largo de su vida, frente al riesgo en los pacientes con infección VIH, que asciende a un 10% cada año (3, 18,19, 20). Los pacientes enérgicos presentan tasas de tuberculosis muy similares a las encontradas en pacientes con la prueba de la tuberculina positiva. La coinfección VIH-TBC, en palabras de Styblo y Enarson, es el factor de riesgo más importante para el desarrollo de la enfermedad tuberculosa observado en el último siglo. El impacto que la epidemia de la infección por el VIH está produciendo sobre la progresión de la tuberculosis, así como la aparición de casos con cepa resistentes, hace necesario mejorar las estrategias de control establecidas.

En el Perú, dos personas fallecen diariamente a causa de la tuberculosis, enfermedad que afectó a cerca de 30 mil peruanos durante el año 2007, informó César Bonilla, coordinador de la Estrategia Sanitaria Nacional de Control y Prevención de Tuberculosis del Ministerio de Salud (MINSU). Detalló que el año pasado se reportó el deceso de 843 pacientes, casi la mitad de ellos presentaban además VIH Sida, situación que coadyuvó al deterioro de la salud de los pacientes. Un porcentaje significativo fue porque desarrollaron las formas más severas de Tuberculosis debido a un mal manejo del tratamiento o abandono de la medicación. En el año 2005 se reportó la muerte de mil 125 personas, mientras que en el 2006 bajó a 993. Asimismo, la cantidad de casos bajó en un 43 por ciento desde 1992. Se estima que una persona enferma puede contagiar el bacilo al 50% de sus contactos, de las cuales el 10% de ellos desarrollará la enfermedad en cualquier momento de su vida, la gran mayoría en los dos años siguientes al contagio.

4. MARCO REFERENCIAL

4.1 TUBERCULOSIS

La tuberculosis es una enfermedad infecto-contagiosa producida por el bacilo de Koch (*Mycobacterium tuberculosis*) que ataca con frecuencia a los pulmones, pero puede comprometer cualquier otra parte del cuerpo.

4.1.1 Causas

La tuberculosis (TB) pulmonar es causada por la bacteria *Mycobacterium tuberculosis* (*M. tuberculosis*) y se puede adquirir por la inhalación de gotitas de agua provenientes de la tos o el estornudo de una persona infectada. La infección pulmonar resultante se denomina tuberculosis primaria.

La mayoría de las personas se recupera de la infección de tuberculosis primaria sin evidencia mayor de la enfermedad. La infección puede permanecer inactiva (latente) por años. En algunas personas, se activa de nuevo (reactivar).

Las siguientes personas están en mayor riesgo de tuberculosis activa:

- Los ancianos.
- Los bebés.
- Las personas con sistemas inmunitarios debilitados, por ejemplo, debido a [SIDA](#), [quimioterapia](#), diabetes o medicamentos que debilitan el sistema inmunitario.

El riesgo de contraer tuberculosis aumenta si usted:

- Está entorno a personas que padecen tuberculosis (como durante a un viaje al extranjero).
- Vive en condiciones de vida insalubres o de hacinamiento.
- Padece desnutrición.

Los siguientes factores pueden incrementar la tasa de infección tuberculosa en una población:

- Aumento de las infecciones por VIH.
- Aumento del número de personas sin hogar (ambiente de pobreza y desnutrición).
- Aparición de cepas de tuberculosis farmacorresistentes.

4.1.2 Síntomas

La fase primaria de la tuberculosis no causa síntomas. Cuando los síntomas de tuberculosis pulmonar se presentan, pueden abarcar:

- Dificultad respiratoria
- Dolor torácico
- Tos (algunas veces con expectoración de moco)
- Expectoración con sangre
- Sudoración excesiva, especialmente en la noche
- Fatiga
- Fiebre
- Pérdida de peso
- Sibilancias

4.1.3 Pruebas y exámenes

El médico o el personal de enfermería realizarán un examen físico, el cual puede mostrar:

- Dedos hipocráticos en manos y pies (en personas con enfermedad avanzada)
- Inflamación o sensibilidad de los ganglios linfáticos en el cuello u otras áreas
- Líquido alrededor del pulmón (derrame pleural)
- Ruidos respiratorios inusuales (crepitaciones)

Los exámenes que se pueden ordenar abarcar:

- Biopsia del tejido afectado (rara vez se hace)
- Broncoscopia
- Tomografía computarizada del tórax
- Radiografía de tórax

- Prueba de sangre para secreción de interferón gamma, como la prueba QFT-Gold para comprobar la infección de tuberculosis
- Examen y cultivos del esputo.

4.1.4 Tratamiento

El objetivo del tratamiento es curar la infección con fármacos que combatan las bacterias de la tuberculosis. El tratamiento de la tuberculosis pulmonar activa siempre implicará una combinación de muchos fármacos (por lo regular cuatro). Se continúa la administración de todos los fármacos hasta que las pruebas de laboratorio muestran qué medicamentos funcionan mejor.

Usted posiblemente necesite tomar muchas píldoras diferentes en momentos diferentes del día durante 6 meses o más. Es muy importante que usted tome las píldoras de acuerdo con las instrucciones del médico.

Cuando las personas no toman sus medicamentos para la tuberculosis según las instrucciones, la infección puede volverse mucho más difícil de tratar. Las bacterias de la tuberculosis pueden volverse resistentes al tratamiento, lo cual significa que los fármacos ya no hacen efecto.

4.1.5 Epidemiología

El 24 de marzo de 1882 la medicina dio el primer gran paso en la batalla contra una de las enfermedades más temidas por el ser humano. Fue el día en que el Dr. Robert Koch anunció en Berlín el descubrimiento del bacilo responsable de la tuberculosis (TBC), un hallazgo que despejaba el camino para su potencial eliminación. Desde descubrimiento del Dr. Koch hasta la aparición del primer fármaco antituberculoso en los años 50, los progresos fueron lentos. Con el posterior desarrollo de nuevos fármacos, la lucha contra la tuberculosis avanzó a pasos agigantados durante unas décadas. Así, gracias al descubrimiento de fármacos eficaces y a la mejora en las condiciones socioeconómicas, la evolución histórica de la tuberculosis fue un constante declinar en los países desarrollados. Los indicadores epidemiológicos fueron mejorando, de forma que se esperaba la práctica erradicación de la tuberculosis en la primera década del siglo XXI. Sin embargo, esta tendencia decreciente se ha modificado en los últimos años, coincidiendo con la aparición del sida. De este modo, a mediados

de la década de los 80 comienza de nuevo a incrementarse mundialmente la incidencia de TBC (1-2). La tuberculosis actualmente constituye un problema de salud mundial de primera magnitud.

4.1.6 Prevalencia e Incidencia

La Tuberculosis, una pandemia tan antigua como el hombre, está aún lejos de ser controlada a nivel global. Es la enfermedad infecciosa más prevalente en el mundo y uno de los mayores problemas de salud pública. Los datos epidemiológicos revelan unas cifras escalofrantes, que han aumentado en los últimos años. Según datos de la OMS, la tercera parte de la humanidad, 1700 millones de personas, está infectada por el bacilo de Koch y se estima que cada segundo lo hace una nueva persona. Cada año se detectan alrededor de 8 millones de casos nuevos de tuberculosis y un 90% de los casos se localiza en los países del Tercer Mundo; de este modo, en el Sudeste asiático se producen unos 3 millones de casos anuales, en el África Subsahariana 2 millones al año, y un cuarto de millón en la Europa del Este. Fallecen por la enfermedad cerca de 3 millones de personas al año, representando una cuarta parte de todas las muertes prevenibles de la población adulta de los países subdesarrollados. En 1998 murió más gente por tuberculosis que en cualquier otro año de la historia <24-26>. Se estima que el número de nuevos casos de tuberculosis, ascenderá de 7.5 millones en 1990 a 10.2 millones en el año 2000 y que el fallecimiento por tuberculosis durante esta década alcanzará cifras de 30 millones, de los cuales 2.4 millones serían atribuibles a la infección VIH. En España, la tuberculosis constituye todavía un grave problema de salud pública. Esta situación es una de las peores de Europa; únicamente los superan Portugal y algunos países del Este. Se estima que cada año se producen 19.000 nuevos casos de tuberculosis, aunque oficialmente, sólo se admiten la mitad, por existir una reconocida infra declaración de la enfermedad. La tuberculosis es la infección más frecuente en los enfermos de Sida en España. Un 15-20% de nuestros tuberculosos presentan coinfección por el virus de Sida, lo que los sitúa como líderes europeos en esta coinfección.

4.1.7 Cadena Epidemiológica De La Tuberculosis

El agente epidemiológico de la enfermedad tuberculosa humana es el Complejo Mycobacterium Tuberculosis, que agrupa tres especies; M. Tuberculosis, M. Bovis y M. Africanum. El M. Tuberculosis es el responsable de la mayoría de los casos. El reservorio principal del M. Tuberculoso es el hombre, sano infectado o enfermo. El mecanismo de transmisión se realiza a través de tres caminos:

- Inhalación de núcleos goticulares infecciosos conteniendo la micobacteria, siendo ésta la vía más frecuente.
- Ingestión de alimentos contaminados, especialmente productos lácteos, cada vez menos frecuente, gracias al consumo generalizado de leche pasteurizada.
- Inoculación directa, más común en personal sanitario.
- Los determinantes más importantes para el contagio son la proximidad, la frecuencia del contacto, la infectividad de la fuente y el sistema inmunológico del paciente.
- También podría ser un determinante para padecer la enfermedad tuberculosa, el hecho de provenir de un país endémico.

4.1.8 Patogenia de la Infección Tuberculosa

a. Mecanismo de transmisión:

Desde las lesiones abiertas, prácticamente siempre pulmonares, el bacilo tuberculoso es expelido al exterior en forma de aerosol de gotitas de secreciones respiratorias, al toser, estornudar o hablar. Las gotitas se evaporan a poca distancia de la boca, y seguidamente los bacilos expulsados persisten en el aire largo tiempo. La rápida evaporación del agua de las gotitas origina la formación de los denominados núcleos goticulares, los cuales tienen un diámetro menor de 10 micras y contienen uno o varios bacilos tuberculosos.

La infección de un huésped susceptible se produce cuando alguno de estos núcleos goticulares es inhalado. Por su pequeño tamaño, los núcleos goticulares alcanzan los alveolos pulmonares e inician la infección.

b. **Respuesta inmunológica**

La respuesta inmune al bacilo tuberculoso comienza desde el momento en que es inhalado, los mecanismos inespecíficos de defensa del tracto respiratorio superior y la mucosa bronquial con el sistema mucociliar, eliminan las partículas mayores, sólo aquellas menores de 5 micras de diámetro tienen la capacidad de alcanzar los alvéolos. Los bacilos que consiguen alcanzarlos son fagocitados por los macrófagos alveolares. En aquellos casos en los que los bacilos inhalados no son inmediatamente eliminados por los macrófagos, comienzan a multiplicarse intracelularmente. Ello causa la muerte de estos macrófagos y la diseminación de los bacilos, produciéndose de este modo la infección. Los antígenos micobacterianos son presentados a los linfocitos T colaboradores CD4, los cuales, en colaboración con otras células de defensa, comienzan a producir elevadas concentraciones de citosinas, como interleucina 1(IL-1), (36-40), IL-2, IL-6 (39,41-43) y factor de necrosis tumoral a (TNFa),(41,44,45,46). Éstas, actúan como factores quimiotácticos y factores de crecimiento para otros linfocitos y macrófagos.

4.1.9 Interacción VIH - TBC

El impacto en la supervivencia de los pacientes con infección VIH, decoinfecciones por microorganismos, como la micobacteria tuberculosa, puede ser importante, al incrementar la carga viral durante la coinfección. La tuberculosis constituye una de las causas más importantes de muerte entre los pacientes con infección VIH (1 8,56-58). Así mismo, la mortalidad tras un episodio de tuberculosis, es mayor en los pacientes con infección VIH que en los pacientes tuberculosos sin esta infección. Algunos estudios han sugerido que la tuberculosis disminuye la supervivencia y acelera el curso de la infección VIH, frente a pacientes con infección VIH sin tuberculosis.

Por otro lado, la inmunodeficiencia celular causada por el VIH representa un importante factor de riesgo para la progresión de la infección primaria por la

micobacteria tuberculosa y para la reactivación de la infección latente. Podríamos decir, por tanto, que existe un círculo vicioso en esta doble infección, en el que ambas mutuamente se potencian. El perjuicio que supone la infección VIH sobre la inmunodeficiencia celular, y la predisposición que ello supone para el desarrollo de la enfermedad tuberculosa es pues, un aspecto conocido y aceptado. Sin embargo, los efectos que produce la tuberculosis sobre el curso de la infección por el VIH comenzaron a intuirse y a investigarse últimamente.

4.2 EL VIRUS DEL VIH

El virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) ataca el sistema inmunitario y debilita los sistemas de vigilancia y defensa contra las infecciones y algunos tipos de cáncer. A medida que el virus destruye las células inmunitarias y altera su función, la persona infectada se va volviendo gradualmente inmunodeficiente. La función inmunitaria se suele medir mediante el recuento de células CD4. La inmunodeficiencia entraña una mayor sensibilidad a muy diversas infecciones y enfermedades que las personas con un sistema inmunitario saludable pueden combatir. La fase más avanzada de la infección por el VIH se conoce como síndrome de inmunodeficiencia adquirida, o sida y puede tardar entre 2 y 15 años en manifestarse, dependiendo del sujeto. El sida se define por la aparición de ciertos tipos de cáncer, infecciones u otras manifestaciones clínicas graves.

4.2.1 Signos y síntomas

Los síntomas de la infección por el VIH varían en función del estadio en que se encuentre. Aunque en la mayoría de los casos el pico de infectividad se alcanza en los primeros meses, muchas veces el sujeto ignora que es portador hasta que alcanza fases más avanzadas. En las primeras semanas que siguen al contagio, las personas a veces no manifiestan ningún síntoma, y otras presentan una afección de tipo gripal, con fiebre, cefalea, erupción o dolor de garganta. A medida que la infección va debilitando su sistema inmunitario, el sujeto puede presentar otros signos y síntomas, como inflamación de los ganglios linfáticos, pérdida de peso, fiebre, diarrea y tos. En ausencia de tratamiento podrían aparecer también enfermedades graves

como tuberculosis, meningitis por criptococos o diversos tipos de cáncer, por ejemplo linfomas o sarcoma de Kaposi, entre otros.

4.2.2 Transmisión

El VIH se puede transmitir por el contacto con diversos líquidos corporales de personas infectadas, como la sangre, la leche materna, el semen o las secreciones vaginales. No es posible contagiarse a resultas de contactos de tipo corriente y cotidiano como puedan ser los besos, abrazos o apretones de manos o por el hecho de compartir objetos personales, alimentos o bebidas

4.2.3 Factores de riesgo

Hay ciertos comportamientos y afecciones que incrementan el riesgo de que una persona contraiga el VIH, entre ellos: practicar coito anal o vaginal sin protección; padecer alguna otra infección de transmisión sexual como sífilis, herpes, clamidias, gonorrea o vaginosis bacteriana; compartir agujas o jeringuillas contaminadas, soluciones de droga u otro material infeccioso para consumir drogas inyectables; recibir inyecciones o transfusiones sanguíneas sin garantías de seguridad o ser objeto de procedimientos médicos que entrañen corte o perforación con instrumental no esterilizado; pincharse accidentalmente con una aguja infectada, lesión que afecta en particular al personal sanitario.

4.2.4 Diagnóstico

Las pruebas de detección del VIH revelan si hay infección por la presencia o ausencia en la sangre de anticuerpos contra el virus. El sistema inmunitario genera anticuerpos para luchar contra agentes patógenos externos. La mayoría de las personas pasan por un "periodo silente", generalmente de entre 3 y 6 semanas, durante el cual los anticuerpos contra el virus se están fabricando y aún no son detectables. Esta primera etapa es el momento de mayor infectividad, aunque la transmisión puede producirse en todos los estadios de la infección. En caso de posible exposición, conviene confirmar los resultados de la prueba de detección repitiéndola al cabo de seis semanas, esto es, una vez transcurrido el tiempo suficiente para que las personas infectadas generen anticuerpos.

4.2.5 Asesoramiento y pruebas de detección

Las pruebas de detección han de ser voluntarias: se debe reconocer el derecho de las personas a declinar someterse a ellas. La realización de pruebas obligatorias o bajo coacción, ya sea por parte de un profesional sanitario, una autoridad, la pareja sexual o un miembro de la familia, es inaceptable pues es contraria a la buena práctica de la salud pública y constituye una violación de los derechos humanos.

Todos los servicios de asesoramiento y pruebas de detección deben regirse por los cinco principios fundamentales recomendados a este respecto por la OMS: consentimiento informado, confidencialidad, facilitación de orientación (o asesoramiento), garantía de que los resultados de la prueba son correctos, y vinculación con la asistencia, el tratamiento y otros servicios.

4.2.6 Prevención

Las personas pueden reducir el riesgo de infección por el VIH limitando su exposición a los factores de riesgo. Los principales métodos para prevenir el contagio, a menudo utilizados de manera combinada, incluyen los que siguen:

- Uso de preservativo. El uso correcto y sistemático de preservativos masculinos y femeninos durante la penetración vaginal o anal puede proteger contra la propagación de enfermedades de transmisión sexual, entre ellas la infección por el VIH. Los datos demuestran que los preservativos masculinos de látex tienen un efecto protector del 85% o más contra la transmisión del VIH y otras infecciones de transmisión sexual (ITS).

- Pruebas de detección y asesoramiento en relación con el VIH y las IT. La realización de pruebas de detección del VIH y otras ITS está altamente recomendada para todas las personas expuestas a cualquiera de los factores de riesgo, de modo que puedan conocer su estado y, llegado el caso, acceder sin demora a los oportunos servicios de prevención y tratamiento. La OMS también recomienda ofrecer pruebas de detección para el/la compañero/a sexual o para parejas.

- Circuncisión masculina voluntaria practicada por personal médico. La circuncisión masculina, cuando corre a cargo de personal sanitario cualificado, reduce en aproximadamente un 60% el riesgo de que un hombre resulte infectado por el VIH al mantener relaciones sexuales heterosexuales. Se trata de una intervención fundamental en contextos de epidemia generalizada con alta prevalencia del VIH e índices bajos de circuncisión masculina.

- Prevención basada en el uso de antirretrovíricos. Uso del tratamiento antirretrovírico como método de prevención. Según ha confirmado un ensayo realizado en fecha reciente, cuando una persona VIH-positiva sigue un régimen terapéutico eficaz con antirretrovíricos, el riesgo de que transmita el virus a una pareja sexual no infectada se puede reducir en un 96%. En el caso de las parejas en que una de las personas es VIH-positiva y otra VIH-negativa, la OMS recomienda administrar tratamiento antirretrovírico a la persona infectada, con independencia de su recuento de células CD4.

4.2.7 Tratamiento

El VIH se puede combatir mediante una politerapia que comprenda tres o más antirretrovíricos. Aunque no cura la infección por VIH, este tipo de tratamiento controla la replicación del virus dentro del organismo del sujeto y contribuye a fortalecer su sistema inmunitario, restableciendo así su capacidad para combatir infecciones. El tratamiento antirretrovírico permite a las personas afectadas por el VIH llevar una vida sana y productiva.

A finales de 2012, en los países de ingresos bajos y medianos estaban recibiendo tratamiento antirretrovírico más de 9,7 millones de personas infectadas por el VIH, 630 000 de ellos niños. Eso significa que el número de personas que reciben tratamiento antirretrovírico en los países en desarrollo se ha multiplicado por 30 entre 2003 y 2011; también es de notar que en un solo año se llegó a registrar un aumento del 20% (de 8 millones en 2011 a más de 9,7 millones en 2012).

5. HIPOTESIS

H0: Existe una alta la influencia del virus del VIH en la aparición de la Tuberculosis en los pacientes atendidos en el hospital de Chulucanas durante el periodo Noviembre 2014 a diciembre 2015.

6. VARIABLES

- a. **Tuberculosis:** La tuberculosis es una enfermedad infecto-contagiosa producida por el bacilo de Koch (*Mycobacterium tuberculosis*) que ataca con frecuencia a los pulmones, pero puede comprometer cualquier otra parte del cuerpo.
- b. **Virus del VIH:** Es aquel que ataca el sistema inmunitario y debilita los sistemas de vigilancia y defensa contra las infecciones y algunos tipos de cáncer. A medida que el virus destruye las células inmunitarias y altera su función, la persona infectada se va volviendo gradualmente inmunodeficiente.

7. OBJETIVOS

a. Objetivo General

El objetivo principal del estudio es evaluar la influencia del virus del VIH en la aparición de la Tuberculosis en los pacientes atendidos en el hospital de Chulucanas durante el periodo Noviembre 2014 a Marzo 2015.

b. Objetivos específicos:

- Determinar la cantidad de pacientes con VHI
- Conocer los resultados baciloscópicos de la población en estudio.
- Correlacionar los datos de pacientes con VHI y TBC.
- Conocer el tiempo de la aparición del virus del VIH y la aparición de TBC.
- Determinar el sexo de las personas donde hay mayor incidencia.
- Indagar por los hábitos y costumbres de la población en estudio.
- Identificar el distrito y/o caserío donde existe alta incidencia de tuberculosis.

8. METODOLOGÍA DEL TRABAJO

a. Descripción del Método.

Es una investigación descriptiva; ya que tomaremos datos que ya están registrados en los formatos del programa de TBC y VIH, así como datos encontrados en fichas y formatos.

b. Población y Muestra

Morropón cuenta con sus diez distritos tiene un área superficial de $3817,92\text{mm}^3$ y una población de 163 312 habitantes. La muestra de estudio son los pacientes que acudieron durante el período de estudio al Hospital de Chulucanas que hacen un total de 1010 pacientes.

c. Técnicas e instrumentos de investigación

- Registro de datos del Programa de TBC.
- Registro de datos del Programa de VIH
- Registro de datos Baciloscópicos.
- Reporte de pacientes tuberculosos del MINSA.

9. RESULTADOS

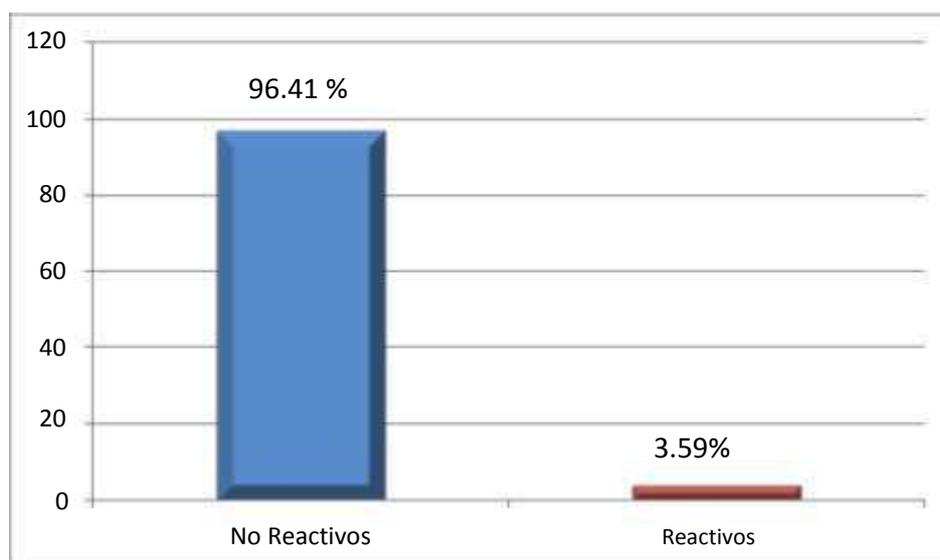
Tabla 1

Determinar la cantidad de Pacientes con VIH Con Aparición de TBC que acudieron al Hospital Chulucanas en el periodo Noviembre 2014-marzo 2015

Pacientes	N°	%
N.- Pacientes Reactivos	976	96.41
VIH con TBC	34	3.59
Total	1010	100.00

Fuente: Hospital Chulucanas- Piura

Elaboración: Ortiz - Miranda



Gráfica 1 Resultados de VIH con TBC y negativos de Pacientes

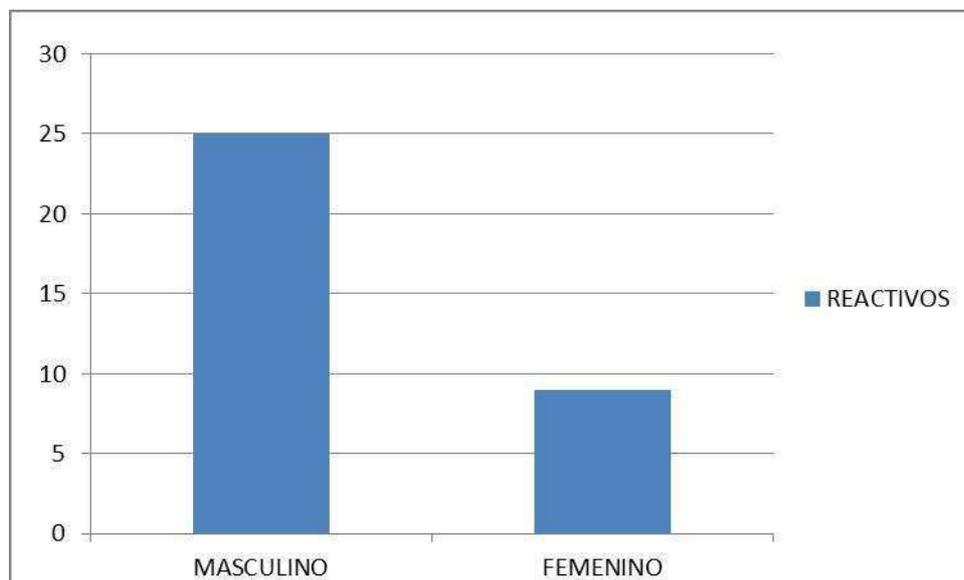
En los estudio realizados entre Noviembre 2014 y Marzo del 2015, para determinar la incidencia de pacientes con VIH y TBC, se trabajó con una población de 1010 Pacientes, de los cuales 34(3.59%) Pacientes con VIH y TBC de 976 (96.41%) Pacientes con resultados no reactivos.

Tabla 2
Resultados Reactivos de VIH y TBC según sexo

Sexo	Reactivos	%
Masculino	25	73.5
Femenino	9	26.5
Total	34	100%

Fuente: Hospital Chulucanas Piura

Elaboración: Ortiz - Miranda



Gráfica 2 Resultados de reactivos de VIH y TBC según sexo

Los resultados reactivos de VIH y TBC de Pacientes son 34 casos, de los cuales 25 casos son de sexo masculino, y 9 casos del sexo femenino. Aproximadamente las $\frac{3}{4}$ partes son sexo masculino y $\frac{1}{4}$ son mujeres.

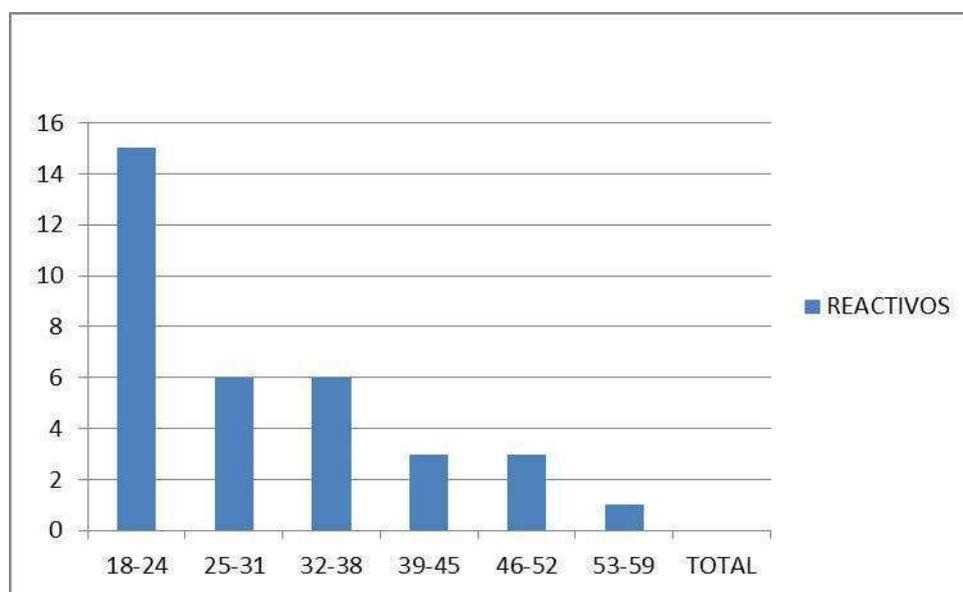
Tabla 3

Pruebas reactivas de VIH y TBC según grupos de edad

Edades	Reactivos	%
18-24	15	44.12
25-31	6	17.65
32-38	6	17.65
39-45	3	8.82
46-52	3	8.82
53-59	1	2.94
Total	34	100

Fuente: Hospital Chulucanas

Elaboración: Ortiz - Miranda



Gráfica 3 resultados de reactivos de VIH y TBC según grupo de edad

Las edades con mayor número de casos reactivos de VIH y TBC fueron entre 18-24 años con 15 casos, seguido de los rangos entre 25-31 y 32-38 años con 6 casos respectivamente así también las edades de 39-45 y 46-52 años tienen una similitud en la presentación de casos, le siguen las edades de 53-59 años con 1 caso.

Las edades de 18-24 años, tienen más participación de Casos con resultados de VIH y TBC debido a que son más jóvenes, pero también la más activa sexualmente, en cambio el rango de 53-59 años los Pacientes son más cuidadosos con este factor de riesgo.

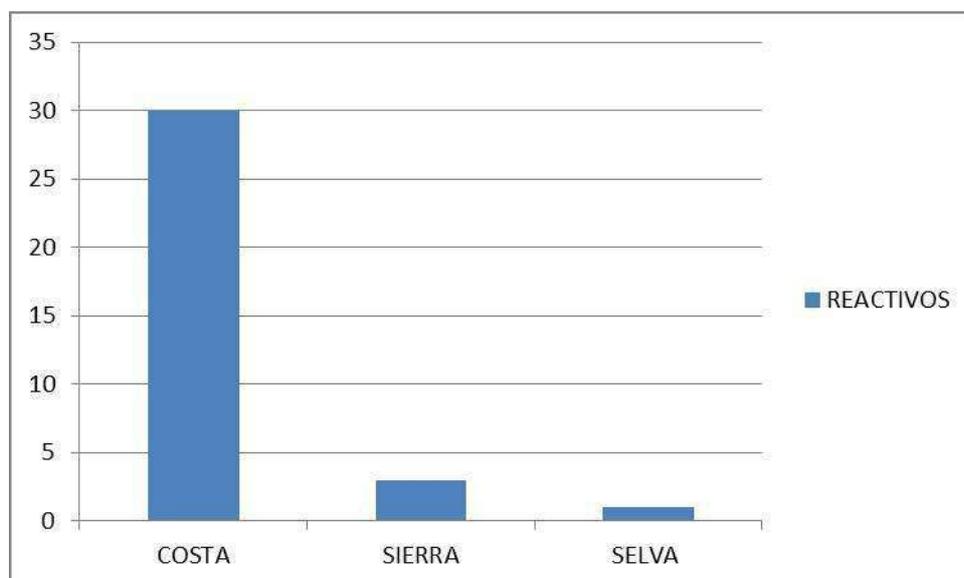
Tabla 4

Resultados reactivos VIH y TBC según procedencia

Procedencia	Reactivos	%
Costa	30	88.24
Sierra	3	8.82
Selva	1	2.94
Total	34	100

Fuente: Hospital Chulucanas

Elaboración: Ortiz Miranda



Gráfica 4 Resultados reactivos VIH según procedencia

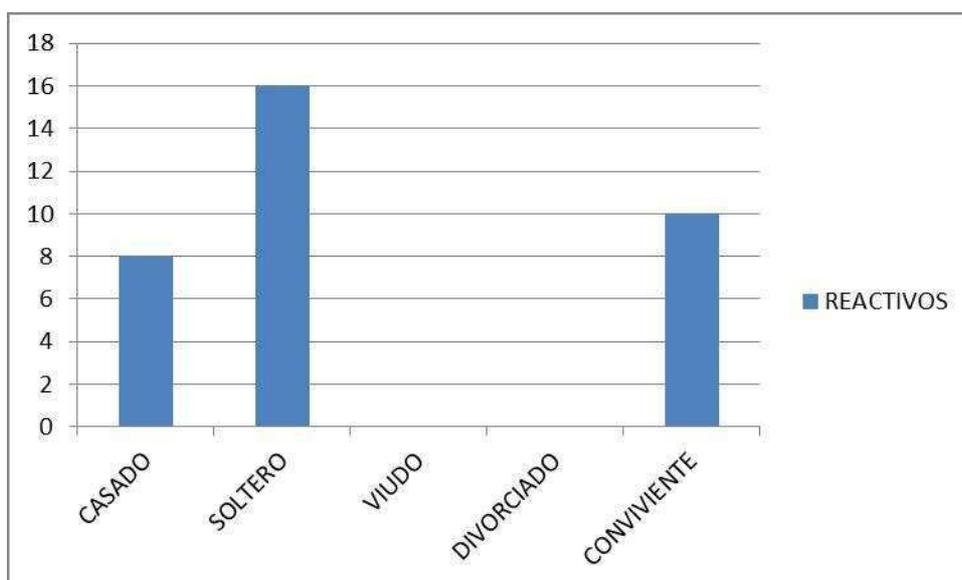
Con respecto al lugar de procedencia, el mayor número de casos reactivos a VIH y TBC se encuentran en la costa con 30 casos, seguidos de la sierra con 3 casos y la selva con 1 caso. Esto demuestra una presencia mayoritaria de Pacientes procedentes de la costa con 88.24%, la sierra presenta un número menor 8.82% debido a que los Pacientes son prejuiciosos.

Tabla 5
Resultados reactivos VIH y TBC según estado civil

Estado Civil	Reactivos	%
Casado	8	23.5
Soltero	16	47.1
Viudo	0	0
Divorciado	0	0
Conviviente	10	29.4
Total	34	100

Fuente: Hospital Chulucanas

Elaboración: Ortiz - Miranda



Gráfica 5 Resultados de reactivos VIH y TBC según estado civil

De casos reactivos a VIH y TBC los solteros representan 16 casos, seguido de los convivientes con 10 casos, luego los casados con 8 casos.

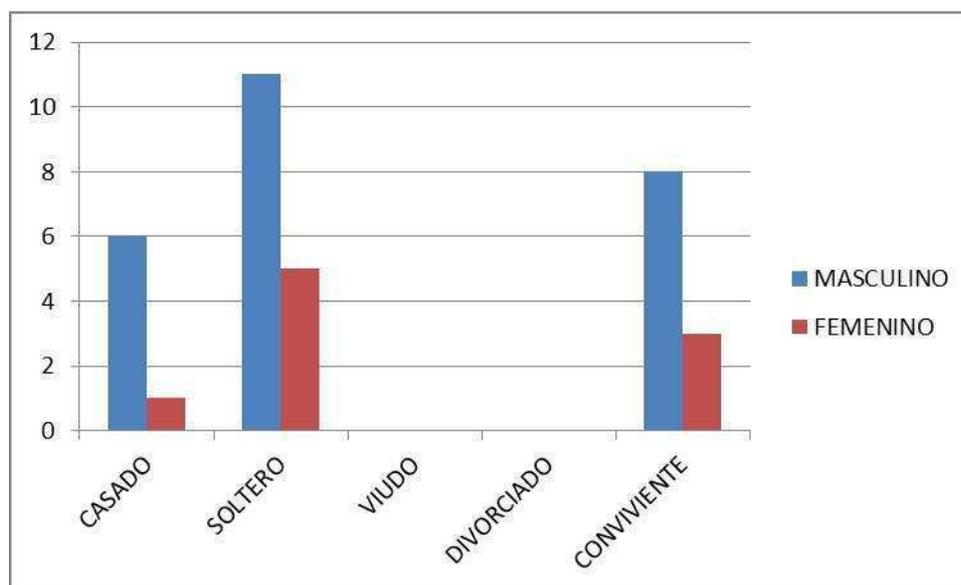
De los casos estudiados el mayor número de reactivos con TBC se observa en los solteros con 16 casos, esto se da aún a la no formalización con la pareja, de la misma manera aquellos que tienen pareja, pero no han definido su situación marital. Sin embargo, en el estado civil casado la misma estabilidad permite que estos casos decrezcan.

Tabla 6
Resultados reactivos VIH y TBC según estado civil y sexo

Estado Civil	Mas.	Fem.	Total	%Mas.	%Fem.	Total %
Casado	6	1	7	17.64	2.94	20.58
Soltero	11	5	16	32.35	14.71	47.06
Viudo	0	0	0	0	0	0
Divorciado	0	0	0	0	0	0
Conviviente	8	3	11	23.54	8.82	32.36
Total	25	9	34	73.53	26.47	100.00

Fuente: Hospital Chulucanas

Elaboración: Ortiz - Miranda



Gráfica 6 Resultados de reactivos VIH y TBC según estado civil y sexo

La presencia de los masculinos en mayor proporción, partiendo de casos reactivos para VIH y TBC en solteros, convivientes y casados se dan en mayor número que hacen un total de (73.53%), casi las $\frac{3}{4}$ partes de la población estudiada, sin embargo sólo (26.47%) son damas demostrándose la misma incidencia en la presentación que en el varón.

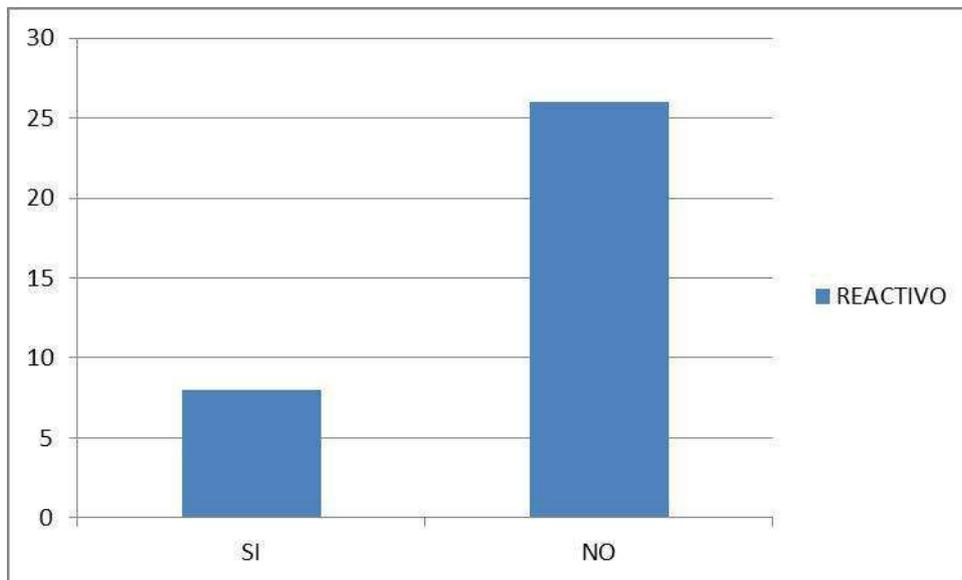
Los masculino y femeninas solteras tienen el mayor número de casos con 11 y 5 casos respectivamente seguido de los masculinos y femeninas convivientes 8 y 3 proporcionalmente y con respecto a los casados 6 casos masculinos y 1 caso femenino.

Tabla 7

Pruebas reactivas VIH y TBC en Pacientes que alguna vez donaron.

Donó	Reactivo- TBC	%
Si	8	23.5
No	26	76.5
Total	34	100

Fuente: Hospital Chulucanas
Elaboración: Ortiz - Miranda



Gráfica 7 Resultados de reactivos VIH y TBC en Pacientes que alguna vez donaron

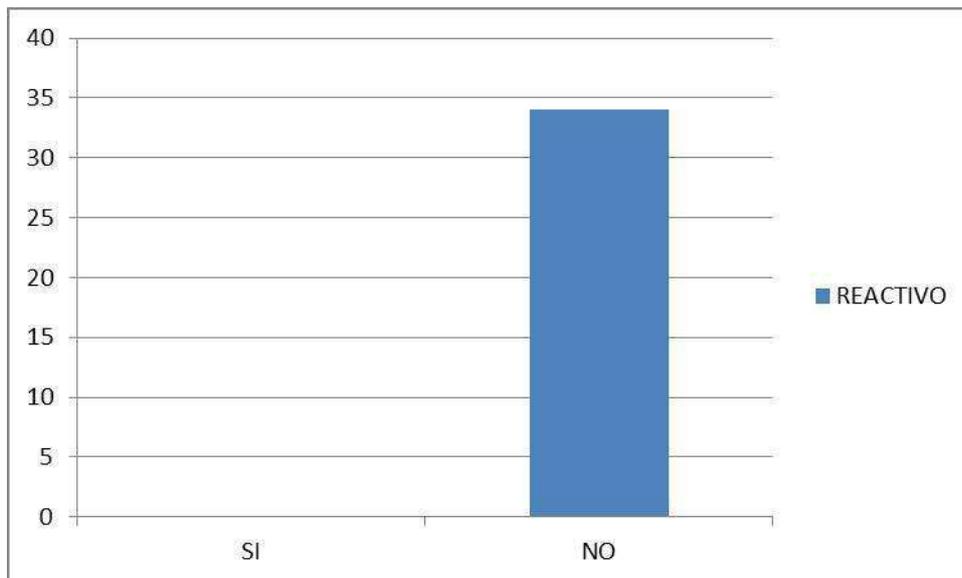
Aproximadamente la cuarta parte de los Pacientes reactivos a VIH y TBC, ha donado sangre alguna vez. Las tres cuartas partes restantes no han donado sangre en alguna ocasión en su vida.

Los resultados demuestran que el haber donado antes no es un precedente de estar bien de salud, no siempre el donante permanece sano, esto se debe a su comportamiento de su conducta sexual, por eso se hace necesario evaluar al Paciente para seguro de su comportamiento que no es portador de riesgo alguno.

Tabla 8
Resultados reactivos de VIH y TBC según contacto sexual con grupo de riesgo

Contacto Con Grupo De Riesgo	Reactivo	%
Si	0	0
No	34	100
Total	34	100

Fuente: Hospital Chulucanas
Elaboración: Ortiz - Miranda



Gráfica 8 Resultados de reactivos VIH y TBC según contacto sexual con grupo de riesgo

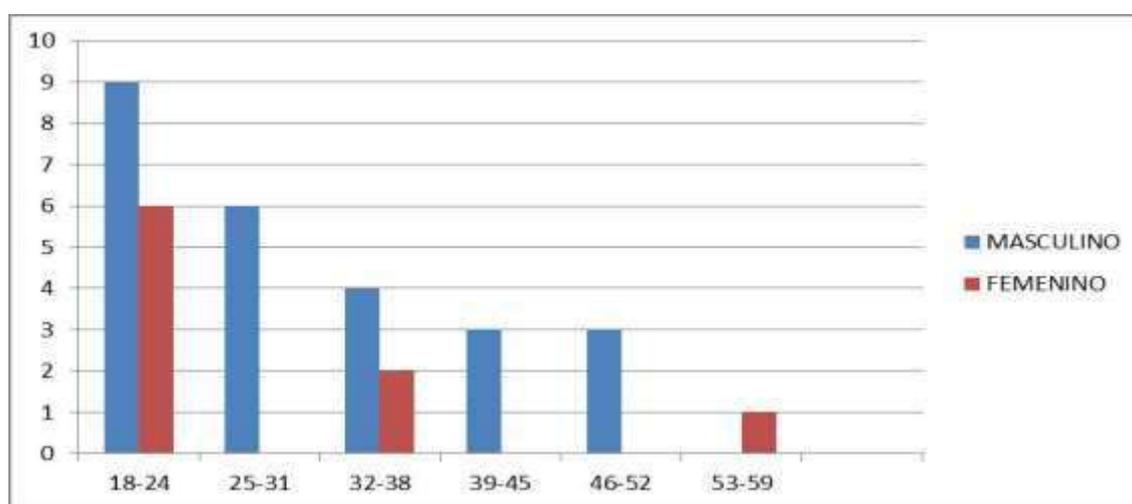
El total de las pruebas reactivas a VIH y TBC según los Pacientes, ninguno tuvo contacto sexual con grupo de riesgo. El resultado obtenido refleja una respuesta nada cierta. A pesar de que en su totalidad dicen no tener contacto con factores de riesgo existe la posibilidad de que si lo tuvo; por esta razón la calidad del Paciente se pone en duda.

Tabla 09
Resultados reactivos VIH y TBC según grupos etarios y sexo

Grupos Etários	Masculino	Femenino	Total	%Masculino	%Femenino	Total%
18-24	9	6	15	26.47	17.65	44.12
25-31	6	0	6	17.65	0	17.65
32-38	4	2	6	11.77	5.88	17.65
39-45	3	0	3	8.82	0	8.82
46-52	3	0	3	8.82	0	8.82
53-59	0	1	1	0	2.94	2.94
Total	25	9	34	73.53	26.47	100

Fuente: Hospital Chulucanas

Elaboración: Ortiz y Miranda



Gráfica 11 Resultados de VIH y TBC de Pacientes según grupos de etarios y sexo

El grupo de mayor incidencia es el grupo considerado 15 juvenil de 18-24 años con resultados reactivos para VIH y TBC, que presenta el (44.12%) del total de casos, lo que ya merece la atención.

Los grupos de 25-31 y 32-38 años hacen total (35.3%) que se ubican con 6 casos cada uno. Sin embargo a partir de 39-45 y 46.52 años la presentación de los casos muestran notoriamente disminuida con 3 casos.

Respecto al sexo masculino guardan la misma relación los grupos de menor edad, igual presentación en el sexo femenino. Del 100% de casos el 73.53% son varones.

De los resultados reactivos a VIH y TBC las edades de 18-24 presenta 9 masculinos y 6 femeninos seguido del grupo de 25-31 años con 5 masculinos y 0 femeninos, la muestra estudiada entre 39-45 y 46-52 años se mantiene con 3 masculinos y 0 femeninas y el ultimo rango 53-59 años con 1 caso masculino solamente.

10. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

- a) Se conoció la incidencia de VIH y TBC en Pacientes que acudieron al Hospital Chulucanas en Noviembre 2014 – Marzo 2015 y a través del análisis de inclusión y exclusión se consideró a 34 Pacientes como muestra, obteniendo en ellos resultados reactivos. Los resultados reactivos para VIH y TBC expresan un problema de salud pública por ser un factor de riesgo potencial para los receptores por tratarse de una enfermedad de transmisión existiendo contradicción con Vásquez, D. (2012) donde concluye que el VIH y TBC no es un problema de salud pública en la población estudiada. Estudios demuestran que una vez que el paciente ha sido expuesto a l virus, queda la partícula viral en su organismo de por vida, pudiendo ser evidenciada con el marcador cd4, concordando con Miale, J. (1985) al expresar que cuando el VIH y TBC es difícil detectarlo en su Periodo de Ventana por lo tanto se puede transmitir fácilmente sin ser detectado por ningún Reactivo.
- b) Los resultados obtenidos en el presente trabajo demuestran que el mayor número de Pacientes son personas de edad joven, solteros y de sexo masculino, considerando éstas como características del Paciente. El sexo masculino se expresa con un 73. 5% guardando relación con lo investigado por Martínez, M. (2010);

11. CONCLUSIONES

- a) Se determinó la incidencia de VIH y TBC en Pacientes que acuden al hospital Chulucanas en el período de Noviembre 2014 a Marzo del 2015, siendo esta de (3,94%) con 34 casos son reactivos para esta enfermedad. Los casos presentados dejan en evidencia que las personas que acuden al Hospital son aparentemente sanos, ya que la enfermedad en algunos casos es asintomática.

- b) El estudio demuestra que los hombres tienen mayor porcentaje (73.5%) de casos reactivos a VIH y TBC que las mujeres, (26.5%) confirmando la hipótesis propuesta.

Las personas de sexo masculino están más expuestas a tener una vida sexualmente más activa que las mujeres debido a su propia naturaleza. Se concluyó que el total de pacientes con VIH y TBC reactivos en su mayoría es gente joven, entre 18-24 años, de sexo masculino solteros seguidos de los convivientes y son provenientes de la costa.

12. RECOMENDACIONES

- a) Se sugiere el dar a conocer los riesgos que implica esta enfermedad de VIH ya que son pacientes con un alto riesgo de contraer alguna enfermedad, es necesario sus controles en sangre y de esputo para mejorar su Calidad de vida.

- a) Intensificar las campañas educativas y preventivas para el VIH y TBC en la población general especialmente en los masculinos jóvenes ya que demuestran el mayor número de casos. Existiendo la posibilidad de ser transmisores de esta enfermedad de por vida.

13. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Bisso-Candiotti, *manual Terapéutica médica 4ta edición 1991 Interamericana*

Caminero JA, Casal M, Ausina V, Pina JM, Sauret J. Recomendaciones SEPAR. *Diagnóstico de la tuberculosis*. Arch Bronconeumol 1996.

Dr. Ancochea, Julio asociando a la palabra tuberculosis."El concepto de *solidaridad*".

Dra. Moreau de Justo, Alicia- Universidad Nacional De Rosario (UNR) Argentina.

Dr. Heinen D Caracas Venezuela Panorama de la *coinfección tuberculosis/VIH en Bogotá, 2001*) Pablo Enrique Chaparro.

Doctora Saskia den Boon, en la Haya, Holanda. *Pediátricas* edición de abril

Diccionario Medico Salvat, 3 edición 1993

Fishman AP. Tratado de Neumología. 2ª edición. Volumen II. Ediciones Doyma. Barcelona, 1991.

Flower Peroné, César A. Universidad San Martín de Porres - Facultad de medicina Humana).

González Montaner, LJ. *Tratamiento abreviado y ultraabreviado de la tuberculosis*. Editorial Celcius. Buenos Aires, 1984.

Harrison. *Principios de Medicina Interna*. Editorial. Madrid 1994.

Márcio Lança, M.D., Pneumology. Implantación médica en la medicina y el Pneumology internos, hospital católico de São Lucas de la universidad (PUC-RS).

MJ Rodríguez Bayarri. Barcelona.- España

Morena, Lucas. Monografía