

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

DETERMINACION DE ANTICUERPOS
ANTI-VIRUS DE
INMUNODEFICIENCIA HUMANA EN
PACIENTES CON TUBERCULOSIS
PULMONAR.

ESTUDIO DESCRIPTIVO REALIZADO EN LOS
SERVICIOS DE SALUD DEL DISTRITO DE ZACAPA.
FEBRERO Y MARZO 1998.

TESIS

Presentada a la Honorable Junta Directiva de la Facultad de
Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

POR

MIRNA IRENE TREJO SANDOVAL

En el acto de investidura de:

MEDICO Y CIRUJANO

Guatemala, Mayo de 1998

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central

05
T(7935)
C. 4

EL DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
DE LA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

H A C E C O N S T A R Q U E :

El (la) BACHILLER MIRNA IRENE TREJO SANDOVAL
Carnet Universitario No. 89-12826

Ha presentado para su Examen General Público, previo a optar al título de Médico y Cirujano, el trabajo de tesis titulado:

DETERMINACION DE ANTICUERPOS ANTI-VIRUS DE INMUNODEFICIENCIA
HUMANA EN PACIENTES CON TUBERCULOSIS PULMONAR

trabajo asesorado por:



Doctor: FERNANDO MEJIA CORDON


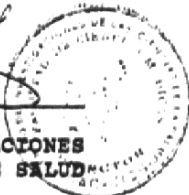
y revisado por:

Doctor: KARINA LINARES LEAL

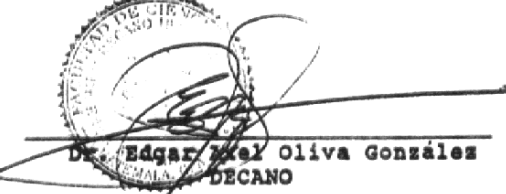
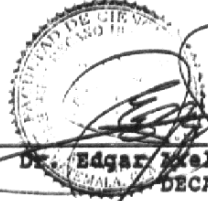
quienes lo avalan y han firmado conformes, por lo que se emite, firman y sellan la presente ORDEN DE IMPRESION.

Guatemala, 4 de mayo de 1998.


Dr. Antonio Palacios In
COORDINADOR UNIDAD TESIS



DIRECTOR
CENTRO DE INVESTIGACIONES
DE LAS CIENCIAS DE SALUD


I M P R I M A S E :


Dr. Edgar Mel Oliva González
DECANO




UNIVERSIDAD DE CIENCIAS MEDICAS
GUATEMALA, CENTRO AMERICA

Guatemala, 4 de mayo de 1998.

Director:
Antonio Palacios López
Coordinador Unidad de Tesis
Facultad de Ciencias Médicas.

Se le informa que el (la) BACHILLER

MIRNA IRENE TREJO SANDOVAL

Nombres y apellidos completos

Carnet No.: 89-12826 ha presentado el Informe Final de su trabajo de tesis titulado:

DETERMINACION DE ANTICUERPOS ANTI-VIRUS DE INMUNODEFICIENCIA

HUMANA EN PACIENTES CON TUBERCULOSIS PULMONAR

Del cual autor, asesor(es) y revisor nos hacemos responsables por el contenido, metodología, confiabilidad y válidas de los datos y resultados obtenidos, así como de la pertinencia de las conclusiones y recomendaciones expuestas.

Mirna Trejo
Firma del estudiante

[Signature]
F. Asesor
Nombre completo y sello
Dra. Luisa Fernanda María Corales
MEDICO Y CIRUJANO
COLEGIADO 7744

[Signature]
Revisor
Nombre completo y sello
Reg. Personal 960539
Dra. Vivian Karina Gómez Escal
MEDICO Y CIRUJANO
COLEGIADO No. 7881



FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
GUATEMALA, CENTRO AMERICA

APROBACION INFORME FINAL

OF. No. 003-98

Guatemala, 4 de mayo de 1998.

BACHILLER:
MIRNA IRENE TREJO SANDOVAL
CARNET No. 89-12826
Facultad de Ciencias Médicas
USAC.

Por este medio hago de su conocimiento que su Informe Final de Tesis, titulado: DETERMINACION DE ANTICUERPOS ANTI-VIRUS DE INMUNODEFICIENCIA HUMANA EN PACIENTES CON TUBERCULOSIS PULMONAR ha sido RECIBIDO, y luego de REVISADO se ha establecido que cumple con los requisitos contemplados en el reglamento de trabajos de tesis; por lo que es autorizado para completar los trámites previos a su graduación.

Sin otro particular me suscribo de usted.

Atentamente,

"DID Y ENSEÑAD A TODOS"

Dr. Antonio Palacios López
Coordinador Unidad de Tesis

NOTA: La información y conceptos contenidos en el presente trabajo es responsabilidad única del autor.

APL/jvv.

INDICE

I.	Introducción	1
II.	Definición del Problema	2
III.	Justificación	4
IV.	Objetivo General	6
V.	Objetivo Específico	6
VI.	Revisión Bibliográfica	7
VII.	Metodología	15
VIII.	Presentación de Resultados	21
IX.	Interpretación de Resultados	26
X.	Conclusiones	28
XI.	Recomendaciones	29
XII.	Resumen	30
XIII.	Referencias Bibliográficas	31
XIV.	Anexo I	34
XV.	Anexo II	35

I. INTRODUCCION

La coinfección por el Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH) es un factor de riesgo que agrava la situación epidemiológica de la Tuberculosis Pulmonar, especialmente en países en vías de desarrollo como Guatemala.

Este virus induce una inmunodepresión progresiva, que favorece la reactivación de la Tuberculosis latente y la progresión hacia la enfermedad en aquellas personas con primoinfección o reinfección tuberculosa.

En el presente trabajo, se determinó la presencia de anticuerpos anti-VIH en los pacientes con Tuberculosis Pulmonar de los servicios de Salud del Distrito de Zacapa, en los meses de Febrero y Marzo de 1998, por medio de la prueba de ELISA.

En esta investigación se concluyó que en la población estudiada no existe correlación entre el padecimiento de Tuberculosis Pulmonar y la existencia de anticuerpos anti-VIH. Se pudo determinar que el mayor factor de riesgo para padecer Tuberculosis Pulmonar es el hacinamiento y el contacto con un familiar con Tuberculosis; dentro de los factores de riesgo más encontrado, para la transmisión de VIH es el contacto sexual con múltiples parejas.

II. DEFINICION Y ANALISIS DEL PROBLEMA.

El Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA) fue reconocido en 1981 por primera vez en los Estados Unidos, desde entonces, la ciencia moderna identifica al agente causante como el Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH) . (21)

Según informes de la D.G.S.S., en Guatemala se reporta el primer caso de SIDA en 1984, a partir de este momento se inicia una lucha contra la propagación del mismo.

La coinfección por el virus de inmunodeficiencia humana es un factor de riesgo que agrava la situación epidemiológica de la Tuberculosis, especialmente en países en desarrollo.

Este virus induce una inmunodepresión progresiva, que favorece la reactivación de la Tuberculosis en personas con una infección latente y la progresión hacia la enfermedad en aquellas personas con primo infección o reinfección tuberculosa.

La superposición de poblaciones infectadas por VIH y de poblaciones infectadas por *Mycobacterium tuberculosis* favorece la interacción entre ambos patógenos. "El riesgo de progresión a TB activa de las personas infectadas por ambos patógenos es mucho más alto (en promedio 8% por año) que el de las infectadas únicamente por *M. tuberculosis* (0.2% por año)." (11).

La OMS estima que, desde el inicio de la epidemia del SIDA hasta finales de 1992, el número de personas infectadas por VIH y *M. tuberculosis* al mismo tiempo en todo el mundo ha ascendido a 4.4 millones. Se estimó que durante 1995 hubo aproximadamente medio millón de casos de tuberculosis activa debidos al VIH y en el año 2000 habrá cerca de un millón.

La Organización Panamericana de la Salud (OPS) ha estimado que, a finales de 1992, el número de personas infectadas por VIH en América Latina superó el millón, y por *M. tuberculosis* los 117 millones. Además la cifra anual de nuevos casos de TB activa fue aproximadamente de 500,000.

En 1992 en América Latina y el Caribe, 330,000 personas padecían una infección mixta por VIH y *M. tuberculosis*. En algunos países, como Guatemala, la Tuberculosis ya es la infección oportunista más frecuente en los pacientes con SIDA.

Desde 1984, que fue el primer año en que se reportó el primer caso de VIH, se han acumulado 1787; de estos, 1428 son hombres y 359 son mujeres. El grupo de edad más afectado es el de 20 a 44 años, siendo el grupo de los heterosexuales el que padece más la enfermedad. (17).

En este estudio se pretende determinar la seropositividad para anticuerpos de Inmunodeficiencia Humana, de los pacientes diagnosticados con Tuberculosis pulmonar en el Distrito de Salud de Zacapa y su relación con los factores de riesgo relacionados con estas dos enfermedades que actualmente están causando altas tasas de morbi-mortalidad en Guatemala.

III. JUSTIFICACION

En los primeros cuatro meses de 1997 se reportaron 152 casos de SIDA en Guatemala, ocupando Zacapa el 5to. Lugar, siendo su incidencia de un 3.9% con respecto al resto de la República .(14)

Dentro de las infecciones relacionadas con SIDA la que ocupa el primer lugar es la Tuberculosis pulmonar con diagnóstico confirmado de 15 casos y diagnóstico presuntivo de 4.(17) . Aunque en los últimos años se ha iniciado una campaña masiva para el control y prevención del SIDA, la incidencia de esta enfermedad y el aumento de casos de Tuberculosis, tienen un valor importante en el Departamento de Zacapa, siendo por esto necesario realizar pruebas de VIH a todo paciente con Tuberculosis, ya que se sabe que esta enfermedad se relaciona con un sistema inmunológico deficiente.

La combinación del Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA), con la Tuberculosis supone la mayor amenaza de la década para la salud, aseguró Peter Piot director ejecutivo de ONUSIDA, Programa de Naciones Unidas contra el SIDA.

Más de dos mil millones de personas en el mundo son portadoras de la micobacteria de la Tuberculosis, aunque la mayoría no la desarrollan nunca. Alrededor de diez millones de personas al año desarrollan la Tuberculosis y tres millones mueren a causa de esta.(12)

Guatemala no es una excepción al problema de la epidemia del SIDA, a partir de 1984 se creó el Programa Nacional de Prevención y Control del VIH/SIDA por parte del Ministerio de Salud Pública, el cual es el encargado de elaborar planes de prevención y control

de la enfermedad. Desde el momento de la creación del programa se han reportado 1787 casos, de los cuales la infección asociada mayormente reportada es la Tuberculosis Pulmonar, seguido por la Tuberculosis Extrapulmonar, siendo Guatemala un país endémico para la Tuberculosis hay que considerar a esta enfermedad como una causa importante de muerte entre los pacientes VIH positivos.

Este estudio pretende identificar los factores de riesgo asociados a la Tuberculosis pulmonar y VIH y poder así, brindar plan educacional y asesoría de apoyo a los pacientes que resulten con pruebas de VIH positivas.

IV. OBJETIVO GENERAL

Detectar en la sangre anticuerpos contra VIH en los pacientes con diagnóstico de Tuberculosis Pulmonar confirmados por serología del Area de Salud del Distrito de Zacapa en los meses de Febrero y Marzo de 1998.

V. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Determinar los factores de riesgo asociados al apareamiento de Tuberculosis Pulmonar.
- Determinar los factores de riesgo asociados al VIH.
- Conocer la incidencia de pacientes VIH positivos con Tuberculosis Pulmonar.

VI. REVISION BIBLIOGRAFICA

LA TUBERCULOSIS Y LA INMUNIDAD.

Definición:

La Tuberculosis es una enfermedad infecciosa crónica causada por micobacterias del "Complejo de Tuberculosis" , principalmente *Mycobacterium tuberculosis*.(21)

Etiología:

El microorganismo que causa la Tuberculosis pertenece al género *Mycobacterium*, que se clasifica en la familia *Mycobacteriaceae* de orden *Actinomycetales*.(6)*M. tuberculosis* es un parásito intracelular obligado que comparte con otras micobacterias una calidad de tinción característica. La abreviación BAAR para bacilos ácidoalcoholresistentes se basa en esta característica(6) Las paredes de las células micobacterianas son ricas en lípidos.

Anatomía Patológica y Patogénesis:

La palabra Tuberculosis se deriva de tubérculo, el tubérculo es un foco más o menos discreto de inflamación granulomatosa constituido por linfocitos, células epiteliales, macrófagos y células gigantes. Antes que sé necrose, la lesión puede cicatrizar por completo por resolución, pero una vez que ocurren la necrosis y caseificación, cicatriza por fibrosis, encapsulación, calcificación y por formación de una cavidad en el pulmón.(19)

En las áreas apicales posteriores de los lóbulos superiores los microorganismos sembrados pueden permanecer latentes en

lesiones inactivas durante muchos años y reactivarse sólo durante un período de disminución de la inmunidad del huésped.(21)

La lesión primaria en una persona no sensibilizada consiste en un área de neumonitis inespecífica en una zona pulmonar media o baja en el sitio de depósito de los núcleos de gotitas inhaladas que llevan los bacilos de tuberculosis. La respuesta inflamatoria inicial es igual a la que se observa en cualquier neumonía bacteriana y consiste sobre todo en fibrina, edema y leucocitos polimorfonucleares. El grado de esta respuesta exudativa primaria varía con el número y virulencia de los bacilos inhalados, la resistencia natural del huésped y la eficacia de la respuesta inmunológica.(6)

Epidemiología:

La infección suele transmitirse de persona a persona por inhalación de gotitas infectantes que provienen de la aerosolización de secreciones respiratorias. La fuente de material infectado suele ser un adulto con Tuberculosis Pulmonar Cavitaria. (8) Los determinantes más importantes de la infectividad son la concentración de microorganismos en el esputo y la cercanía y duración del contacto con el caso índice. Una situación que favorece la adquisición sería una casa apiñada y mal ventilada en la que hubiera varios niños pequeños y un adulto con esputo muy positivo.(8)

Inmunología:

La Tuberculosis es el ejemplo clásico de una enfermedad causada por un parásito intracelular. La protección se obtiene por mecanismos de inmunidad mediada por células más que por los

relacionados con anticuerpos. La inmunidad puede ser natural o adquirida, pero en cualquiera de los casos los macrófagos son los que confieren la mayor protección.(13)

Diagnóstico:

Con frecuencia, una historia y examen físico cuidadosos sugieren el diagnóstico de Tuberculosis Pulmonar antes de ordenar cualquier prueba de laboratorio. Las alteraciones físicas más características de la enfermedad tipo adulto son estertores en la parte posterior cerca del vértice de uno o ambos campos pulmonares. Las radiografías de tórax confirman a continuación la presencia de la enfermedad en la porción posterior de los lóbulos superiores. La observación de una o más cavidades confirman el diagnóstico.(12)

El diagnóstico debe confirmarse mediante el examen bacteriológico del esputo.

Inmunología:

La respuesta inmunitaria conlleva una serie de interacciones entre el bacilo tuberculoso, las subpoblaciones linfocitarias específicas y los macrófagos tisulares. Después de que son inhalados los microorganismos se inicia una respuesta inmunitaria celular; los macrófagos ingieren los bacilos, pero son incapaces de destruirlos y los bacilos proliferan, propagando la infección a los ganglios linfáticos regionales, produciéndose después la diseminación linfática y hematógena. (5) Los macrófagos procesan anticuerpos micobacterianos que son presentados a los linfocitos T circulantes, activándolos. Estos linfocitos T proliferan y circulan en todo el sistema linfático y producen mediadores solubles, las

Linfocinas. Estas atraen a linfocitos circulantes y monocitos a los sitios de interacción linfocito-antígeno, activan los macrófagos, e incrementan de esta forma la destrucción intracelular de los microorganismos ingeridos y promueven la diferenciación de los macrófagos pulmonares en células epiteliales y fibroblastos. Normalmente estos procesos inmunológicos ocurren a lo largo de un período de 6-10 semanas y son capaces de contener la infección primaria y eliminar los focos metastásicos.(3)

VIH Y TRASTORNOS RELACIONADOS.

Definición:

La infección del VIH es una enfermedad del sistema inmunológico, que se caracteriza por la pérdida progresiva de linfocitos CD4 con consecuencias finalmente mortales para el huésped infectado. (3)

Inmunosupresión inducida por el VIH:

La característica de la infección por VIH es el agotamiento progresivo del subgrupo de linfocitos CD4 colaboradores e inductores. Debido al papel central de estas células en las funciones inmunológicas, no sorprende las manifestaciones clínicas de la enfermedad de inmunosupresión y susceptibilidad a infecciones oportunistas y neoplasias.(18)

Tuberculosis Pulmonar y SIDA:

Se estima que el 90% de las personas que se infectan con M. tuberculosis nunca desarrollan la enfermedad por no tener las condiciones necesarias para ello, como lo son Desnutrición y la

Alteración de la Inmunidad Celular entre otras.(21) Por esto las personas infectadas con M. tuberculosis que adquieren el VIH tienen alto riesgo de desarrollar Tuberculosis mucho más del 10% de la población.(11) Por otro lado en los enfermos con SIDA y afección pulmonar el 21% son micobacterias.(11) La mayoría de veces el diagnóstico de Tuberculosis precede el de SIDA por lo que la Tuberculosis representa un signo temprano de inmunosupresión.(13)

Los estudios preliminares indican que la detección de anticuerpos y la información pueden tener resultados útiles en la salud pública, en términos de reducción de conductas de alto riesgo en las personas estudiadas.(9)

Las enfermedades pulmonares oportunistas son la tasa más común de enfermedad aguda y muerte en los pacientes con infección por VIH.(21) Los pacientes tienen un pródrómo constitucional de fiebre, sudores nocturnos, pérdida de peso y candidiasis oral durante semanas, seguido por dificultad respiratoria creciente, disnea con el esfuerzo en el principio, y disnea de reposo en el final.(13)

En los pacientes VIH-seropositivos, la Tuberculosis se presenta como enfermedad pulmonar, con mayor frecuencia y suele tener un curso clínico acelerado.(11)

En la enfermedad por VIH, la Tuberculosis puede ser la manifestación inicial de inmunodeficiencia en pacientes infectados por M. tuberculosis.(8) Las características de la Tuberculosis en los enfermos de SIDA varían con el grado de inmunosupresión.(12)

Aunque la Tuberculosis responde en forma excelente a los quimioterápicos, es muy pobre el pronóstico global de los pacientes con TB y VIH. (12)

Tratamiento Antituberculoso:

El U.S. Public Health Service y la American Thoracic Society recomiendan tratar a los pacientes positivos a VIH con Tuberculosis con 10-15 mg/kg./día de isoniacida o 10 a 15 mg/kg./día de rifampicina, y durante los dos primeros meses de tratamiento, piracinamida (25mg/kg/día), etambutol (25mg/kg/día), o ambos. El tratamiento con isoniacida debe continuarse cuando menos durante nueve meses y lo menos seis meses después del último cultivo positivo.(21)

El tratamiento antituberculoso del paciente positivo al VIH se administrará bajo estricta supervisión. En la primera fase, se administrarán diaria y simultáneamente los cuatro medicamentos (rifampicina, isoniacida, piracinamida y etambutol) hasta alcanzar un total de 60 dosis de cada uno de ellos. En la segunda fase, se administrará simultáneamente una dosis de rifampicina y una de isoniacida dos veces por semana hasta alcanzar 40 dosis.(11) En áreas donde la transmisión de Tuberculosis es alta, toda persona positiva VIH o con SIDA que no padezca de Tuberculosis debe recibir quimioprofilaxis con INH.(11)

FACTORES DE RIESGO Y SU RELACION CON LA TUBERCULOSIS PULMONAR Y EL VIH.

RIESGO

Concepto

En términos generales, riesgo es una medida que refleja la probabilidad de que se produzca un hecho o daño a la salud (enfermedad, muerte, etc.) . El enfoque de riesgo se basa en la medición de esa probabilidad, la cual se emplea para estimar la necesidad de atención a la salud o de otros servicios. (17)

Factor de Riesgo

El factor de riesgo es una característica o circunstancia detectable en individuos o grupos, asociada con una probabilidad incrementada de padecer, desarrollar o estar especialmente expuesta a un proceso mórbido. (17)

Los factores de riesgo pueden ser aquellos que caracterizan al individuo, la familia, el grupo, la comunidad o el ambiente. La combinación de estos y otros factores de riesgo en los mismos individuos incrementa aún más la probabilidad de experimentar un daño a la salud.(17)

Factores de riesgo de la Tuberculosis

El hacinamiento en viviendas inadecuadas, los problemas de abastecimiento de agua y de saneamiento inciden en el surgimiento de enfermedades y desnutrición, especialmente la Tuberculosis ya que siendo esta una enfermedad de transmisión directa por medio de micobacterias en el esputo, al cohabitar un paciente tuberculoso

positivo, activo, hace que muy fácilmente el ambiente esté contaminado.

Debido a que en Guatemala la desnutrición es un problema que se vive a diario, mayormente en el área rural, la respuesta inmune del individuo se ve deteriorada, haciendo así más fácil el padecer una enfermedad infectocontagiosa.

Factores de riesgo en el VIH

La forma predominante de transmisión de VIH en todo el mundo es el contacto sexual. El riesgo de adquirir la infección de VIH durante un contacto sexual aislado depende de varios factores. Por supuesto, el más importante es la posibilidad de que sea con un compañero infectado con HIV.(21)

En varones homosexuales, el riesgo de adquisición de VIH aumenta con el número de compañeros sexuales, la frecuencia de coito anal receptivo y las costumbres que causan traumatismo rectal. (21) VIH se transmite a toxicómanos de drogas IV por la exposición parenteral a equipo de inyección contaminado, como agujas. Cuando se rentan o comparten instrumentos entre varias personas, y en ciertos casos compartir el equipo representa una unión social importante para quienes lo usan; en muchos lugares para tatuajes, el equipo no es debidamente esterilizado y se puede utilizar el mismo equipo para varias personas, por lo que represente una vía de contaminación.

Cuando se habla de factores de riesgo se debe tomar en cuenta el área en la cual se va a realizar la investigación, ya que muchas formas de vida en ciertas regiones se creen que son normales, pero aún así significan un riesgo para la salud.

VII. METODOLOGIA

TIPO DE ESTUDIO

Estudio Descriptivo- Transversal.

SUJETO DE ESTUDIO

Pacientes con diagnóstico de Tuberculosis Pulmonar que actualmente se encuentran registrados en el Centro de Salud de Zacapa.

Con una población de 43 pacientes con Tuberculosis Pulmonar.

CRITERIOS DE INCLUSION

- Pacientes mayores de 12 años de ambos sexos.
- Pacientes con diagnóstico de Tuberculosis Pulmonar realizado por baciloscopia seriada.
- Pacientes que asisten durante los meses de Febrero y Marzo de 1998 a los Servicios de Salud del Distrito de Zacapa
- Pacientes a quienes no se les haya realizado la prueba de VIH.
- Pacientes que den el consentimiento para realizar la prueba de VIH.

CRITERIOS DE EXCLUSION

- Pacientes menores de 12 años.
- Pacientes con diagnóstico presuntivo de Tuberculosis Pulmonar sin baciloscopia.

- Pacientes a quienes ya se les realizó la prueba siendo la misma positiva.
- Pacientes que nieguen el consentimiento de realizar la prueba de VIH.

DEFINICION DE VARIABLES

SEXO

Definición Conceptual:	Clasificación de hombres y mujeres según características anatómicas y cromosómicas.
Definición Operacional:	Paciente que al examen físico se distingue como masculino o femenino.
Escala de Medición:	Nominal.
Unidad de Medida:	Masculino - Femenino.

EDAD

Definición Conceptual:	Tiempo que transcurre desde el nacimiento hasta el momento dado.
Definición Operacional:	Paciente que sea mayor de 12 años.
Escala de Medición:	Ordinal a intervalos.
Unidad de Medida:	Se dividirán en cinco grupos etáreos: de 12 a 21 años, 22-31, 32-41, 42-51, 52 y más.

VIH

Definición Conceptual:	Virus de la Inmunodeficiencia Humana que ataca al sistema inmunológico.
------------------------	---

Definición Operacional: Prueba en sangre que determina los anticuerpos existentes.
Escala de Medición: Nominal
Unidad de Medida: Negativa - Positiva.

FACTORES DE RIESGO PARA TUBERCULOSIS

Definición Conceptual: Son aquellas características físicas, sociales y económicas que hacen más propenso al paciente de padecer la enfermedad.

Definición Operacional: Pacientes que vivan en hacinamiento o en contacto directo con pacientes con Tuberculosis activa.

Escala de Medición: Nominal.

Unidad de Medida: Hacinamiento, Familiar con TB activa.

FACTORES DE RIESGO PARA VIH

Definición Conceptual: Son aquellas características físicas, sociales y económicas que hacen más propenso al paciente de padecer la enfermedad.

Definición Operacional: Pacientes que utilicen drogas IV, que tengan múltiples parejas sexuales, transfusiones.

Escala de Medición: Nominal.

Unidad de Medida: Utilización de drogas IV, múltiples parejas sexuales, transfusiones, tatuajes.

RECURSOS

MATERIALES

Humanos

- Pacientes con diagnóstico de Tuberculosis Pulmonar que cumplen los criterios de inclusión
- Personal de enfermería de los Servicios de Salud del Distrito de Zacapa
- Técnicos de laboratorio

Físicos

- Bibliotecas del Hospital Roosevelt, de la Universidad de San Carlos de Guatemala, del Hospital General San Juan de Dios, Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, INCAP y Servicios de Salud.
- Historias clínicas de pacientes
- Clínicas de los Servicios de Salud del Distrito de Zacapa
- Laboratorios de los Servicios de Salud del Distrito de Zacapa
- Equipo de escritorio
- Computadora
- Jeringas
- Algodón
- Guantes
- Frascos Estériles
- Kit de prueba de VIH, Método de ELISA que mide anticuerpos del virus VIH1 y VIH2
- Boleta de recolección de datos
- Boleta de autorización para la realización de la prueba de VIH.

PLAN PARA RECOLECCION DE DATOS

A los pacientes que asistan al Centro de Salud de Zacapa con diagnóstico de Tuberculosis pulmonar, en los meses de Febrero y Marzo para su control semanal, se les llenó una hoja de recolección de datos y otra de consentimiento y autorización para que se les efectuara la prueba de detección de anticuerpos contra el VIH.

Luego se procedió a tomar la muestra de sangre, la cual se procesó en un laboratorio privado con la supervisión del responsable de laboratorio.

Con la ayuda de los médicos asesor y revisor se elaboraron cuadros estadísticos con sus respectivas conclusiones y recomendaciones.

INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

Se diseñó una boleta de recolección de datos, la cual se dividió en cuatro partes:

1. Aquí se anotó el número de clave asignado para cada paciente en forma correlativa, para guardar el anonimato, además de los datos generales.
2. Esta parte se designó para anotar la fecha del diagnóstico de tuberculosis y su seguimiento por baciloscopía seriada.
3. Se anotaron los factores de riesgo para padecer tuberculosis y VIH.

4. Aquí se anotó el resultado de la prueba realizada en el estudio.

ASPECTOS ETICOS DE LA INVESTIGACION

Ya que es una investigación, que conlleva la realización de la prueba de VIH, se diseñó una carta de autorización para la realización de la misma considerando el resultado como secreto profesional y de interés únicamente para el paciente y los médicos investigadores.

La prueba no representó gasto alguno para el paciente incluido en el estudio.

ANALISIS ESTADISTICO

Al completar los datos y la información, se tabularon los datos y se realizaron tablas y cuadros que se analizaron e interpretaron conjuntamente con el asesor y revisor, para emitir las conclusiones y recomendaciones.

VIII. PRESENTACION DE RESULTADOS

TABLA No. 1

SEXO DE LOS PACIENTES QUE PADECEN TUBERCULOSIS
PULMONAR Y ASISTEN AL CENTRO DE SALUD DEL DISTRITO
DE ZACAPA, ZACAPA. FEBRERO Y MARZO DE 1,998

Sexo	No.	%
Femenino	20	57
Masculino	15	43
Total	35	100

FUENTE: Boleta de Recolección de Datos

TABLA No. 2

**EDAD DE LOS PACIENTES QUE PADECEN TUBERCULOSIS
PULMONAR Y ASISTEN AL CENTRO DE SALUD DEL DISTRITO
DE ZACAPA, ZACAPA. FEBRERO Y MARZO DE 1,998**

EDAD	No.	%
12-21	10	29%
22-31	9	26%
32-41	6	17%
42-51	5	14%
52 Y MAS	5	14%
TOTAL	35	100%

FUENTE: Boleta de Recolección de Datos

TABLA No. 3

**FACTORES DE RIESGO PARA TUBERCULOSIS EN LOS
PACIENTES CON TUBERCULOSIS PULMONAR QUE ASISTEN
AL CENTRO DE SALUD DEL DISTRITO DE ZACAPA, ZACAPA
FEBRERO, MARZO 1,998**

Factores de Riesgo	Si	%	No	%
Familiar con Tuberculosis	17	49%	18	51%
No se Vacunó	14	40%	21	60%
Hacinamiento	35	100%		

FUENTE: Boleta de Recolección de Datos

TABLA No. 4

**FACTORES DE RIESGO PARA VIH EN LOS PACIENTES
CON TUBERCULOSIS PULMONAR QUE ASISTEN AL
CENTRO DE SALUD DEL DISTRITO DE ZACAPA, ZACAPA
FEBRERO, MARZO 1,998**

Factores de Riesgo	Si	%	No	%
Drogas intra venosa	1	3%	34	97%
Prostitución	1	3%	34	97%
Múltiples parejas	19	55%	16	45%
Transfusiones	6	17%	29	83%
Tatuajes	7	20%	28	80%
Homosexuales	0	0%	35	100%

FUENTE: Boleta de Recolección de Datos

TABLA No. 5

**PRUEBA PARA LA DETERMINACION DE ANTICUERPOS ANTI-VIH
EN LOS PACIENTES CON TUBERCULOSIS PULMONAR QUE ASISTEN
AL CENTRO DE SALUD DEL DISTRITO DE ZACAPA, ZACAPA.
FEBRERO Y MARZO DE 1,998**

Prueba	No.	%
Positiva	0	0%
Negativa	35	100%
Total	0	

FUENTE: Boleta de Recolección de Datos

IX. PRESENTACION E INTERPRETACION DE RESULTADOS

1. SEXO:

El 57% de los pacientes fue de sexo femenino, esto puede ser explicado por la asistencia mayoritaria de mujeres a los centros de salud y además porque la mujer está en contacto directo con otros familiares con Tuberculosis Pulmonar, haciéndola más susceptible a padecerla.

2. EDAD:

El grupo etáreo más afectado fue el de 12-21 años con un 28%, esto es debido a que los niños y jóvenes tienen en su mayoría familiares adultos con Tuberculosis Pulmonar y esto asociado al hacinamiento, hace más factible el contagio de este grupo de pacientes.

3. FACTORES DE RIESGO PARA TB

El 100% de los pacientes encuestados respondió que vivía en hacinamiento, siendo la Tuberculosis una enfermedad de transmisión directa hace más factible el hecho de que los miembros de una familia padezcan la enfermedad.

Otro factor de riesgo que llama la atención es el no haber sido vacunados con la BCG, esto se puede apreciar en los pacientes mayores de 32 años, ya que los pacientes con menor edad todos

estaban vacunados, esto puede responder a que ahora hay mayor cobertura en las campañas de vacunación.

4. FACTORES DE RIESGO PARA VIH:

En el cuadro respecto al factor de riesgo para padecer VIH que más fue mencionado por los pacientes, es el tener múltiples parejas sexuales, a pesar que sabían de la importancia que existe en practicar la monogamia, muchos pacientes creen que el riesgo de contraer VIH es muy bajo.

Un 100% de los pacientes entrevistados negó actividades homosexuales, pero al preguntar sobre si su pareja era heterosexual, un gran porcentaje de los mismos, confirmó que debido a su promiscuidad sexual no podían estar seguros de su pareja.

5. PRUEBA:

El 100% de los pacientes que entraron en el estudio, por cumplir con los criterios de inclusión salieron negativos en la prueba de determinación de anticuerpos anti-VIH. Por lo que se puede decir que al contrario de la literatura en el Distrito de Salud de Zacapa no existe correlación entre el padecimiento de Tuberculosis Pulmonar y la existencia de VIH. Una de las razones de este hallazgo podría ser el pequeño número de pacientes que entraron en el estudio.

X. CONCLUSIONES

1. No existe correlación entre padecer Tuberculosis Pulmonar y la presencia de anticuerpos anti-virus de Inmunodeficiencia humana en los pacientes del Distrito de Salud de Zacapa.
2. El factor de riesgo encontrado para la transmisión de la Tuberculosis fue el hacinamiento en un 100%.
3. La mayoría de pacientes en el grupo etáreo de 12-21 años tiene contacto directo con familiar con Tuberculosis activa, lo que hace más fácil el contagio de la enfermedad.
4. La manera más favorable para la transmisión del VIH sería el contacto sexual, ya que un 54% de los pacientes entrevistados confirmó tener múltiples parejas sexuales.
5. El mayor número de pacientes que se encuentran en tratamiento contra la Tuberculosis Pulmonar son mujeres, debido probablemente a que las mujeres son las que más consultan a los Centros de Salud.

XI. RECOMENDACIONES

1. Incluir como rutinario el examen de anticuerpos anti-VIH a todos los pacientes con Tuberculosis Pulmonar.
2. Reforzar la capacitación de los trabajadores de salud sobre los factores de riesgo asociados a la Tuberculosis y al VIH.
3. Establecer programas de información a los pacientes para cambiar hábitos de vida y evitar el contagio a los familiares directos.

XII. RESUMEN

Se realizó un estudio de tipo descriptivo transversal en los puestos y centros de Salud de Zacapa, para determinar la existencia de anticuerpos anti-VIH en los pacientes que padecen Tuberculosis Pulmonar, durante el período comprendido de Febrero y Marzo de 1998. Para lo mismo se utilizó las fichas de control de tratamiento semanal de la Tuberculosis. También se les aplicó un cuestionario en el cual se investigaba datos generales, así como factores de riesgo tanto para la Tuberculosis como para VIH.

Luego se procedió a la obtención del consentimiento para la realización de la prueba de VIH y la realización de la misma.

Los resultados nos indican que el 100% de los pacientes entrevistados viven en hacinamiento, que el mayor factor de riesgo para la transmisión del VIH es el contacto sexual con múltiples parejas y que el grupo etáreo más afectado es el comprendido entre 12-21 años.

Se concluye que en la población estudiada no existe relación entre el padecimiento de Tuberculosis Pulmonar y la existencia de anticuerpos anti-VIH y se recomienda establecer un programa de información para los pacientes, para cambios de hábitos de vida y evitar más contagios.

XIII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Ammann A. The Acquired Immunodeficiency Syndrome en Infants and Children. AnnIntern. Med. 1985
2. Barnes PF, Bloch AB, Davidson PT, SniderDE. Tuberculosis in patients with human immunodeficiency virus infection New Engl. J. Med. 1991
3. Cellular Hypersensitivity and Cellular Immunity in the Pathogenesis of Tuberculosis Specificity, Systemic and Local Nature, and Associated Macrophage Enzymes and Rev. Bacteriological, June 1968.
4. Classification System for Human Immunodeficiency Virus (VIH) Infection in Children under 13 Year of Age MMW.
5. Curran James. The Epidemiology and Prevention the Acquired Immunodeficiency Syndrome. Ann Inter. Med. 1985
6. Clinical Infectious Disease 1995 Treatment of Tuberculosis and Tuberculosis infection in adults and children. 1995
7. Dwight David, Army Medical Center (USA) Diagnóstico rápido de anticuerpos al VIH en Laboratorios de Operaciones Militares.1996
8. Fernández Revuelta y col. Estudio epidemiológico de la Tuberculosis Pulmonar en pacientes ingresados.1995

9. Global Programs on AIDS. Recommendations for the selection and use of HIV antibody test. 1992
10. Hopewell P. And L. John, Pulmonary Involvement in the Acquired Immunodeficiency Syndrome. Chest, 1985
11. Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, DGSS. Guía Técnica de VIH y Tuberculosis 1996.
12. Jane F. Desforges, M.D. Tuberculosis in Patients with Human Immunodeficiency Virus Infection. Ann N. England Med. 1991
13. Luna V., Juan M. Compromiso Pulmonar en el Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida Tesis, México 1987.
14. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Programa Nacional de Prevención y control del SIDA. Vigilancia del SIDA en Guatemala Mayo 1997.
15. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Normas de Atención de Salud Materno Infantil. Plan Nacional de Salud Materno Infantil 1992-1996 Guatemala 1992
16. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Memoria de Labores 1992, División de Tuberculosis. Dirección General de Servicios de Salud. Guatemala 1992
17. Organización Panamericana de la Salud, Manual Patex No. 7 1987.
18. Quinan G., J. Siegel, J. Epstein, et all, Mechanisms of the T-Cell, Functional Deficiency en the Acquired Immunodeficiency Syndrome. Ann Intern. Med. 1985

19. Rosenow E. And W. Walter. Pulmonary Disease in the Immunocompromised Host Mayo Clin. Proc. 1985
20. Surós J, y A. Surós Semiología Médica y Técnica Exploratory. 7ma Ed. Barcelona Salvat, 1987
21. Wyngaarden Smith Bennet y col . Cecil Tratado de Medicina Interna 19ª . Edición México 1992.

ANEXOS

XIV. ANEXO I

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ciencias Médicas
Trabajo de Tesis

"Determinación de anticuerpos anti-VIH en pacientes con Tuberculosis Pulmonar."

A. DATOS GENERALES

NUMERO: _____ EDAD: _____
SEXO: F _____ M _____ FECHA: _____
ESCOLARIDAD _____ PROCEDENCIA: _____

B. DIAGNOSTICO DE TUBERCULOSIS:

FECHA: _____

BACILOSCOPIA:

1er. _____ 2da. _____
3er. _____

C. FACTORES DE RIESGO PARA TUBERCULOSIS

	SI	NO
FAMILIAR CON TB.	___	___
NO SE VACUNO	___	___
HACINAMIENTO	___	___

FACTORES DE RIESGO PARA VIH

	SI	NO
DROGAS IV	___	___
PROSTITUCION	___	___
MULTIPLES PAREJAS SEXUALES	___	___
TRANSFUSIONES	___	___
TATUAJES	___	___
HOMOSEXUALISMO	___	___

PRUEBA DE VIH

POSITIVA: _____ NEGATIVA: _____

XV. ANEXO II

GUATEMALA _____ MARZO DE 1998

CARTA DE AUTORIZACION:

POR MEDIO DE LA PRESENTE YO,

AUTORIZO AL
PERSONAL DE SALUD, DEL CENTRO DE SALUD DE ZACAPA,
PARA REALIZARME LA PRUEBA DE SANGRE PARA VIH, LA CUAL
YA ME HA SIDO EXPLICADA EN QUE CONSISTE, Y CUYO
RESULTADO SEA CUAL FUERE SERA CONFIDENCIAL Y DE USO
UNICO DEL CENTRO DE SALUD PARA UN MEJOR MANEJO DE
MI CASO.

FIRMA DEL PACIENTE.