

**ESTUDIO DE CASO
VIH/SIDA Y TUBERCULOSIS PULMONAR
MUNICIPIO DE NEIVA**

ANDRÉS FELIPE GALLEGO CAMPOS

FERNANDO LOZANO PRIETO

**UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA
FACULTAD DE SALUD
PROGRAMA DE MEDICINA
DEPARTAMENTO DE MEDICINA SOCIAL
ÁREA DE INVESTIGACIÓN
NEIVA 2004**

**ESTUDIO DE CASO
VIH/SIDA Y TUBERCULOSIS PULMONAR
MUNICIPIO DE NEIVA**

ANDRÉS FELIPE GALLEGO CAMPOS

FERNANDO LOZANO PRIETO

**Estudio de caso, revisión de casos clínicos
comparados con la literatura mundial**

Asesores investigativos:

**Médico Esp. Mg. GILBERTO ASTAIZA
Enfermera Mg. DOLLY CASTRO BETANCOURT**

**UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA
FACULTAD DE SALUD
PROGRAMA DE MEDICINA
DEPARTAMENTO DE MEDICINA SOCIAL
ÁREA DE INVESTIGACIÓN
NEIVA 2004**

Dedicamos esta investigación a todas las personas que padecen la enfermedad por la infección del VIH, muestras en muchos casos, de superación de los prejuicios humanos. Entendemos las dificultades que conlleva tener esta enfermedad, pero también recordamos a los lectores, que el VIH no mata, lo que mata es la indiferencia.

También dedicamos este esfuerzo a nuestros padres, quienes nos han dado el apoyo para aprender el maravilloso arte de la medicina, y este trabajo es un fruto, de los muchos que esperamos conseguir.

CONTENIDO

	pág.
ABSTRACT	
RESUMEN	
INTRODUCCIÓN	1
1. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA	2
2. DESCRIPCIÓN Y PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	6
3. JUSTIFICACIÓN	7
4. OBJETIVOS	9
5. MARCO TEÓRICO	10
6. CONSIDERACIONES ÉTICAS	19
7. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	20
8. DISEÑO METODOLÓGICO	21
9. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	23
10. CONCLUSIONES	26
BIBLIOGRAFÍA	27
ANEXO	28

ABSTRACT

The infection for VIH is the but powerful well-known factor that the progression risk increases to illness in those infected with M. Tuberculosis. The risk of developing the tuberculous illness in a person with both infections is of 50%.

Due to the massive increment of the infection in the last years and to the decrease of the Colombian population's conditions socio-demographic we evidence a great factor of risk for the co-infection of these two pathologies. For such a reason we want in certain way to elucidate the conditions of these patients' life, in the city of Neiva

Objective. To describe the conditions socio-demographic of patient VIH/SIDA and lung Tuberculosis, as well as the administered treatment in a concomitant way, to 5 patients in the municipality of Neiva.

The study area was the University Hospital Hernando Moncaleano Perdomo, center of attention of Third Level of Complexity, located in the city of Neiva, and I center of reference for the Colombian south. The population took of the clinical Histories of the HUHMP corresponding to patient with diagnosis VIH/SIDA more co-infection lung TBC, with report of immunologic profile and pharmacological handling.

This revision you carries out from March 1 from 2004 to May of 2004, 1 in the facilities of the central physical file of the University Hospital.

Analysis of the information. It was described in a practical way, the discoveries of the study, showing the relevances in treatment and evolution of the base illness, and the illness opportunist and you concluded: When comparing this tendency with the recommendations of the guides of attention applied in Colombia, we find that the handling in our institution is very similar, because each case is individualized with regard to the immunologic profile and it is determined if the patient for her clinical conditions can receive a handling cocktail, or first to try to improve her immune capacity by means of treatment antirretroviral, or the first co-infection is managed and then you continuous with the therapy for its pathology of base.En the HUHMP an unique pattern of handling is not continued because it is to individualize the best applicable therapy to the patient VIH with complication of lung TBC it stops this way to try to guarantee him the best quality of possible life. They offer therapeutic outlines that combine the treatment for these two pathologies, but they are also exclusive handlings of each one of these pathologies.

RESUMEN

La infección por VIH es el mas poderoso factor conocido que aumenta el riesgo de progresión a enfermedad en los infectados con *M. Tuberculosis*. El riesgo de desarrollar la enfermedad tuberculosa en una persona con ambas infecciones es del 50%.

Debido al incremento masivo de la infección en los últimos años y a la disminución de las condiciones sociodemográficas de la población colombiana evidenciamos un gran factor de riesgo para la coinfección de estas dos patologías. Por tal razón queremos de cierta manera dilucidar las condiciones de vida de estos pacientes, en la ciudad de Neiva

Objetivo. Describir las condiciones sociodemográficas de pacientes VIH/SIDA y Tuberculosis pulmonar, así como el tratamiento administrado de manera concomitante, a 5 pacientes en el municipio de Neiva.

El área de estudio fue el Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo, centro de atención de Tercer Nivel de Complejidad, ubicado en la ciudad de Neiva, y centro de referencia para el sur Colombiano. La población se tomó de las Historias clínicas del HUHMP correspondientes a pacientes con diagnóstico VIH/SIDA más coinfección TBC pulmonar, con reporte de perfil inmunológico y manejo farmacológico.

Dicha revisión se llevo a cabo desde el 1 de marzo de 2004 a 1 de mayo de 2004, en las instalaciones del archivo físico central del Hospital Universitario.

Análisis de la información. Se describió de manera práctica, los hallazgos del estudio, mostrando las relevancias en tratamiento y evolución de la enfermedad de base, y la enfermedad oportunista y se concluyó: Al comparar esta tendencia con las recomendaciones de las guías de atención aplicadas en Colombia, encontramos que el manejo en nuestra institución es muy similar, debido a que se individualiza cada caso con respecto al perfil inmunológico y se determina si el paciente por sus condiciones clínicas puede recibir un manejo combinado, o primero tratar de mejorar su capacidad inmune por medio de tratamiento antirretroviral, o se maneja la coinfección primero y luego se continua con la terapéutica para su patología de base. En el HUHMP no se sigue un patrón único de manejo debido a que se trata de individualizar la mejor terapéutica aplicable al paciente VIH con complicación de TBC pulmonar para así tratar de garantizarle la mejor calidad de vida posible. Se ofrecen esquemas terapéuticos que combinan el tratamiento para estas dos patologías, pero también se encuentran manejos exclusivos de cada una de estas patologías.

INTRODUCCIÓN

Actualmente la infección por VIH es catalogada como un problema de salud pública debido al incremento explosivo de su incidencia, encontrándose cada vez mayor cantidad de pacientes en estadios avanzados de la enfermedad y debido a su perfil inmunológico se ha reactivado infecciones que se creían controladas tales como la Tuberculosis, Toxoplasmosis, etc.

Es por ello que muchos países en su afán de detener esta pandemia, han centrado todos sus esfuerzos tanto científicos como económicos en la identificación de personas infectadas para brindarles un programa de tratamiento adecuado y así tratar de controlar la progresión de esta enfermedad. También se han desarrollado esfuerzos en la detección de población a riesgo implementando programas de prevención de la enfermedad y promoción de la salud.

Nuestra región no es ajena a la realidad mundial, con cifras no muy lejanas de lo que muestran las estadísticas, y es por esta realidad que presentamos este estudio que da un breve panorama de las condiciones de vida y el progreso de la enfermedad por VIH y la aparición de enfermedades oportunistas como la tuberculosis pulmonar, abriendo una nueva puerta a los interesados en el tema y en la investigación, para que a partir de los resultados de este estudio, se desarrollen cuestionamientos y preguntas que en un futuro, lleven a políticas de salud encaminadas a la educación de la población vulnerable, que conformamos todos los habitantes del Huila, de Colombia y del Mundo.

Al hacer entrega de este trabajo, presentamos la siguiente temática: antecedentes del problema mediante la revisión bibliográfica de estudios relacionados con el tema; descripción y planteamiento del problema y justificación, donde enfocamos la importancia de estas patologías a nivel mundial, nacional y local; en los objetivos nos planteamos las metas a cumplir; con el marco teórico hacemos una revisión de la fisiopatología y manejo del VIH y TBC; con las variables clarificamos el área de estudio; en el diseño metodológico describimos las características del estudio; y en el análisis resumimos nuestros hallazgos y lo comparamos con la literatura mundial; y por ultimo damos unas conclusiones con respecto al manejo de estas patologías en nuestro medio.

1. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

Haciendo una revisión a nivel internacional se evidencia una gran proliferación de los estudios cuyo objetivo principal es el estudio del VIH-SIDA, ya que se ha convertido en un problema de salud pública.

Un grupo de investigadores norteamericanos, coordinados por el doctor Ariel Pablos-Méndez, de la Universidad de Columbia, evaluó recientemente los factores relacionados con la supervivencia y mortalidad en pacientes con tuberculosis pulmonar y extrapulmonar. Para tal efecto, reunió los enfermos con cultivos positivos (de diversos tejidos) para *Mycobacterium tuberculosis*, corroborados por análisis genéticos (estudios de polimorfismo de fragmentos de restricción de ADN). Los pacientes que experimentaban recaídas tuberculosas o que se encontraban en tratamiento durante más de cuatro semanas fueron excluidos del análisis, con lo cual la población a estudio alcanzó 229 nuevos casos reportados en abril de 1991. Los participantes fueron seguidos mediante registros epidemiológicos y reportes en las historias clínicas, evaluando específicamente los factores involucrados en su mortalidad -por todas las causas- durante un período promedio de 3.5 años.

De acuerdo con los análisis estadísticos, la mayoría de pacientes era de raza blanca (74%) y cursaban la cuarta década de la vida. La prevalencia de infección por VIH fue de 50%, y 89% pertenecían a grupos demográficos raciales minoritarios. En una gran proporción (89%), el compromiso tuberculoso estuvo confinado al pulmón, mientras que la infección diseminada afectó a 25% de los enfermos. Llama la atención la elevada proporción de individuos que no recibieron tratamiento antimicobacteriano (9%) y la elevada frecuencia de infección por bacilos multirresistentes (7%). De otro lado, la tasa global de mortalidad para 1994 se situó en 44%, estando el promedio de supervivencia en 6.3 meses. Al ajustar los datos de acuerdo con las características demográficas y clínicas de los participantes, fueron la presencia de sida, la multirresistencia antibiótica, y la falta de tratamiento adecuado antituberculoso los principales factores de riesgo. En igual forma, el retraso en el inicio del tratamiento se correlacionó con una mayor mortalidad, en especial en individuos con sida. Por último, los pacientes sometidos a esquemas completos de manejo antimicobacteriano exhibieron una mortalidad significativamente menor, con respecto a quienes no lo completaron.¹

Se realizó un ensayo clínico aleatorizado, doblemente enmascarado, controlado con placebo, que consistió en determinar si la inmunoterapia con una única dosis de SRL172 administrada como complemento de la quimioterapia antituberculosa convencional de corta duración mejora la supervivencia de adultos centroafricanos con TBC pulmonar e infectados por el

¹ Annals of Internal Medicine, febrero 1, 1997; Antimicrobial Agents and Chemotherapy, diciembre, 1996; Proceedings of the National Academy of Sciences, noviembre, 1996; JAMA, octubre 16, 1996

VIH. La principal medida de eficacia fue la mortalidad por todas las causas. Como medidas secundarias se incluyeron la seguridad, la conversión de los cultivos a los 2 meses y los resultados bacteriológicos 12 meses después del comienzo de la quimioterapia antituberculosa.

El estudio se realizó entre septiembre de 1996 y octubre de 1998. Se consideraron elegibles todos los adultos diagnosticados de TBC pulmonar con frotis de esputo positivo. Los criterios de inclusión fueron: edad de 18 a 60 años; deseo de recibir la vacuna, cumplir la totalidad del tratamiento antituberculoso, acudir a las consultas de seguimiento durante 18 meses y someterse a pruebas de detección del VIH; domicilio identificable; ausencia de enfermedades graves que no fueran la TBC y esperanza de vida de 2 semanas como mínimo. Se excluyeron las embarazadas. Tras el examen inicial, todos los pacientes comenzaron a recibir quimioterapia antituberculosa convencional de corta duración (8 meses), siguiendo las normas de los respectivos programas nacionales de lucha contra la TBC. Aleatoriamente, los pacientes fueron asignados para recibir una sola inyección de 0,1 mL de SRL172 que contenía 10^9 microorganismos muertos por calentamiento (*M. vaccae*, cepa NCTC11659) o placebo. La inyección se administró a las 2 semanas del comienzo de la quimioterapia antituberculosa.

De los 1 442 pacientes con TBC examinados inicialmente, 1 229 fueron asignados aleatoriamente (1 079 en Lusaka y 150 en Karonga). Después de excluir a 84 pacientes por diferentes motivos, quedaron 1 145 para el análisis, 760 de ellos positivos al VIH. De estos 760, 374 fueron asignados al tratamiento con SRL172 y 386 al tratamiento con placebo. Los dos grupos de tratamiento presentaban características similares, tanto entre los positivos como entre los negativos al VIH. El porcentaje de seguimiento a los 12 meses fue de 88% en ambos grupos de tratamiento.

Entre los pacientes VIH-positivos en los que se efectuaron cultivos a las 8 semanas, estos fueron negativos en 178 de 217 (82,0%) tratados con SRL172 y en 209 de 239 (87,4%) tratados con placebo ($P = 0,14$). En los VIH-negativos, las cifras correspondientes fueron 88 de 112 (79,0%) y 77 de 116 (66,0%) ($P = 0,06$). La proporción de pacientes con cultivos negativos a los 12 meses fue similar con ambos tratamientos: 88% con SRL172 y 87% con placebo.

Entre los pacientes VIH-positivos, fallecieron 109 de 372 asignados al tratamiento con SRL172, lo cual representa una mortalidad de 19,5 por 100 personas-año (intervalo de confianza de 95% [IC95]: 16,0 a 23,6), y 107 de 386 asignados al tratamiento con placebo, lo cual representa una mortalidad de 19,3 por 100 personas-año (IC95: 15,8 a 23,3). En el análisis de regresión de Cox estratificado por centro, la razón de riesgos instantáneos (hazard ratio) de muerte (SRL172/placebo) fue de 1,03 (IC95: 0,79 a 1,35).

El SRL172 no causó acontecimientos adversos graves.

De acuerdo con los resultados obtenidos, a pesar de ser segura y bien tolerada, la inmunoterapia con una única dosis de SRL172 como adyuvante de la quimioterapia antituberculosa convencional en adultos VIH-positivos con TBC pulmonar no tuvo efectos significativos sobre la mortalidad, la conversión del cultivo a los 2 meses ni los resultados bacteriológicos a los 12 meses.²

En otro estudio, los investigadores diseñaron un experimento clínico con 771 pacientes con infección por VIH, con recuentos promedios de CD4 de 317 células/ul y TBC pulmonar activa, en el que compararon la administración de una dosis diaria de 800mg de trimetopim/160mg de sulfametoxazol con una dosis diaria de placebo. Ambos tratamientos fueron iniciados en los pacientes luego de una mes de iniciado el esquema acortado supervisado. Ninguno de ellos tenía repercusión del tratamiento anti – TBC en su función hepática ni había recibido TMPS previamente. Se logró hacer seguimiento de 669 pacientes durante un tiempo promedio de 10.8 meses. Hubo un buen cumplimiento respecto al tratamiento y los eventos adversos fueron mínimos, inclusive los dermatológicos.

Los resultados demuestran una reducción en el riesgo de mortalidad de 46% en el grupo que recibió TMPS. La tasa de mortalidad por 100 personas / año, para los que recibieron placebo, fue de 25.4% y del grupo que recibió TMPS fue de 13.8%; el riesgo de hospitalización también disminuyó en 43%. La tasa de admisión hospitalaria fue 15/100 personas / año en el grupo placebo y 8.2/100 células/uL La tasa de hospitalización debida a enfermedades que hubieran podido ser prevenidas con el uso de TMPS (infección pulmonar, infección vías urinarias y toxoplasmosis cerebral) fue de 8.7/100 personas / año en el grupo que recibió placebo y de 2.7/100 personas / año en el grupo que recibió TMPS. Los autores concluyen que aunque la profilaxis antibiótica no otorga iguales beneficios que el tratamiento antirretroviral en el aumento de la sobrevida, su bajo costo y fácil administración temprana podría tener un impacto importante en situaciones en las que no se pueda otorgar el óptimo tratamiento a los pacientes con infección por VIH Y TBC³

En el presente estudio se observaron los primeros 28 pacientes cubanos seropositivos al virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) con tuberculosis (TBC) confirmada bacteriológicamente en el intervalo de 21 meses entre julio de 1993 y marzo de 1995, se destaca la caracterización clínica y respuesta terapéutica al régimen multidroga que contempla el Programa Nacional de Control de la Tuberculosis. La forma clínica de presentación más frecuente fue la pulmonar con 89,3 %. En 8 pacientes no se demostraron lesiones en el rayos X de tórax. La respuesta al tratamiento impuesto con multidrogas establecidas por el Programa Nacional de Tuberculosis en Cuba fue satisfactoria, esto,

² Mwinga A, Nunn A, Ngwira B, Chintu C, Warndorff D, Fine P, et al. Mycobacterium vaccae (SRL172) immunotherapy as an adjunct to standard antituberculosis treatment in HIV-infected adults with pulmonary tuberculosis: a randomised placebo-controlled trial. Lancet 2002;360:1050-1055.

³ Profilaxis con trimeoprimulfá en pacientes con infección por VIH. Revista Lance 1999;353:1469-1475.

unido a un grupo de intervenciones realizadas, evitó la propagación de esta enfermedad entre los pacientes seropositivos al VIH y a la población en general.⁴

⁴ REV CUBANA MED TROP: 214-217, septiembre-diciembre, 1996.

2. DESCRIPCIÓN Y PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La coinfección por el Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH) es un factor de riesgo que agrava la situación epidemiológica de la Tuberculosis (TBC), especialmente en países en desarrollo. Este virus induce una inmunodepresión progresiva, que favorece la reactivación de la Tuberculosis en personas con una infección tuberculosa latente y la progresión hacia la enfermedad en aquellas con primo infección o reinfección tuberculosa. La enfermedad tuberculosa agrava el curso de la infección por VIH. A veces, el diagnóstico de la Tuberculosis puede resultar difícil, ya que en estos pacientes la presentación de la enfermedad puede ser inespecífica y atípica: aparición de formas extrapulmonares y diseminadas, menor positividad en la baciloscopia y el cultivo de muestras de esputo, desaparición o disminución de la intensidad de la reacción cutánea con el derivado de la proteína purificada de *M. Tuberculosis* (PPD) e imágenes radiográficas no características.

La infección por VIH es el mas poderoso factor conocido que aumenta el riesgo de progresión a enfermedad en los infectados con *M. Tuberculosis*. El riesgo de desarrollar la enfermedad tuberculosa en una persona con ambas infecciones es del 50%.

Debido al incremento masivo de la infección en los últimos años y a la disminución de las condiciones sociodemográficas de la población colombiana evidenciamos un gran factor de riesgo para la coinfección de estas dos patologías. Por tal razón queremos de cierta manera dilucidar las condiciones de vida de estos pacientes, en la ciudad de Neiva

Se describieron las condiciones sociodemográficas de los pacientes, que en Neiva, presentan coinfección. Lo que se va a determinar son las condiciones sociodemográficas de los pacientes que según el estudio presentan coinfección por VIH y Tuberculosis Pulmonar.

3. JUSTIFICACIÓN

El Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/SIDA (ONUSIDA) estimó que en diciembre de 1998 había en el mundo más de 34.4 millones de personas que vivían con el VIH/SIDA, cifra que incluía a 13.8 millones de mujeres, 18.4 millones de hombres y 1.2 millones de niños (63). La mayoría de ellos (70%) habitaban en África y un 5% en América Latina y el Caribe. Desde que se inició la epidemia de VIH/SIDA han muerto aproximadamente 13.9 millones de personas debido al SIDA, y de aquellos murieron 2.5 millones en el año de 1998. Para diciembre de 1998 la OMS y ONUSIDA estimaban en 1.73 millones las personas viviendo con VIH/SIDA en Latino América y el Caribe. Se calcula que para el año 2.000 el acumulado de estos casos se aproxime a los 40 millones de personas en el mundo.

La epidemia de VIH/SIDA en Colombia es superada en Latinoamérica según el número de casos acumulados de infección solamente por la de Brasil y la de México. De los 20.604 casos acumulados de infección por VIH reportados en Colombia hasta marzo de 1999, 3.412 habían muerto a causa del SIDA. La tasa más alta de incidencia acumulada se registra en el distrito capital de Santafé de Bogotá (63.0 por 100,000 habitantes), seguida del Valle del Cauca, Antioquia, Atlántico y Santander.

El comportamiento de la epidemia de VIH/SIDA en nuestro país presenta una transición demográfica progresiva del predominio en varones homosexuales al predominio en población heterosexual femenina y masculina, pasando de una relación hombre/mujer de 12:1 en 1988, a 7:1 en 1996 y de 5:1 en 1998. Esta progresión ha sido más evidente en algunas regiones como la costa atlántica donde la relación llega a ser de 3:1.

La Tuberculosis representa en la actualidad un grave problema de salud pública en Colombia, a pesar de que existen medios preventivos para evitar su incremento en la comunidad. En la actualidad se requiere cortar la cadena de transmisión de enfermo a sano mediante la búsqueda, localización precoz y tratamiento acertado supervisado de los enfermos.

Las administradoras tienen la responsabilidad de garantizar una atención individual integral a su población afiliada y beneficiaria, por lo tanto deben procurar actividades, intervenciones y procedimientos de educación, información y promoción de la salud y de prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de los enfermos tuberculosos. Por lo tanto, se hace necesario definir y estandarizar las actividades, intervenciones y procedimientos técnico-científicos y administrativos que garanticen la atención integral del usuario y contribuyan a controlar la tuberculosis en nuestra región.

Uno de los aportes de esta investigación será identificar factores de riesgo y factores protectores que puedan ser aplicados en un futura para evitar o

disminuir la coinfección por Tuberculosis en pacientes VIH "+". Para los investigadores el aporte será comparar la terapéutica regional frente a la terapéutica mundial en cuanto refiere al manejo de estas dos patologías.

La infección por VIH es el mas poderoso factor conocido que aumenta el riesgo de progresión a enfermedad en los infectados con *M. Tuberculosis*. El riesgo de desarrollar la enfermedad tuberculosa en una persona con ambas infecciones es del 50%.

4. OBJETIVOS

GENERAL

Describir las condiciones sociodemográficas de pacientes VIH/SIDA y Tuberculosis pulmonar, así como el tratamiento administrado de manera concomitante, a 5 pacientes en el municipio de Neiva.

ESPECÍFICOS

1. Describir el tratamiento antirretroviral recibido por los pacientes a estudio.
2. Describir el tratamiento antituberculoso concomitante al tratamiento antirretroviral.
3. Describir las características sociodemográficas de 5 pacientes con VIH/SIDA y Tuberculosis Pulmonar.
4. Mostrar la terapéutica aplicada en el Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo de Neiva frente a estas patologías de manera asociada.

5. MARCO TEÓRICO

El Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA) es causado por un Retrovirus humano llamado Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH) que fue descubierto en el año de 1983. Perteneció a la familia *Retroviridae* y contiene material genético de tipo ácido ribonucleico (RNA). Este virus destruye lentamente el sistema inmunitario del humano, principalmente los linfocitos ayudadores, los cuales poseen el receptor llamado “CD4” al cual se une el virus, destruyendo estas células y causando un grave daño en las funciones de la inmunidad celular y el control de la inmunidad humoral.⁵

La enfermedad por el VIH causa una deficiencia progresiva del sistema inmunitario de la persona infectada. En su estado más avanzado la enfermedad es conocida con el nombre de *SIDA* (Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida) en el que se presentan manifestaciones clínicas del tipo de las infecciones o neoplasias oportunistas secundarias al estado de inmunodeficiencia. En la historia natural de la enfermedad, el período de tiempo entre la infección por el virus y la aparición del SIDA (período de incubación) es de aproximadamente 7 a 11 años, cuando se adquiere por vía sexual; sin embargo, este periodo es muy variable. Una vez aparece el SIDA, el enfermo sobrevive entre uno y tres años, si no recibe el tratamiento antirretroviral (TAR), aunque este período puede ser muy variable.

El único huésped del VIH es el ser humano. Recientemente se ha identificado al chimpancé *Pantroglodytes troglodytes* como reservorio del VIH-1. El VIH/SIDA puede presentarse en personas de cualquier sexo, edad, raza, nacionalidad, posición socioeconómica o ideología de cualquier país o región del mundo.

SUSCEPTIBILIDAD BIOLÓGICA AL VIH

La susceptibilidad biológica al VIH es universal para todas las razas, géneros, edades y culturas. Sin embargo, estudios recientes han demostrado la importancia de varios factores biológicos en la transmisión del VIH:

- Ciertas variantes y mutaciones genéticas que cuando están presentes juegan un papel importante confiriendo algún grado de resistencia natural para adquirir y para desarrollar la infección y la inmunodeficiencia progresiva que lleva al SIDA.
- El epitelio de los fondos de saco vaginales de las mujeres adolescentes parece ser más susceptibles a las infecciones por el VIH que el de las mujeres mayores.
- Para la transmisión perinatal el estadio de la enfermedad.

⁵ Guía de Atención del VIH/SIDA. Ministerio de Salud. Colombia.

VÍAS DE TRANSMISIÓN DEL VIH

La transmisión del VIH de una persona a otra ocurre a través de los siguientes mecanismos.

La transmisión sexual

La transmisión del virus se hace a través del contacto sexual en la gran mayoría de casos, sea este contacto íntimo entre mucosas genitales, anales u orales de hombres o mujeres. La transmisión sucede durante toda la vida de una persona que está infectada con el virus. Sus secreciones corporales, como el semen, la secreción vaginal, y su sangre, siempre tendrán el potencial de contagiar a otra persona con el VIH. Cada portador de VIH puede infectar a las personas con las que mantiene contacto sexual, pero no a aquellas con las que solo mantiene contacto personal, laboral o casual.

Transmisión vertical o perinatal

De madre a hijo, durante el embarazo (principalmente durante el paso a través del canal del parto, o por vía transplacentaria durante la gestación, o durante la lactancia, causando la enfermedad en el niño. O en procedimientos invasivos(amniocentesis o cordocentesis) en portadoras desconocidas.

Transfusión sanguínea

Este tipo de transmisión es prevenible a través del control de calidad adecuado en los bancos de sangre.

Por el uso compartido de jeringas

Utilizadas para inyectar drogas psicoactivas en personas farmacodependientes. En Colombia esta vía de transmisión sucede raramente (alrededor del 1%). Es importante resaltar sin embargo, que cualquiera de las formas de drogadicción está asociada a un riesgo elevado para contraer el VIH, pues las personas bajo el efecto de las drogas psicoactivas frecuentemente tienen comportamientos sexuales alterados que los llevan a tener contacto genital no-prottegido.

Accidente laboral biológico

Contagio con material cortopunzante en laboratorios con pacientes infectados en trabajadores de la salud.

FACTORES Y CONDUCTAS ASOCIADAS AL RIESGO DE ADQUIRIR LA INFECCIÓN POR EL VIH

Se denominan factores de riesgo para la enfermedad por el VIH/SIDA a aquellas características del individuo o su entorno que hacen que éste sea más susceptible a la enfermedad. Los principales factores de riesgo son los asociados al comportamiento, los perinatales y los biológicos.

- Los hombres que tienen sexo con hombres (HSH). Según los reportes de notificación epidemiológica al Ministerio de Salud el grupo poblacional más vulnerable y a mayor riesgo en el país siguen siendo los hombres que tienen relaciones sexuales con hombres (HSH), homosexuales y

bisexuales, que aportan el 33.4% de todos los casos notificados al nivel nacional entre enero y septiembre de 1998.

- Los adolescentes y adultos jóvenes.
- Las mujeres en edad reproductiva.
- Las personas de estrato socioeconómico bajo.
- Las personas pertenecientes a algunos grupos sociales o étnicos minoritarios.
- Los trabajadores sexuales de ambos géneros.

FACTORES CONDICIONANTES DE LA TRANSMISIÓN DEL VIH ASOCIADOS AL COMPORTAMIENTO

Factores asociados a la transmisión sexual

Están en riesgo de adquirir el VIH por la vía de transmisión sexual todas las personas con vida sexual activa. Sin embargo, existen exposiciones a situaciones de mayor riesgo que hacen sospechar la infección en toda persona, hombre o mujer, cualquiera que sea su edad. La vía de transmisión sexual es la más frecuente en el país (97 % del total de casos), de acuerdo a las estadísticas actuales. Las exposiciones de riesgo para la transmisión sexual del VIH son las siguientes:

- **Contacto genital desprotegido:** Es decir, sin el uso del condón. En orden descendente de riesgo éstas conductas son: el contacto anal, el genital u oral con una persona de la cual se desconozca si es o no seropositiva para el VIH.
- **Una enfermedad de transmisión sexual (ETS):** De cualquier tipo. Esto se explica por la asociación de las ETS a factores de riesgo del comportamiento sexual que también predisponen a la infección por VIH, y a la acción directa de las ETS, especialmente las ETS ulcerativas, al causar daño en la mucosa rompiendo la barrera natural y favoreciendo la entrada del VIH al organismo.
- **Consumo de drogas psicoactivas y alcohol (marihuana, basuco, cocaína, heroína, alcohol, entre otras):** Estos disminuyen el control y la capacidad de juicio para protegerse de la transmisión del VIH durante la relación sexual.

Existen otros factores de riesgo asociados a la conducta sexual de las personas que influyen en la transmisión del VIH, como son:

- La higiene pre y post-contacto genital.

- El grado de trauma asociado a la actividad sexual.
- El juego erótico post-eyaculatorio no protegido, es decir sin el uso del condón.
- El maltrato o abuso sexual, o las violaciones.
- El hacinamiento, especialmente en las cárceles.
- La falta de información y educación sexual apropiada.
- El pobre acceso a elementos preventivos, especialmente condones.
- La falta de apoyo emocional o psicológico a las personas portadoras del VIH para que eviten infectar a sus compañeros sexuales.
- Comportamiento sexual desconocido del compañero.

Factores asociados a la transmisión sanguínea y parenteral

De manera menos frecuente ocurre transmisión del VIH por contacto con sangre o por transmisión parenteral. Están en riesgo de adquirir el VIH por este mecanismo las personas que han tenido:

- Transfusiones de sangre o derivados sanguíneos, o de transplantes de órganos que no han sido garantizados por el sello nacional de control de calidad de bancos de sangre.
- Prácticas de intercambio de agujas durante sesiones de drogadicción intravenosas, o que hayan sido sometidas a prácticas de acupuntura, tatuaje, perforación de orejas, etc. con instrumentos no estériles.
- Accidentes laborales biológicos debido a una pobre educación en bioseguridad o por la carencia de elementos preventivos, con exposición de piel no intacta o de mucosas o por punción percutánea con agujas o instrumentos contaminados con secreciones o líquidos corporales contaminantes de un paciente infectado. Este personal incluye a los profesionales de la enfermería, la medicina, la odontología, el personal auxiliar, estudiantes y personal del laboratorio, así como los trabajadores del aseo y otros servicios hospitalarios.

Factores de riesgo perinatales asociados a la transmisión del VIH

- Hijos de madres con SIDA.
- Mujeres infectadas con ruptura prematura de membranas
- Mujeres infectadas que no han tenido acceso a los medicamentos antirretrovirales.

- Mujeres infectadas que no han sido tratadas adecuadamente con medicamentos antirretrovirales,
- Mujeres infectadas que no han tenido acceso a los servicios de salud durante el embarazo
- Mujeres infectadas que amamantan a sus hijos con leche materna.
- Mujeres infectadas que se les ha permitido parto vaginal.

Mujeres infectadas que han tenido procedimientos invasivos en el control prenatal(amniocentesis o cordocentesis).

TRATAMIENTO DE LA TUBERCULOSIS EN LOS PACIENTES CON SIDA

La coinfección por el Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH) es un factor de riesgo que agrava la situación epidemiológica de la Tuberculosis (TBC), especialmente en países en desarrollo. Este virus induce una inmunodepresión progresiva, que favorece la reactivación de la Tuberculosis en personas con una infección tuberculosa latente y la progresión hacia la enfermedad en aquellas con primo infección o reinfección tuberculosa. La enfermedad tuberculosa agrava el curso de la infección por VIH. A veces, el diagnóstico de la Tuberculosis puede resultar difícil, ya que en estos pacientes la presentación de la enfermedad puede ser inespecífica y atípica: aparición de formas extrapulmonares y diseminadas, menor positividad en la baciloscopia y el cultivo de muestras de esputo, desaparición o disminución de la intensidad de la reacción cutánea con el derivado de la proteína purificada de *M. Tuberculosis* (PPD) e imágenes radiográficas no características.⁶

La infección por VIH es el mas poderoso factor conocido que aumenta el riesgo de progresión a enfermedad en los infectados con *M. Tuberculosis*. El riesgo de desarrollar la enfermedad tuberculosa en una persona con ambas infecciones es del 50%.

El cuadro clínico de la Tuberculosis en los pacientes infectados con el VIH es, en la mayoría de los casos, diferente al que se presenta en los no infectados con el virus, siendo más marcada esa diferencia mientras más acentuada sea la alteración de la respuesta inmune celular. Los síntomas clásicos de tos, fiebre, pérdida de peso, sudoración y anorexia se pueden confundir o pasar inadvertidos frente a los síntomas propios del SIDA u otras infecciones oportunistas. La expectoración es inconstante y en buen porcentaje de los casos el esputo es negativo para Micobacterias, tanto por examen directo como por cultivo.

Todo lo anterior es explicable ya que muchas de las manifestaciones de la Tuberculosis son consecuencia de la respuesta inmune del huésped, por lo que cualquier disminución de la inmunidad celular que se produzca en el curso del

⁶ Guía de Atención de la Tuberculosis Pulmonar y Extrapulmonar. Ministerio de Salud. Colombia.

SIDA alterará las manifestaciones clínicas de la Tuberculosis. La no delimitación de la lesión por parte del organismo, la limitada respuesta inflamatoria son hechos que contribuyen a la no formación de cavernas, la poca expectoración y la no positividad de los esputos, favoreciendo a su vez la diseminación de la enfermedad a otros órganos. Las formas extrapulmonares son comunes.

A toda persona en áreas de alta transmisión de la Tuberculosis con serología positiva al VIH es preciso interrogarla y redactar su historia clínica, practicarle una exploración física completa, realizarle una radiografía de tórax y, si presenta síntomas o signos respiratorios, tomarle muestras de esputo para detectar la presencia de *M. Tuberculosis* mediante baciloscopia y cultivo. Una vez descartada la posibilidad de Tuberculosis activa, se inicia de inmediato la quimioprofilaxis con Isoniazida por 9 meses.

En los lugares de baja prevalencia de tuberculosis (RAI < 0.5), cuando se identifica por primera vez la infección por VIH es preciso descartar inicialmente enfermedad tuberculosa y luego practicar la prueba de tuberculina. Si la PPD da una reacción cutánea de 5 mm o más, la persona se considera infectada y deberá recibir quimioprofilaxis con 300 mg/d de Isoniazida en adultos y 10 mg/kg/día en niños durante 9 meses.

La utilización concomitante de Rifampicina e Inhibidores de Proteasa (IP) o de Inhibidores de la Transcriptas Reversa Análogos no Nucleósidos (ITRNN), está contraindicada dada su interacción medicamentosa. La Rifampicina es considerada una droga fundamental en los esquemas de tratamiento de la tuberculosis y los IP y los ITRNN son los medicamentos antirretrovirales más potentes. Por esta razón, el tratamiento de los pacientes con infección por el VIH y la tuberculosis concomitante requiere las siguientes consideraciones especiales:

- La tuberculosis tiene un curso cínico más rápido que la infección por el VIH.
- La tuberculosis tiene implicaciones importantes desde el punto de vista de la salud pública.
- El tratamiento simultáneo de ambas patologías requiere de múltiples medicamentos (al menos 7), lo que conlleva un riesgo mayor de toxicidad, interacciones medicamentosas, efectos adversos y fallas en el cumplimiento de los mismos.
- La tolerancia a los medicamentos antirretrovirales es menor en personas debilitadas y en malas condiciones nutricionales, como es el caso de los enfermos con tuberculosis activa.
- Las guías de manejo descritas en otros países contemplan la utilización de rifabutina, medicamento aún no disponible en nuestro país.

- No existen estudios controlados disponibles para elaborar recomendaciones concluyentes sobre el tema.
- En cuanto las condiciones lo permitan, las decisiones de inicio de tratamiento antirretroviral en pacientes con tuberculosis deben ser concertadas con el paciente.

Manejo de casos de pacientes HIV positivos con inmunodeficiencia leve/moderada (CD4 >200 mm³) y sin ninguna otra enfermedad definitoria de SIDA asociada

Si no está haciendo uso de esquema antirretroviral alguno. Iniciar la terapia antirretroviral con dos o tres ITRNN y dar tratamiento específico para la tuberculosis, de acuerdo con las normas establecidas en el Capítulo 2 de esta Guía de atención integral: (nuevos casos de tuberculosis pulmonar y extrapulmonar con excepción de la meningoencefalitis tuberculosa): 48 dosis diarias (de lunes a sábado), de Isoniazida + Rifampicina + Pirazinamida + Ethambutol, seguidos de 36 dosis bisemanales de Rifampicina + Isoniazida. Para la meningoencefalitis tuberculosa se debe prolongar la segunda fase del tratamiento a siete meses (63 dosis). Solamente después de terminar el tratamiento específico para la tuberculosis se debe iniciar el esquema antirretroviral con IP o ITRNN si está indicado.

Si el paciente está haciendo uso de esquema antirretroviral, pero que no incluye IP o ITRNN y en el que la introducción de una terapia antirretroviral más potente puede ser postergada. Continuar el mismo esquema de antirretrovirales y dar tratamiento específico para la tuberculosis, de acuerdo con las normas establecidas en el Capítulo 2 de esta Guía de atención integral: (nuevos casos de tuberculosis pulmonar y extrapulmonar con excepción de la meningoencefalitis tuberculosa): 48 dosis diarias (de lunes a sábado), de Isoniazida + Rifampicina + Pirazinamida + Ethambutol, seguidos de 36 dosis bisemanales de Rifampicina + Isoniazida. Para la meningoencefalitis tuberculosa se debe prolongar la segunda fase del tratamiento a siete meses (63 dosis). Solamente después de terminar el tratamiento específico para la tuberculosis se debe iniciar el esquema antirretroviral con IP o ITRNN si está indicado.

Pacientes HIV positivos con inmunodeficiencia grave (CD4 < 200 mm³) o con otras enfermedades definitorias de SIDA.

Paciente no está en uso de terapia antirretroviral. Iniciar el esquema antirretroviral con IP o ITRNN y utilizar el esquema alternativo de tratamiento de la tuberculosis para pacientes con intolerancia o contraindicación a la Rifampicina: 48 dosis diarias (de lunes a sábado), de Isoniazida + Ethambutol + Estreptomina + Pirazinamida, seguidos de diez meses de Ethambutol + Isoniazida. Se recomienda que la respuesta al tratamiento de la tuberculosis

con este esquema sea cuidadosamente monitoreado debido al riesgo de fracaso al tratamiento.

El paciente ya está en uso de un esquema antirretroviral sin IP o ITRNN, pero en el que la introducción de un esquema antirretroviral más potente (con IP o ITRNN) no debe ser postergado debido a su estado clínico.

Iniciar el esquema antirretroviral con IP o ITRNN y utilizar el esquema alternativo de tratamiento de la tuberculosis para pacientes con intolerancia o contraindicación a la Rifampicina: 48 dosis diarias (de lunes a sábado), de Isoniazida + Ethambutol + Estreptomina + Pirazinamida, seguidos de diez meses de Ethambutol + Isoniazida. Se recomienda que la respuesta al tratamiento de la tuberculosis con este esquema sea cuidadosamente monitoreado debido al riesgo de fracaso al tratamiento.

El paciente ya está en uso de esquema antirretroviral con IP o ITRNN, los cuales no deben ser suspendidos.

Mantener el esquema antirretroviral con IP o ITRNN y utilizar el esquema alternativo de tratamiento de la tuberculosis para pacientes con intolerancia o contraindicación a la Rifampicina: 48 dosis diarias (de lunes a sábado), de Isoniazida + Ethambutol + Estreptomina + Pirazinamida, seguidos de diez meses de Ethambutol + Isoniazida. Se recomienda que la respuesta al tratamiento de la tuberculosis con este esquema sea cuidadosamente monitoreado debido al riesgo de fracaso al tratamiento.

Otras alternativas para el tratamiento de la tuberculosis en pacientes que están usando IP o ITRNN son:

- Descontinuar el IP o el ITRNN durante el tiempo que dure el tratamiento para la tuberculosis y reintroducirlo en su culminación
- Descontinuar el IP, prescribir por dos meses Isoniazida + Rifampicina y luego la asociación de Isoniazida + Ethambutol por 16 meses, sumando un total de 18 meses de tratamiento. El IP o el ITRNN se puede reintroducir al terminar los dos meses con Isoniazida más Rifampicina.
- Usar Rifabutina (No disponible en Colombia), 150 mg día a cambio de la Rifampicina, usando como IP el Indinavir o Nelfinavir, los otros IP (Ritonavir y Saquinavir), están contraindicados).

En casos de fracaso al tratamiento anti-TBC se deben utilizar los esquemas de retratamiento preconizados para pacientes HIV negativos conforme a la Guía de atención de la tuberculosis del Ministerio de Salud, teniendo en cuenta adaptar el protocolo de forma individualizada según sea la condición del paciente.

En casos de Tuberculosis resistente se debe remitir a los servicios de tercer nivel de referencia en tuberculosis para la valoración de especialista y uso de esquemas especiales.

La Estreptomina puede sustituirse con Ethambutol, porque se administra por una vía más inocua para el paciente inmunodeficiente (oral frente a parenteral) y acarrea menos riesgos para la bioseguridad del personal de salud, aunque hay que tener en cuenta que la Estreptomina es un bactericida y esteriliza rápidamente el tejido infectado, mientras que el Ethambutol es un agente bacteriostático. La Thioacetazona no debe incluirse por el alto porcentaje de efectos colaterales adversos graves que produce en el enfermo positivo al VIH.

Es necesario reforzar el tratamiento de los enfermos tuberculosos positivos al VIH que reingresan por haber abandonado el tratamiento o por padecer un recaída (en estos últimos se puede sospechar la presencia de resistencia secundaria, aunque ello se observa en una baja proporción de los casos). Para ello, se ha de utilizar el esquema de retratamiento establecido. Los estudios de sensibilidad de *M. Tuberculosis* a los medicamentos deben realizarse en todos los pacientes VIH positivos.

Por último, todo enfermo de Tuberculosis positivo al VIH que haya culminado exitosamente el tratamiento debe continuar la quimioprofilaxis con Isoniazida si reside en un lugar de baja prevalencia de Tuberculosis (RAI < 0.5). No obstante, en la actualidad no se dispone de datos que indiquen claramente cuál debe ser la duración de esta quimioprofilaxis.

El tratamiento de la Tuberculosis extrapulmonar es igual al recomendado para la pulmonar, aunque se debe mencionar que los esquemas abreviados son aún más eficaces porque las localizaciones extrapulmonares habitualmente tienen menor población bacilar.

No se justifica prolongar el tratamiento en las Tuberculosis extrapulmonares, excepto en la meníngea o de Sistema Nervioso Central.

VACUNACIÓN CON BCG

Todo recién nacido cuya madre sea positiva al VIH deberá recibir la vacuna BCG, a menos que presente alguna contraindicación. No debe aplicarse a quienes presentan infección sintomática por VIH.

No se recomienda que a todo enfermo con Tuberculosis pulmonar o extrapulmonar se le realice un examen serológico con el fin de detectar en la sangre anticuerpos contra VIH; si el paciente tiene antecedentes de conductas de riesgo frente las ETS-SIDA ó en casos de fracaso en el tratamiento antituberculoso deberá solicitarse la prueba, previa asesoría pre-test. En ambos casos, el paciente debe ser adecuadamente informado del tipo de prueba que se le va a realizar y obtener su consentimiento antes de realizarla.

6. CONSIDERACIONES ÉTICAS

Para la realización del presente estudio se solicitaron las historias clínicas correspondientes a los pacientes con VIH/SIDA y TBC pulmonar que cumplían con los criterios de inclusión del estudio, que acudían a consulta especializada con el Dr. Gerardo Barrera, encargado del programa VIH/SIDA en el Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo de Neiva. Con esta información nos dirigimos al Departamento de Archivo del Hospital donde se solicitaron las historias clínicas y nos fueron entregadas para su revisión en dicho departamento. Todas las historias objeto de estudio estaban compiladas en un listado propio de los investigadores.

Los formatos de recolección de información fueron diseñados de tal manera que se guardó total y absoluta reserva de la identidad de los sujetos de la muestra, pero con una codificación que permitió clasificarlos para el estudio.

7. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable	Definición	Subvariables	Categorías	Nivel de medición
Sociodemográfica	Conjunto de características que permiten caracterizar un subgrupo poblacional	Edad	0 – 99 años	Numérico
		Sexo	Masculino Femenino	Nominal
		Estrato socioeconómico	1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6	Ordinal
		Nivel educativo	Ninguno Primaria Bachiller Universitario	Nominal
		Ocupación	Trabaja Cesante	Nominal
		Régimen de Seguridad Social	Contributivo Subsidiado Vinculado	Nominal
Epidemiología de la patología de Base	Estadísticas relacionadas con el paciente VIH positivo	Contacto epidemiológico intrafamiliar	Si No	Nominal
		Estado inmunológico	Carga viral Recuento linfocitos	Ordinal
		Tipo de tratamiento recibido		
Epidemiología de la patología oportunista	Estadísticas relacionadas con el paciente VIH positivo y TBC pulmonar	Contacto epidemiológico intrafamiliar	Si No	Nominal
		Tipo de tratamiento recibido		

8. DISEÑO METODOLÓGICO

TIPO DE ESTUDIO

Estudio de caso: investigaciones sobre individuos que intenta analizar y comprender las variables más importantes para el desarrollo de los problemas del sujeto. Corresponde a un análisis de tipo intensivo cuyo propósito es determinar la dinámica de por qué el sujeto desarrolla de cierta manera un comportamiento o pensamiento. Los estudios de caso sirven para examinar fenómenos con el debido rigor. Este tipo de estudio desempeña además la importante función de esclarecer conceptos o variables, o de indicar la mejor forma de medirlos.

ÁREA DE ESTUDIO

Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo, centro de atención de Tercer Nivel de Complejidad, ubicado en la ciudad de Neiva, y centro de referencia para el sur Colombiano.

Población

Historias clínicas del HUHMP correspondientes a pacientes con diagnóstico VIH/SIDA más coinfección TBC pulmonar, con reporte de perfil inmunológico y manejo farmacológico.

INSTRUMENTO DE LA INVESTIGACIÓN

Se utilizarán como instrumento de esta investigación un formato, en el cual el investigador registrara los datos de la historia clínica relacionados con las variables descritas. Además variables sociodemográficas tales como nivel socioeconómico, nivel educativo, ocupación, régimen de seguridad social y epidemiología de la enfermedad de base y de la enfermedad oportunista y descripción del tratamiento para ambas.

PROCEDIMIENTOS

Revisión documental (historia clínica) por medio del instrumento de investigación desarrollado por los investigadores.

Este estudio se desarrollo mediante la revisión bibliográfica de las historias clínicas seleccionadas del grupo de pacientes del programa VIH-SIDA del Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo, con la colaboración expresa y desinteresada del Dr. Gerardo Barrera, medico internista neumólogo.

Dicha revisión se llevo a cabo desde el 1 de marzo de 2004 a 1 de mayo de 2004, en las instalaciones del archivo físico central del Hospital Universitario.

Se aplico un instrumento de recolección de datos que constaba de las variables objeto de estudio, aplicando las características de inclusión, tales como,

pacientes VIH positivo que desarrollaron coinfección por tuberculosis a nivel pulmonar, estudio inmunológico y tratamiento a largo plazo.

PLAN DE ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

Se describió de manera práctica, los hallazgos del estudio, mostrando las relevancias en tratamiento y evolución de la enfermedad de base, y la enfermedad oportunista.

9. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

En la muestra observada se encontraron los siguientes resultados, según el estudio individual de cada sujeto, así:

Sujeto 1, sexo masculino, de 25 años de edad, perteneciente al estrato nivel 2, bachiller, perteneciente al Régimen Subsidiado, ocupación conductor presentó los siguientes resultados en el perfil inmunológico en el momento del estudio:

Carga viral: 83.786 copias por mililitro; recuento de Linfocitos CD3: 2.254 células por mililitro; Linfocitos CD4: 563 células por mililitro; Linfocitos CD8: 1.593 células por mililitro; con una relación CD4/CD8 de 0,35.

Como característica no presenta contactos epidemiológicos para VIH y/o TBC, entendidos estos como personas allegadas al individuo, quienes convivan o se relacionen de manera importante con el sujeto a estudio.

Recibió, al momento de la investigación la siguiente medicación: Zidovudina, Lamivudina, Efavirenz para el tratamiento de la infección por VIH, y Trimetoprim – Sulfametoxazol para el tratamiento de la Tuberculosis Pulmonar.

Sujeto 2, sexo masculino, de 33 años de edad, perteneciente al estrato nivel 2, nivel educativo primaria, vinculado, de ocupación obrero de construcción, presento los siguientes resultados en el perfil inmunológico en el momento del estudio:

Carga viral: 75.230 copias por mililitro; recuento de Linfocitos CD3: 2.426 células por mililitro; Linfocitos CD4: 747 células por mililitro; Linfocitos CD8: 1.435 células por mililitro; con una relación CD4/CD8 de 0,52.

Como característica presenta contacto epidemiológico para VIH y no para TBC, como personas que estuvieron en contacto con el.

Recibió al momento de la investigación la siguiente medicación: Rifampicina, isoniacida y pirazinamida.

Sujeto 3, sexo masculino, de 34 años, perteneciente al estrato nivel 2, nivel educativo bachiller incompleto, vinculado, cesante, presento los siguientes resultados en el perfil inmunológico en el momento del estudio:

Carga viral: 342.847 copias por mililitro; recuento de Linfocitos CD3: 605 células por mililitro; Linfocitos CD4: 126 células por mililitro; Linfocitos CD8: 415 células por mililitro; con una relación CD4/CD8 de 0,30.

Como característica presenta contacto epidemiológico positivo para VIH y TBC, con personas allegadas a su núcleo familiar.

Recibió tratamiento en el momento del estudio: zidovunina, lamivudina, efavirenz, ethambutol, rifampicina, isoniacida.

Sujeto 4, sexo femenino, de 43 años, perteneciente al estrato nivel 1, nivel educativo primaria, vinculado, cesante, presento los siguientes resultados del perfil inmunológico:

Carga viral: 180.349 copias por mililitro; recuento de Linfocitos CD3: 1.258 células por mililitro; Linfocitos CD4: 641 células por mililitro; Linfocitos CD8: 934 células por mililitro; con una relación CD4/CD8 de 0,66.

Presento contacto epidemiológico positivo para TBC.

Recibió tratamiento en el momento del estudio: zidovudina, lamivudina, efavirenz, ethambutol, pirazinamida, isoniacida.

Sujeto 5, sexo masculino, de 19 años, perteneciente al estrato nivel 2, nivel educativo primaria, ocupación jornalero, vinculado, presentó los siguientes resultados del perfil inmunológico:

Carga viral: 123.000 copias por mililitro; recuento de Linfocitos CD3: 914 células por mililitro; Linfocitos CD4: 268 células por mililitro; Linfocitos CD8: 606 células por mililitro; con una relación CD4/CD8 de 0,44.

No presento contacto epidemiológico para TBC y VIH.

Recibió tratamiento en el momento del estudio: zidovudina, lamivudina, efavirenz, ethambutol, azitromicina, pirazinamida, isoniacida, TMP-SMX.

Con respecto al manejo farmacológico que se le dio a los pacientes se observaron tres tendencias: a tres pacientes se les realizó un tratamiento combinando el manejo de las dos patologías, en los otros dos casos el manejo fue individualizado para cada enfermedad.

Al comparar esta tendencia con las recomendaciones de las guías de atención aplicadas en Colombia, encontramos que el manejo en nuestra institución es muy similar, debido a que se individualiza cada caso con respecto al perfil inmunológico y se determina si el paciente por sus condiciones clínicas puede recibir un manejo combinado, o primero tratar de mejorar su capacidad inmune por medio de tratamiento antirretroviral, o se maneja la coinfección primero y luego se continúa con la terapéutica para su patología de base.

En una publicación en la base de datos Cochrane de febrero de 2004 realizado por Woldehanna & Volmink, sobre el Tratamiento de la Infección Latente por Tuberculosis en pacientes VIH positivos⁷, se recopilaron 11 estudios para determinar el control de la progresión de esta coinfección, donde concluyeron que al realizar manejo farmacológico de la infección oportunista se logra controlar un factor de riesgo en la evolución natural de la infección por VIH.

Teniendo en cuenta esta revisión, observamos que en nuestra institución se siguen los parámetros establecidos a nivel mundial para lograr el control de las coinfecciones, en nuestro caso la tuberculosis pulmonar, por medio de tratamiento farmacológico.

⁷ Woldehanna S, Volmink J. Treatment of latent tuberculosis infection in HIV infected persons (Cochrane Review). In: *The Cochrane Library*, Issue 2, 2004. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.

10. CONCLUSIONES

Al realizarse la revisión de las historias clínicas y compararlas con el manejo descrito en las Guías de Atención del Ministerio de Protección Social podemos concluir lo siguiente:

- En el HUHMP no se sigue un patrón único de manejo debido a que se trata de individualizar la mejor terapéutica aplicable al paciente VIH con complicación de TBC pulmonar para así tratar de garantizarle la mejor calidad de vida posible.
- Se ofrecen esquemas terapéuticos que combinan el tratamiento para estas dos patologías, pero también se encuentran manejos exclusivos de cada una de estas patologías.
- No se pudo determinar la efectividad del tratamiento aplicado debido a que los datos de domicilio de cada uno de los pacientes, o no se encontraban en la historia clínica, o sus direcciones no correspondían a su domicilio actual

Con respecto a la relación de las condiciones sociodemográficas y la aparición de coinfección en un paciente VIH positivo encontramos lo siguiente:

- Se reiteran las hipótesis de los estudios a nivel mundial donde unas condiciones sociodemográficas no adecuadas tales como: bajos recursos económicos, inaccesibilidad al los sistemas de salud, bajo nivel educacional; son factores predisponentes para la aparición de enfermedades oportunistas en estos sujetos.
- Al igual que en los estudios realizados sobre el tema, se encuentra un predominio del sexo masculino y cada vez se observa esta patología en personas jóvenes o de menor edad.

En relación al contacto epidemiológico, encontramos en este grupo de estudio una baja relación entre este factor de riesgo y la aparición de ambas enfermedades.

BIBLIOGRAFÍA

HARRISON, FAUCI, Principios de medicina Interna, McGraw – Hill, p. 966 - 969

BOWER, Bill; WERNER, David; Aprendiendo a Promover la Salud; Editorial fundación Hesperian, 1984, p. 477 – 485

Annals of Internal Medicine, febrero 1, 1997; Antimicrobial Agents and Chemotherapy, diciembre, 1996; Proceedings of the National Academy of Sciences, noviembre, 1996; JAMA, octubre 16, 1996

Mwinga A, Nunn A, Ngwira B, Chintu C, Warndorff D, Fine P, et al. Mycobacterium vaccae (SRL172) immunotherapy as an adjunct to standard antituberculosis treatment in HIV-infected adults with pulmonary tuberculosis: a randomised placebo-controlled trial. Lancet 2002;360:1050-1055.

Profilaxis con trimeoprimsulfa en pacientes con infección por VIH. Revista Lance 1999;353:1469-1475.

REV CUBANA MED TROP: 214-217, septiembre-diciembre, 1996.

Guía de Atención del VIH/SIDA. Ministerio de Salud. Colombia.

Guía de Atención de la Tuberculosis Pulmonar y Extrapulmonar. Ministerio de Salud. Colombia.

Woldehanna S, Volmink J. Treatment of latent tuberculosis infection in HIV infected persons (Cochrane Review). In: *The Cochrane Library*, Issue 2, 2004. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.

ANEXO

CRONOGRAMA

AÑO	FECHA	<i>ACTIVIDADES</i>
2002	SEP	Elaboración del protocolo y proceso administrativo de aprobación del proyecto. Reuniones interdisciplinarias - Facultad Salud.
	OCT	Elaboración del protocolo y proceso administrativo de aprobación del proyecto. Reuniones interdisciplinarias - Facultad Salud.
	NOV	Elaboración del protocolo y proceso administrativo de aprobación del proyecto. Reuniones interdisciplinarias - Facultad Salud.
	DIC	Elaboración del protocolo y proceso administrativo de aprobación del proyecto. Reuniones interdisciplinarias - Facultad Salud.
2003	ENE	Vacaciones
	FEB	Planificación y construcción del instrumento. Reuniones interdisciplinarias - Facultad Salud.
	MAR	Planificación y construcción del instrumento. Reuniones interdisciplinarias - Facultad Salud.
	ABR	Planificación y construcción del instrumento. Reuniones interdisciplinarias - Facultad Salud.
	MAY	Planificación y construcción del instrumento. Reuniones interdisciplinarias - Facultad Salud.
	JUN	Planificación y construcción del instrumento. Reuniones interdisciplinarias - Facultad Salud.
	JUL	Vacaciones
	AGO	Planificación y construcción del instrumento. Reuniones interdisciplinarias - Facultad Salud.
	SEP	Preparación de la base de datos. Reuniones interdisciplinarias - Facultad Salud.
	OCT	Preparación de la base de datos. Reuniones interdisciplinarias - Facultad Salud.
	NOV	Preparación de la base de datos. Reuniones interdisciplinarias - Facultad Salud.
	DIC	Vacaciones
2004	ENE	Preparación de la base de datos. Reuniones interdisciplinarias - Facultad Salud.
	FEB	Revisión proyecto. Reuniones interdisciplinarias - Facultad Salud.
	MAR	Recolección información. Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo.
	ABR	Recolección información. Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo.
	MAY	Procesamiento de datos. Análisis Etapa Descriptiva. Análisis Etapa Analítica. Reuniones interdisciplinarias - Facultad Salud.

	JUN	Preparación Informe Final. Presentación y Publicación Informe Final. Divulgación de los resultados. Reuniones interdisciplinarias - Facultad Salud.
--	-----	--

PRESUPUESTO

ACTIVIDADES	GASTOS	Sep – Dic 2002	Ene – Ago 2003	Sep 2003 – Ene 2004	Mar – Abr 2004	May – Jun 2004	FUENTES DE RECURSO	TOTAL RUBRO
Elaboración del protocolo y proceso administrativo de aprobación del proyecto. Reuniones interdisciplinarias - Facultad Salud	Internet Papel Impresión	20.000 10.000 10.000					Estudiantes Investigadores	40.000
Planificación y construcción del instrumento. Reuniones interdisciplinarias - Facultad Salud	Internet Papel Impresión		100.000 40.000 50.000				Estudiantes Investigadores	190.000
Preparación de la base de datos. Reuniones interdisciplinarias - Facultad Salud	Internet Papel Impresión			25.000 10.000 10.000			Estudiantes Investigadores	45.000
Recolección información. Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo)	Papel Impresión Fotocopias				10.000 10.000 10.000		Estudiantes Investigadores	30.000
Procesamiento de datos. Análisis Etapa Descriptiva. Análisis Etapa Analítica. Reuniones interdisciplinarias - Facultad Salud.	Impresión Fotocopias Sistemas					10.000 5.000 5.000	Estudiantes Investigadores	20.000
	TOTAL	40.000	190.000	45.000	30.000	20.000		325.000

INSTRUMENTO

	SUJETO 1	SUJETO 2	SUJETO 3	SUJETO 4	SUJETO 5
EDAD					
SEXO					
ESTRATO S.E.					
NIVEL ACADEMICO					
SEGURIDAD SOCIAL					
OCUPACION					
C.E. VIH					
C.E. TBC					
CARGA VIRAL					
LINFOCITOS CD3					
LINFOCITOS CD4					
LINFOCITOS CD8					
CD4/CD8					
TTO VIH:					
ZIDOVUDINA					
LAMIVUDINA					
EFAVIRENZ					
TTO. TBC:					
RIFAMPICINA					
ISONIACIDA					
PIRAZINAMIDA					
ETHAMBUTOL					
AZITROMICINA					
TMP/SMX					