

**UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE MEDICINA
HOSPITAL CENTRAL DE SAN CRISTÓBAL
“DR. JOSÉ MARÍA VARGAS”
CURSO DE POST-GRADO EN MEDICINA INTERNA**

**CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS E INMUNOLÓGICAS DE
PACIENTES VIH-SIDA HOSPITALIZADOS POR INFECCIÓN DE
VÍAS RESPIRATORIAS BAJAS EN EL SERVICIO DE MEDICINA
INTERNA EN EL HOSPITAL CENTRAL DE SAN CRISTÓBAL
DURANTE EL AÑO 2014.**

AUTOR: DRA. FLOR GIANNINA BALBO MARTINEZ

TUTOR Y ASESOR METODOLÓGICO: DR. JORGE H. VIVAS

Autor

Protocolo de investigación presentado por la Dra. Flor Giannina Balbo Martínez Residente de Postgrado, para realizar su tesis de acreditación como especialista en Medicina Interna de la Universidad de los Andes extensión Táchira.

Tutor y Asesor Metodológico: Dr. Jorge Vivas, Profesor tiempo convencional en la Facultad de Medicina extensión Táchira de la Universidad de Los Andes, Docente y Coordinador de la Cátedra de Semiología Médica. Profesor de Metodología de la Investigación en el Postgrado Medicina Interna HCSC. Universidad de los Andes, Extensión Táchira, Venezuela. Especialista II Medicina Interna, Coordinador de Investigación y Docencia del Centro de Control de Cáncer Gastrointestinal Dr. Luis E. Anderson, Conductor de la consulta especializada para Terapéutica de Pacientes con VIH-SIDA del Programa de VIH-SIDA Estado Táchira, Ministerio Salud, Venezuela.

Lugar de realización: Servicios de Medicina Interna, Hospital Central de San Cristóbal. San Cristóbal Estado Táchira

AGRADECIMIENTO

Al Dr. Jorge Vivas, maestro y asesor de ésta tesis que sin su amable e incesante ayuda este proyecto no hubiera sido posible. Me ha transmitido su entusiasmo en el trabajo, su constancia y su afán de perfección. Mi más sincero agradecimiento, y eterna gratitud.

A todo el personal de Epidemiología e Historias Médicas, en especial a la Sra. Gladys Tapias quien pacientemente me permitió recoger los datos del estudio.

DEDICATORIA:

A mi madre, por su amor infinito y ejemplo de vida

A Tomás Ignacio y Simón Antonio: hermosos motivos que me dió la vida, y quienes me han enseñado las cosas más hermosas, profundas, auténticas y valiosas.

A Sele, por acompañarme en este reto “titánico”

A “Mamina” y Laurita por sus palabras de estímulo en todo momento

www.bdigital.ula.ve
*“La dicha de la vida consiste en tener siempre algo que
hacer, alguien a quien amar y alguna cosa que
esperar”.* Thomas Chalmers

ÍNDICE DE CONTENIDOS

| | |
|--|---------|
| I.- Introducción..... | Pág. 8 |
| II.- Justificación..... | Pág. 10 |
| III. Marco teórico | Pág. 12 |
| IV.- Objetivos..... | Pág. 28 |
| V.- Variables..... | Pág. 34 |
| VI.- Materiales y Métodos..... | Pág. 47 |
| VII.. Resultados..... | Pág. 50 |
| VIII.- Discusión | Pág. 57 |
| IX.- Conclusiones y Recomendaciones..... | Pág. 63 |
| X.- Bibliografía..... | Pág. 65 |
| XI.-Anexos..... | Pág. 73 |

RESUMEN

Introducción: Las infecciones respiratorias en los pacientes con VIH- SIDA constituyen un evento de importante frecuencia y comorbilidad.

Objetivo: Conocer las características epidemiológicas e inmunológicas de pacientes con VIH-SIDA en relación a infecciones respiratorias bajas, que ingresaron en el Servicio de Medicina Interna del Hospital Central de San Cristóbal (HCSC) durante el año 2014.

Métodos: Estudio observacional, descriptivo, retrospectivo, transversal, con revisión de historias médicas de pacientes ingresados desde el 01-01-14 al 31-12-14 al HCSC, con el diagnóstico de VIH-SIDA y proceso infeccioso de vías respiratorias en cualquiera de sus manifestación clínica.

Resultados: Se incluyeron 18 casos, predominando el sexo masculino con 83%, todos en categoría C3 de la enfermedad y sin recibir TARV al momento de ingreso. El 88.89% eran fumadores activos, siendo el alcohol (83.33%) la droga recreativa predominante. El 94.44% presentó síntomas respiratorios previos al ingreso. La Rx de tórax al ingreso fue patológica en 100% de los casos con patrón radiológico predominante de consolidación (66.67%), con hipoxemia asociada en 33.33 %. Solo se identificó agente etiológico en 4 casos: Mycoplasma, Cándida albicans, Citomegalovirus y Virus Epstein Barr respectivamente. En Cuatro pacientes hubo complicaciones (22.22%), todos presentaron Insuficiencia Respiratoria y en un caso Derrame Pleural. La estancia hospitalaria máxima fue de 9-15 días, registrándose un paciente fallecido.

Conclusiones: Los hallazgos del presente estudio muestran similitud con publicaciones internacionales. No se conoce data regional ni nacional por falta de documentación respectiva. Es relevante que los procesos infecciosos respiratorios son una de las manifestaciones más importantes y frecuentes que aparecen en pacientes VIH-SIDA, íntimamente asociada al deterioro del sistema inmunológico y al mayor descenso de células CD4+, que aunado a falta de diagnóstico oportuno y a falta de terapéutica antirretroviral adecuada con alta adherencia, conlleva alto riesgo de morbimortalidad.

Palabras Claves:

Virus de Inmunodeficiencia Humana Adquirida, Síndrome de Inmunodeficiencia Humana Adquirida, Subpoblaciones linfocitarias DC4+, Manifestaciones Respiratorias, Neumonía.

Summary

Introduction: Respiratory infections in HIV-AIDS patients is a major event frequency and comorbidity.

Objective: To determine the epidemiological and immunological characteristics of these patients with HIV-AIDS in relation to lower respiratory infections admitted to the Internal Medicine Department of Central Hospital of San Cristóbal (HCSC) during 2014.

Methods: An observational, descriptive, retrospective, transversal, with medical records review of patients admitted from 01/01/14 to 12/31/14 at HCSC, with the diagnosis of HIV-AIDS and infectious respiratory process in any clinical manifestation

Results: 18 cases were included, mainly male 83%, all in category C3 of the disease and not receiving ART at the time of admission. The 88.89% were current smokers, with alcohol (83.33%) the predominant recreational drug. The 94.44% had respiratory symptoms prior to admission. Chest radiography on admission was abnormal in 100% of cases with predominant radiological consolidation pattern (66.67%), associated with hypoxemia in 33.33%. Etiologic agent only was identified in 4 cases: Mycoplasma, Candida albicans, cytomegalovirus and Epstein Barr Virus respectively. Complications occurred in 4 patients (22.22%), all presented Respiratory Failure and one case with Pleural Effusion. The largest hospital stay was 9-15 days, registering one deceased patient.

Conclusions: The findings of this study show similarity to international publications. No regional or national data is known by lack of documentation. It is important that respiratory infectious processes are one of the most important and frequent manifestations that appear on HIV-AIDS patients, intimately associated with the deterioration of the immune system and to the decrease of CD4 + cells, associated with lack of timely diagnosis and lack of adequate antiretroviral therapy with high adhesion, carries high risk of morbidity and mortality.

Key Words:

Acquired Human Immunodeficiency Virus, Human Immunodeficiency Syndrome, DC4 + lymphocyte subpopulations, Respiratory Manifestations, Pneumonia.

I. INTRODUCCIÓN

Hoy en día, después de treinta y tres años de experiencia en la lucha contra el Virus de Inmunodeficiencia Adquirida (VIH), se sabe mucho sobre cómo prevenir la enfermedad. Sin embargo, el Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA) sigue cobrando vidas, y en algunos casos se ha convertido en una amenaza casi insuperable constituyéndose así en una importante causa de muerte entre los adultos de 25 a 44 años de edad.

Hacia el fin de la pasada década, aproximadamente 33,6 millones de hombres, mujeres y niños habían resultado infectados por (VIH) y fallecieron más de 35 millones por sus complicaciones. El SIDA afecta a todas las personas, sin tomar en cuenta su raza, estado económico, género u orientación sexual siendo las enfermedades oportunistas uno de los problemas más importantes en estos pacientes.

El conocido deterioro progresivo del sistema inmune, tanto a nivel celular como humoral, unido al obligado papel de intercambio con el medio ambiente exterior que tiene el sistema respiratorio, favorecen el desarrollo de las enfermedades broncopulmonares en esta entidad clínica en un enfermo con síndrome de inmunodeficiencia adquirida.

En más del 90 % de las necropsias realizadas a pacientes con VIH, hay participación pulmonar en el proceso que lleva al fallecimiento de estos casos. A mayor profundidad del déficit inmunológico, se expresan determinados tipos de infecciones respiratorias; también el uso de determinados medicamentos en la terapéutica favorece la aparición de otros gérmenes patógenos en el pulmón del paciente con SIDA.

De lo expuesto, y tomando en cuenta la escasa información que existe en Venezuela y en el Estado Táchira respecto al VIH/ SIDA y las características epidemiológicas e inmunológicas que presentan estos pacientes que ingresan a hospitalización por procesos infecciosos de vías respiratorias bajas, se plantea la realización del presente trabajo, en pacientes hospitalizados en el servicio de Medicina Interna del principal centro asistencia de la Región.

www.bdigital.ula.ve

II. JUSTIFICACIÓN

En Venezuela, la prevalencia de pacientes con VIH/SIDA sigue en ascenso desde el año 1987 hasta la actualidad, por otra parte, en el estado Táchira la prevalencia para el primer semestre del año 2004 fué de 1345 casos, y hasta septiembre del 2011 se diagnosticaron 2445 casos VIH/SIDA, con predominio en el sexo masculino y modalidad de transmisión heterosexual, la mayoría procedentes de la Ciudad de San Cristóbal. Se desconoce la cifra total real de pacientes que padecen esta patología y que aún no han consultado, por estar en periodo de latencia.

El HIV/SIDA produce por sí mismo menoscabo o daño anatómico, funcional, en todo el organismo a nivel de sus diferentes órganos y sistemas como son: Sistema Inmunológico, Sistema Hematológico, Piel y sus anexos, Sistema Nervioso Central y Periférico, Aparato Respiratorio, Aparato Digestivo, Órganos de los sentidos: Ojos y Oídos, Aparato Locomotor: Sistema muscular, Óseo y Articular, Aparato Urinario, Sistema Linfático. Sistema Endocrino y Metabólico, Corazón y Aparato Circulatorio. Se incluye además, repercusión psíquica. Lo rico y variado del alcance clínico hace que esta entidad pueda pasar por algún tiempo sin diagnóstico correcto, permitiendo así el inexorable progreso de la enfermedad.

Desde el inicio de la epidemia de SIDA, se reconoce a las enfermedades pulmonares como una causa importante de morbimortalidad en esta población. Hasta 70% de los pacientes infectados con virus de inmunodeficiencia humana (VIH) pueden presentar una enfermedad pulmonar durante su evolución. Existen estudios en autopsias que han demostrado compromiso del pulmón en 100% de los casos a comienzos de la epidemia y en 84% de los pacientes que utilizan terapia antirretroviral altamente efectiva.

Por lo anteriormente mencionado, se considera de importancia profundizar en el tema y realizar este estudio, que permitirá conocer las características epidemiológicas e inmunológicas de los pacientes con VIH-SIDA en relación a infecciones respiratorias bajas, que ingresaron en el Servicio de Medicina Interna del Hospital Central de San Cristóbal durante el año 2014.

www.bdigital.ula.ve

III. MARCO TEORICO

El virus de Inmunodeficiencia Humana causante de la enfermedad fue aislado por primera vez en 1983 por Barre-Sinoussi en el laboratorio de Luc Montagnier por lo que obtuvieron el Premio Nobel de Medicina en el año 2008. Desde las investigaciones iniciales se pudo conocer que el Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH) es un microorganismo que afecta el sistema de defensa del cuerpo y puede conducir a que se desarrolle el Síndrome de Inmunodeficiencia Humana Adquirida (SIDA)¹. El SIDA no es propiamente una enfermedad, consiste en la aparición de una o diversas enfermedades que se desarrollan como consecuencia de una alteración en el sistema inmunitario desencadenado por los efectos de este virus en el cuerpo del hombre.

Después de contraer un patógeno, las células T normalmente experimentan una expansión clonal, lo cual amplifica su respuesta; produciéndose la respuesta inmunológica de defensa normal del organismo contra el agente invasor. En el caso de HIV/SIDA existe la pérdida progresiva de los linfocitos T CD4+, pues la infección viral suprime la respuesta del huésped a los antígenos dependientes de células T. Estos linfocitos T, no sólo participan en la respuesta inmune celular, sino también en la humoral, por lo que su falta produce una alteración global de la inmunidad en los pacientes infectados por VIH, dando paso así a un compromiso de respuesta inmunológica característica fundamental de ésta enfermedad.⁽²⁾

El Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/SIDA (ONUSIDA), informó, a finales del 2011, que el crecimiento general de la epidemia mundial de SIDA se ha estabilizado y que el número anual de nuevas infecciones por VIH ha estado disminuyendo desde finales de 1990, así como las defunciones relacionadas con el SIDA, debido a la ampliación del acceso a tratamiento antirretroviral en los últimos años.⁽³⁾

Aunque el número de nuevas infecciones ha disminuido, los niveles generales de éstas siguen siendo altos. ONUSIDA informó en el Reporte Global de la Epidemia de SIDA 2010, que existe un estimado de 34 millones de personas que están viviendo con el VIH en el mundo, de los cuales 15.9 millones son mujeres y 2.5 millones son menores de 15 años. En el año 2010, alrededor de 2.7 millones de personas se infectaron con el VIH en todo el mundo, y 1.8 millones de personas murieron por enfermedades relacionadas con el SIDA. En América Latina se estimó en 2010: 1.5 millones de personas viviendo con el VIH, 100 mil nuevas infecciones y 67 mil defunciones relacionadas con el SIDA. Sudáfrica es actualmente el país con más enfermos de SIDA del mundo, ya que cuenta con 25 millones de pacientes y uno de cada nueve sudafricanos está infectado por el VIH. Los expertos aseguran que es posible que países como India y China podrían sobrepasar a Sudáfrica, a medida que la epidemia se vaya extendiendo entre su población. ⁽³⁾

En Venezuela, según la dirección de Vigilancia Epidemiológica del Ministerio del Poder Popular para la Salud (MPPS) en su boletín virtual de la semana epidemiológica 46 del año 2012, el VIH/SIDA, aparece registrado con VIH asintomático 1273 casos, y con enfermedad por SIDA 1472 casos, y 4.726 defunciones, estimándose un elevado subregistro. No hay datos sobre el número de portadores con el VIH. La vía de transmisión más frecuente al analizar la incidencia acumulada, fue la sexual, con el 90,3%, con una prevalencia de homosexual 41,5%, con un franco predominio en el sexo masculino, aunque la tendencia en mujeres va en ascenso. La razón hombre/mujer en 1990 fue de 10:1 y en 1999 de 5:1, donde el 50% de los casos contrajo la enfermedad entre los 15 y 24 años y con diagnóstico de SIDA entre los 25 a 34 años. Los estados con mayores tasas de morbilidad son el Distrito Capital con

167,8 por 100.000 habitantes y Nueva Esparta con 37,5 por 100.000 habitantes, sin embargo esto ha sufrido una modificación actualmente, teniendo un aumento de casos en los Estados Zulia, Táchira y Lara, ocupando estos los primeros lugares a nivel Nacional. En 1999 hubo 1.243 defunciones, con un promedio de muertes por años de edad de 2,4 veces más para el grupo de 15 a 49 años, al compararse con el de cada año para todas las edades. ⁽⁴⁾

En el Estado Táchira, desde el año 2000 hasta el mes de Diciembre 2011, se reportaron un total de 2445 casos y 337 muertes, según archivos de la Coordinación regional de SIDA/ITS, sin dejar de estimar que existe un sub-registro de esta patología. De acuerdo a este informe existe un aproximado de 863 portadores sanos, 754 casos diagnosticados de SIDA, con una prevalencia entre la 2da y 3ra década de la vida, con un franco predominio en el sexo masculino. Las profesiones más afectadas son los obreros y las amas de casa. Los distritos con mayor tasa de morbilidad son San Cristóbal (853 casos), Córdova (60 casos), seguido por Cárdenas (59 casos) y estas estadísticas han ido en ascenso con el pasar de los años. ⁽⁵⁾

Los estudios virológicos demuestran una gran actividad replicativa del VIH, con una vida media de 1,2 días y aproximadamente un 30% de la carga viral total sufre un *turnover* cada día y existe una gran destrucción de linfocitos CD4, del orden de 109 diariamente, con un *turnover* diario del 7% de los linfocitos CD4 y de toda la población CD4 cada 15 días. Esta dinámica de la replicación viral y la respuesta inmunitaria se mantiene estable durante años, con una pérdida anual de CD4 de 30-90/mm³ y que se correlaciona con la carga viral. ^(6,7).

El VIH se caracteriza porque existe un margen importante de tiempo entre la infección y la enfermedad grave. Tras el contagio, la infección por el VIH puede manifestarse como un síndrome mononucleósico (fiebre, adenopatías, erupción cutánea) de algo más de una semana

de duración; pero la mayor parte de las veces ocurre sin síntomas o con síntomas leves inespecíficos. Al mes del contagio se desarrolla la antigenemia (sube el número de virus y por lo tanto de antígenos del mismo en el cuerpo). Luego ésta desciende a medida que aumentan los anticuerpos contra el virus, lo que suele ocurrir de unos cuatro a seis meses tras el contagio (a esto se llama seroconversión). Desde este período hay que destacar que si un individuo se hace una prueba de anticuerpos antes de esos cuatro meses tras el contacto “sospecha”, ésta será falsamente negativa (período ventana), por lo que se recomienda repetir la prueba seis meses después. ^(8,9,10)

Después de esta primera fase los pacientes pueden permanecer como portadores asintomático seropositivos. Pueden persistir así durante años (entre siete y diez años para el 50 % de los pacientes). Aunque no tengan síntomas el virus se sigue replicando. Algunos sujetos desarrollan un cuadro de adenopatías generalizadas persistente: presentan ganglios inflamados de más de un centímetro de diámetro, al menos durante tres meses, en dos o más regiones, en ausencia de cualquier enfermedad o toma de fármacos que las explique. ⁽¹¹⁾ Con el tiempo los pacientes acaban manifestando signos y síntomas de infecciones y/o cánceres secundarios, que aparecen asociados a la infección por el VIH, este el período de desarrollo de la enfermedad. ⁽¹¹⁾

En los pacientes infectados por VIH, tienen compromiso y manifestaciones clínicas en diferentes órganos y sistemas en relación con el nivel de CD4. Se ha descrito en los pacientes con CD4 inferiores a 100/mm³ es del 30% el riesgo para desarrollar Encefalitis por Toxoplasma ⁽¹²⁾, siendo esta infección muy frecuente a nivel mundial y en el país. A nivel del sistema nervioso central también se ha descrito el Linfoma Primario de Sistema Nervioso Central (SNC), que representa el 1% de todos los linfomas, sin embargo, en la población

infectada por VIH alcanza el 15% de los linfomas. En muy pocas ocasiones esta entidad clínica es la enfermedad de debut del SIDA, y aparece en estadios muy avanzados de la enfermedad ($CD4 < 50/mm^3$). La clínica de presentación puede tener síntomas focales, letargia, estado confusional, convulsiones y síntomas constitucionales. ⁽¹²⁾

Las alteraciones neuropsiquiátricas son frecuentes en los pacientes con infección VIH, tal es el caso de la Encefalopatía por VIH/Complejo Demencia asociado a SIDA. ⁽¹²⁾ En los estadios más avanzados se observaba una demencia global, con dificultad para las tareas mínimas, encamamiento y progresión a la muerte. ⁽¹³⁾ Hay muchas otras enfermedades neurológicas, entre las más resaltantes: la meningitis criptocócica que es la infección fúngica más frecuente del SNC, afectando al 6% de los pacientes con $CD4 < 100/mm^3$. La clínica es subaguda, tiene una mortalidad global del 6%. ⁽¹⁴⁾ La Encefalitis por Citomegalovirus (CMV) es una ventriculoencefalitis, en pacientes con $CD4 < 50/mm^3$, de difícil diagnóstico y elevada mortalidad. ⁽¹⁵⁾ La neuropatía periférica es una enfermedad frecuente en los pacientes con infección VIH, con gran repercusión en la calidad de vida. ⁽¹⁶⁾

Existen conocidas manifestaciones oculares en la infección por VIH. El 70-80% de los pacientes presentan a lo largo de la evolución de su infección VIH alguna manifestación ocular ⁽¹⁷⁾ La Retinitis por CMV es la complicación oftalmológica más frecuente y la primera causa de ceguera en pacientes con SIDA. Los pacientes con $CD4 < 100/mm^3$ tienen un riesgo anual de 20-30% de desarrollar retinitis por CMV.

Las manifestaciones digestivas alcanzan la mayor parte de los pacientes con SIDA con importancia clínica entre el 50-90% de los casos. Las manifestaciones más frecuentes son la odinofagia, la diarrea y la pérdida de peso significativa secundaria a malabsorción ^(18,19) Las personas infectadas por VIH presentan riesgo elevado de alteraciones renales debido a estados

como diarrea, depleción de volumen, malnutrición, pérdida de masa muscular, infecciones oportunistas y fármacos potencialmente nefrotóxicos. En la mayoría se producen episodios de insuficiencia renal reversible. La nefropatía asociada al VIH se caracteriza por un síndrome nefrótico que progresa rápidamente hacia la insuficiencia renal asociada con glomeruloesclerosis focal y segmentaria, es la causa más común de nefropatía crónica en estos pacientes y en más del 90% de los casos, ocurre en pacientes de raza negra. ⁽²⁰⁾

Las dos alteraciones hidroelectrolíticas más frecuentes son la hiponatremia y la hipercalcemia. La hiponatremia se relaciona con el aumento de morbimortalidad de estos pacientes y está relacionada con las situaciones de depleción volumétrica (diarrea y vómito) y Síndrome de secreción inadecuada de hormona antidiurética observado en estos pacientes en relación a tuberculosis y toxoplasmosis del SNC ⁽²¹⁾.

La infección VIH se asocia a numerosas alteraciones hematológicas, observadas en todos los estadios de la enfermedad. La anemia se observa en el 70-80% de los pacientes, la neutropenia en el 50% de los pacientes en estadios avanzados y la trombocitopenia aparece en el 40% y es la primera manifestación en el 10% ⁽²¹⁾. Las enfermedades cutáneas son muy frecuentes, afectan al 90% de los pacientes con infección VIH. El tipo de enfermedad cutánea está relacionada con el estado de inmunosupresión. ^(22,23) El herpes zóster se presenta en el 8% de los pacientes, puede ser la primera manifestación de la infección VIH. El Sarcoma de Kaposi tiene una incidencia 20.000 superior en los pacientes con infección VIH. Recientemente se ha establecido la relación etiológica con VHH-8. ^(22,23) La afectación cardíaca del VIH se ha cifrado en un 6-10% de los casos respecto a morbilidad y en 1-9% respecto a mortalidad dependiendo del tipo de población estudiada. ⁽²⁴⁾

El tipo de afección pulmonar que desarrollarán los pacientes con SIDA depende del estadio de la enfermedad, el que por lo general se determina sobre la base del recuento de linfocitos CD4.^(26,27,28) Este valor se emplea en forma rutinaria como el mejor indicador de progresión de la enfermedad. El nivel de CD4 es un excelente indicador del grado de compromiso inmunológico y del riesgo que tiene un paciente HIV y de contraer infecciones oportunistas (IO) o neoplásicas, ya que existe una estrecha relación entre el recuento de linfocitos CD4 y la probabilidad de desarrollar cierto tipo de afección pulmonar⁽²⁹⁾.

El valor normal de CD4 es de 800 a 1000 células por mm³. Con recuentos de CD4 superiores a 500 cel/mm³ el riesgo que tiene el paciente HIV de adquirir enfermedad respiratoria es similar al de una persona sin la condición de VIH; por debajo de ésta cifra, aumenta la probabilidad de desarrollar infecciones bacterianas, incluyendo tuberculosis. Cuando el recuento es inferior a 200 cél/mL se eleva considerablemente el riesgo de desarrollar neumonía por *Pneumocystis jiroveciy*, mientras que cuando desciende por debajo de 75-100 cél/mL aparecen agentes del tipo de *Mycobacterium avium complex* (MAC), *Cryptococcus neoformans*, *Toxoplasma gondii* y Citomegalovirus, entre otros. En países en que existe endemia de infección por *Histoplasma capsulatum* o *Coccidioide simmitis*, pueden ocurrir infecciones pulmonares por estos agentes.⁽²⁹⁾

Las infecciones respiratorias, particularmente las neumonías, se encuentran entre las causas más frecuentes de morbilidad y mortalidad entre los pacientes con infección por VIH siendo el *Pneumocystis jiroveciy* el agente etiológico más frecuentemente involucrado y habitualmente la primera manifestación de SIDA.⁽²⁵⁾

Se evaluó el riesgo de neumonía por *Pneumocystis jiroveciy* en 1.665 hombres homosexuales y bisexuales entre los 18 y 60 años de edad sin el SIDA que fueron reclutados

para una investigación prospectiva en Baltimore, Chicago, Pittsburgh, y Los Ángeles en el Estudio Multicéntrico durante los 48 meses de seguimiento, que se inició en abril de 1984. En éste estudio 168 participantes (10,1 %) tuvieron un primer episodio de neumonía por *P. jiroveciy*. El riesgo se incrementó en gran medida en los participantes con recuentos de células CD4 + de 200 por milímetro cúbico o menos (riesgo relativo 4,9; intervalo de confianza del 95 %, 3,1 a 8,0). El desarrollo de la candidiasis o la fiebre aumentó significativamente y de forma independiente el riesgo de neumonía por *P. jiroveciy* en estos pacientes (riesgos relativos ajustados 1,86 y 2,15 para la candidiasis y la fiebre, respectivamente). Este estudio concluyó que la neumonía por *P. jiroveciy* es poco probable que se desarrollen en los pacientes infectados por VIH-1, a menos que sus células CD4 + se encuentren por debajo de 200 por milímetro cúbico, por lo que la profilaxis deben ser reservados para este tipo de pacientes.⁽²⁵⁾ En ésta revisión, el 95% de los pacientes con *P. jiroveciy* que tenía una cifra de CD4 inferior a 200/mm³ la sintomatología fue fiebre, tos y disnea progresiva.

En afecciones por *P. jiroveciy* la radiografía simple de tórax puede ser normal en el 10% de los casos^(26,31,32) pero la Tomografía Computada de alta resolución (TCAR) puede mostrar infiltrado en vidrio esmerilado. El examen físico puede ser normal y la radiografía de tórax habitualmente muestra un patrón de tipo infiltrado difuso retículo-nodular. Frecuentemente existe un aumento del gradiente alvéolo-arterial de O₂ y la deshidrogenasa láctica plasmática suele estar elevada.⁽²⁵⁾ El diagnóstico se confirma por el hallazgo de quistes o trofozoítos de *Pneumocystis jiroveciy* en muestras respiratorias. El rendimiento del examen microscópico de expectoración, espontánea o inducida, por medio de tinciones de plata o azul de toluidina fluctúa entre un 60 a 70%, dependiendo de la experiencia del laboratorio y de la

eficiencia de los métodos empleados para inducir la expectoración. Utilizando anticuerpos monoclonales, por un método de inmunofluorescencia, es posible aumentar la sensibilidad a un 90%. Sin embargo, en muchos enfermos es necesario efectuar una fibrobroncoscopia con lavado broncoalveolar para obtener un diagnóstico etiológico, utilizando además los métodos de diagnóstico microbiológico tradicional.⁽²⁶⁾ El uso de la Reacción de Polimerasa en Cadena (PCR) para la identificación de *Pneumocystis jirovecy* ha mejorado la sensibilidad de estos métodos y podría obviar la necesidad de estudios invasivos en estos pacientes.⁽²⁵⁾

En un estudio retrospectivo, comparativo, de casos confirmados de neumonía por *P. jirovecy* en pacientes con infección por VIH vs inmunocomprometidos de otra etiología, ingresados en el Hospital Clínico de la Pontificia Universidad Católica de Chile entre los años 2005 y 2007⁽⁴²⁾ se incluyeron en el análisis 28 pacientes con infección por VIH y 45 no infectados por VIH, todos con diagnóstico de certeza de neumonía por *P. jirovecy*. El grupo de infectados por VIH se caracterizó por ser más joven, con una mediana de edad de 36,5 [26-79] vs 62 [21-84] años ($p < 0,001$) y tener predominio de sexo masculino respecto del grupo no infectado por VIH (85,7 vs 51,1%; $p = 0,002$). En el grupo de infectados por VIH la mediana de LTCD4 fue de 20 cel/mm (rango: 2,6-180). En 17 pacientes (60,7%) el episodio correspondió al debut de la enfermedad. Ocho de 11 (73%) de los pacientes seropositivos estaba sin profilaxis anti-*P. jirovecy*. Trece pacientes (40,6%) presentaban simultáneamente o tenían el antecedente de otras enfermedades marcadoras de SIDA: candidiasis esofágica (7 casos) y neumonía por *P. jirovecy* previa (3 casos). Respecto a la presentación clínica, los pacientes con infección por VIH presentaban con mayor frecuencia fiebre más elevada y tos seca mientras que en los pacientes no infectados por VIH predominaban la disnea y el examen pulmonar alterado. La duración de los síntomas, previo a la consulta en un centro de salud,

fue mayor en el grupo portador de VIH sobre el no infectado por VIH (14 [2-45] vs 7 [1-21] días, $p < 0,001$).

Las manifestaciones clínicas de las neumonías en pacientes con infección por VIH no difieren significativamente de las que ocurren en sujetos inmunocompetentes. Los pacientes habitualmente tienen escalofríos, fiebre, tos, expectoración purulenta, disnea y dolor pleurítico. El exámen físico puede ser normal o mostrar un síndrome de condensación. Frecuentemente existe leucocitosis con desviación a la izquierda y puede existir hipoxemia. Las neumonías por agentes capsulados como *Streptococcus pneumoniae* y *Haemophilus influenzae* son las más frecuentes en los pacientes con infección por VIH y constituyen el evento definitorio de SIDA en alrededor del 25% de los casos. ⁽²⁷⁾

En el caso de neumococo, la neumonía tiende a ser extensa y hasta en un 75% se acompaña de bacteremia. La radiografía de tórax muestra habitualmente una consolidación con o sin derrame. En neumonía por *Haemophilus influenzae* también pueden existir infiltrados difusos bilaterales, que pueden confundirse con *Pneumocystis jirovecy*. ⁽²⁷⁾ Con menor frecuencia pueden ocurrir neumonías por *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa* o *Moraxella catarrhalis*. El diagnóstico etiológico se establece mediante el examen de la expectoración espontánea o inducida, por medio de la tinción de Gram y la confirmación a través del cultivo aeróbico. Estos agentes pueden también aislarse en la sangre o líquido pleural. ⁽³⁰⁾

Las infecciones por *Streptococcus sp.*, son favorecidas por el déficit de las células B, las mismas pueden estar asociadas a infecciones por *Haemophilus sp.* González et al (1988), encontraron en 218 pacientes infectados por VIH, en el Hospital Universitario de Caracas, *Streptococcus sp.* en un 12% de los aislamientos. ⁽³²⁾ Las infecciones respiratorias debidas a

Estreptococo beta hemolítico grupo B (*S. agalactiae*), son un reflejo de daño parenquimatoso pulmonar, déficit de la función de macrófagos pulmonares y de la inmunosupresión previa.

La infección por *Mycobacterium tuberculosis* afecta a alrededor de un tercio de la población mundial y produce unos 3 millones de muertes al año en el mundo. La incidencia de tuberculosis pulmonar experimentó un aumento inesperado en el número de casos en países desarrollados, como Estados Unidos, a partir de 1985, en parte como consecuencia de la epidemia del SIDA. El *Mycobacterium tuberculosis* sigue siendo uno de los agentes oportunistas que con mayor frecuencia afecta a los pacientes con SIDA. La tuberculosis puede ser la primera manifestación clínica que indica que un paciente está infectado por el HIV. La incidencia de la Tuberculosis en la población con SIDA es del 37.2%, 200 a 500 veces mayor que la de la población general. ⁽²⁸⁾ La infección por TB puede acelerar el curso de la infección por HIV ya que ambas aumentan las infecciones oportunistas concurrentes y disminuyen la supervivencia. La reacción a la tuberculina es positiva en aproximadamente un tercio de los casos pero la baciloscopia es positiva solo en el 20%. Los síntomas clínicos de la neumopatía TB son similares a los producidos por otras micobacterias: fiebre, sudores nocturnos, pérdida de peso, tos productiva, disnea, dolor retroesternal y a veces hemoptisis. ⁽²⁸⁾

Las características radiológicas de la enfermedad dependen del grado de inmunodepresión. ⁽³⁰⁾ En estadios tempranos de la infección por HIV con nivel alto de CD4 (< 500 cel/mm³) se puede encontrar una imagen con apariencia de consolidación focal, en ocasiones cavitada en segmentos apical y posterior del lóbulo superior y segmento apical del inferior, con afectación pleural. En pacientes con enfermedad avanzada, con valor de CD4 inferior a 200 cel/mm³, la presentación más común es la de la Tuberculosis primaria con tendencia a la diseminación hematogena (miliar) y broncopulmonar (consolidación). ⁽³⁴⁾ Estas

alteraciones pulmonares están presentes en el 85% de los casos y podemos encontrar además una alta incidencia de compromiso extrapulmonar como linfadenitis o enfermedad multiorgánica diseminada. En la tomografía las adenopatías se manifiestan como nódulos de baja densidad, necróticos, con refuerzo periférico luego de la administración del contraste EV. Este hallazgo es tan característico que habilita a comenzar tratamiento empírico. ⁽³⁴⁾

Las infecciones fúngicas pulmonares más frecuentes son aspergilosis y criptococosis. El *Aspergillus*. produce el 1% a 4% de las neumonías en pacientes con infección por VIH, ⁽³⁵⁾ se presenta en etapas avanzadas de la infección, cuando los pacientes tienen recuentos de CD4+ <50 cél/mL. Un 50% de los pacientes tienen además otros factores de riesgo para aspergilosis, tales como neutropenia, uso de corticoides, consumo de marihuana, enfermedad pulmonar estructural y exposición a antibióticos de amplio espectro. Existe una forma pulmonar invasiva y una forma traqueobronquial. El cuadro clínico de la forma invasiva consiste en la presencia de fiebre, tos y disnea, con o sin hemoptisis. La radiografía de tórax habitualmente muestra lesiones excavadas con o sin derrame pleural. Los pacientes que presentan la forma traqueobronquial habitualmente tienen además obstrucción bronquial. El diagnóstico se establece con la presencia de un cuadro clínico compatible, más el hallazgo de *Aspergillus* en cultivos de secreciones respiratorias y/o biopsia de las lesiones pulmonares. El pronóstico es malo, con una letalidad cercana al 90%. ⁽¹⁰⁾

Otra infección pulmonar en pacientes VIH/SIDA es la Criptococosis la cual se presenta en pacientes con enfermedad avanzada que tienen recuentos de CD4+ habitualmente <100 cel/mL ⁽³⁰⁾ El cuadro clínico más frecuente es de una meningitis, con o sin compromiso pulmonar. La forma pulmonar aislada es poco frecuente. Los pacientes pueden tener fiebre, tos y disnea y las manifestaciones radiológicas son variadas. El diagnóstico se establece con el

hallazgo de *Cryptococcus neoformans* en secreciones respiratorias o muestras de biopsia; la mayoría de los pacientes tienen antigenemia positiva para criptococo en suero. Es obligatorio siempre descartar la presencia de meningitis por medio de punción lumbar.⁽³⁰⁾

Las infecciones por virus son raras y se encuentran asociadas a profunda inmunodepresión. De los 8 tipos de virus de la familia Herpes propios del ser humano, 6 producen importante morbilidad en los pacientes con SIDA. Estos son *citomegalovirus*, virus del herpes simple tipo 1 y 2, virus de varicela zoster, virus de Epstein-Barr y virus herpético humano tipo 8. La infección pulmonar por cualquiera de ellos puede manifestarse como una neumonitis intersticial difusa, mientras que el virus del herpes simple puede producir además traqueo bronquitis necrotizante focal. El aislamiento del citomegalovirus de las secreciones del árbol respiratorio es muy común, pero es poco frecuente que produzca afecciones pulmonares;⁽³⁷⁾ según el Centro de control de Enfermedades (CDC), para considerarlo patógeno, su hallazgo debe ser único,⁽³⁷⁾ sobreviene en pacientes con niveles de CD4 inferiores a 50 cel/mm³. Los hallazgos en radiografía simple de tórax simple son infiltrados alveolares inicialmente en la periferia del pulmón o infiltrados intersticiales y nodulares de distribución perihiliar que se extienden a sectores inferiores.⁽³⁸⁾ La tomografía muestra atenuación difusa en vidrio esmerilado consolidación del espacio aéreo, engrosamiento de la pared de los bronquios o bronquiectasias, infiltrado reticular intersticial, nódulos (> 3 cm.) o masas⁽³⁵⁾ El diagnóstico de citomegalovirus se realiza por la identificación de cuerpos de inclusión intranucleares en las células epiteliales de bronquiolos y alvéolos.⁽³⁸⁾ El Virus de Epstein-Barr puede producir una lesión linfoproliferativa en el pulmón que se manifiesta por múltiples nódulos de distribución peribroncovascular o subpleural.⁽³⁸⁾

Las infecciones causadas por parásitos son raras y se desarrollan en pacientes con enfermedad HIV avanzada. Las más frecuentes son toxoplasmosis, strongyloidiasis, cryptosporidium y microsporidium. Todas producen manifestaciones radiológicas pulmonares inespecíficas.⁽³⁸⁾

En un estudio realizado en Cuba, en el período comprendido de enero a agosto de 1997 fueron estudiados un total de 63 pacientes VIH/SIDA con infecciones respiratorias agudas (IRA) ingresados en el Hospital del Instituto de Medicina Tropical “Pedro Kouri”. Se procesó un total de 545 muestras: 153 esputos, 158 hemocultivos, 110 exudados faríngeos, 61 exudados nasales y 63 exudados óticos. Se estudió la correlación de los resultados obtenidos por la técnica de naranja de acridina, la coloración de Gram y cultivo. Los agentes bacterianos más frecuentes causantes de Infección Respiratoria Aguda del total de cepas aisladas fueron: *Pseudomona aeruginosa* (29.65 %), *Staphylococcus aureus* (27,14%) y *Streptococcus pneumoniae* (9,04 %). Los microorganismos más frecuentemente asociados con bacteriemias fueron: *Staphylococcus epidermidis* (38,70 %), *Staphylococcus aureus* (16,13 %), *Pseudomona aeruginosa* (12,90 %), y *Salmonella* tipo b (12,90 %)⁽³⁹⁾

Las infecciones respiratorias agudas producidas por *Pseudomona aeruginosa* van en aumento en pacientes VIH positivos. Se presentan usualmente como neumonías y las principales complicaciones son bacteriemias, otitis media, sinusitis y celulitis. Se reportan derrames pleurales, neumotórax, abscesos pulmonares, y pericarditis purulenta muy asociados con los infiltrados pulmonares. En este estudio se aisló de forma mayoritaria en los esputos y los exudados óticos.⁽³⁹⁾

En un estudio descriptivo, transversal, retrospectivo y observacional realizado en Hospital “José María Vargas” de Caracas Venezuela, durante el período 2005 – 2006 que

describió la frecuencia de infecciones oportunistas y agente causal se revisaron 120 historias; 83 cumplían con los criterios de inclusión. El promedio de edad fue 36,87 años; 59,04% correspondían al sexo masculino y 40,96% al sexo femenino. El 44,4% fueron infecciones respiratorias, 31,88% infecciones del SNC. Las infecciones más frecuentes: 24,64% *Mycobacterium tuberculosis*, 19,87% *Toxoplasma gondii*, 15,94% *Candida albicans* y 10,14% *Pneumocystis jirovecii*. En el 63,86% de los casos se encontraron dos o más infecciones simultáneas. El 64% de estos pacientes recibía tratamiento y el 46% era heterosexual no promiscuo, concluyendo que las alteraciones respiratorias constituyen la infección oportunista más frecuente en pacientes VIH positivos. ⁽⁴⁰⁾.

En un estudio descriptivo, retrospectivo, transversal y observacional realizado en el Hospital Pasteur de Uruguay ⁽³⁶⁾ se llevó a cabo la revisión clínico epidemiológico en la infecciones respiratorias en pacientes VIH/SIDA a través de 198 historias clínicas de todos los pacientes infectados por VIH, ingresados en el servicio de medicina del Hospital Pasteur, en el período comprendido entre enero/2008- agosto/2011 y de ellos se analizaron aquellos con diagnóstico de infección respiratoria. Las variables analizadas fueron: demográficas: edad, sexo; antecedentes personales (AP), terapia antirretroviral de gran actividad (TARGA), enfermedades marcadoras de estadio SIDA y factores de riesgo para enfermedades respiratorias (tabaco, drogas inhaladas); etiológicas: discriminando entre las infecciones por gérmenes “oportunistas” (marcadores de estadio SIDA, ej: *P. jirovecii* (PCJ), *Histoplasma capsulatum* (HC), tuberculosis pulmonar (TBC p) y “no oportunistas” (Neumonías a gérmenes inespecíficos, virosis respiratorias) y elementos de gravedad como: grado de inmunodepresión (se consideró muy severa con linfocitosis menor de 1.000/ mm³, ya que no se contó con recuento de CD4 en la mayoría de la población), días de internación, ingreso a Terapia

Intensiva y mortalidad. La patología infecciosa respiratoria fue responsable de la mayoría de los ingresos hospitalarios de la población VIH/SIDA: (52%) La estadía hospitalaria y la mortalidad fueron mayores que la de la población HIV ingresada por otras causas, lo que subraya la gravedad de las infecciones respiratorias. En cuanto a la etiología, predominaron las infecciones a gérmenes no oportunistas, pero el grupo de pacientes con infecciones oportunistas, es el que tuvo más tiempo de hospitalización y mayor mortalidad. En el mismo el germen más frecuente fue *P. jirovecy*, destacándose la importante difusión de la infección por BK.

El hecho de que los pacientes ingresen en una etapa avanzada de la enfermedad, con una inmunodepresión muy severa, un alto índice de enfermedades oportunistas y escaso número de tratamiento con terapia antirretroviral de gran actividad (TARGA) permitió concluir, que en esta población no se produjo el cambio epidemiológico en la historia de la enfermedad por VIH, vigente en los países desarrollados, el que se caracteriza por la disminución de ingresos en etapas avanzadas con afecciones oportunistas, a favor del aumento del número de complicaciones degenerativas, tumorales y secundarias al tratamiento. La explicación de este cambio epidemiológico está vinculada a las mejores posibilidades socioeconómicas de estos países para la captación, seguimiento y tratamiento antirretroviral.

Basado en la información antes comentada, y ante el desconocimiento de datos propios, se propone realizar la presente investigación que busca conocer las características epidemiológicas e inmunológicas de los pacientes que cursan con VIH-SIDA e infecciones de vías respiratorias bajas, que ingresaron al servicio de medicina interna del Hospital Central de San Cristóbal durante el año 2014.

IV.- OBJETIVOS

Objetivo general:

Conocer las características epidemiológicas e inmunológicas de los pacientes que cursan con VIH-SIDA e infecciones de vías respiratorias bajas, que ingresaron al servicio de medicina interna del hospital central de San Cristóbal durante el año 2014.

Objetivos específicos:

1. Determinar el sexo y su distribución en pacientes que cursan con VIH-SIDA e infecciones de vías respiratorias bajas, que ingresaron al servicio de medicina interna del Hospital Central De San Cristóbal durante el año 2014.
2. Conocer el promedio de edad y su distribución por edad en pacientes que cursan con VIH-SIDA e infecciones de vías respiratorias bajas, que ingresaron al servicio de medicina interna del Hospital Central De San Cristóbal durante el año 2014.
3. Conocer la Nacionalidad de los pacientes que cursan con VIH-SIDA e infecciones de vías respiratorias bajas, que ingresaron al servicio de medicina interna del Hospital Central de San Cristóbal durante el año 2014.
4. Conocer el nivel de educación de los pacientes que cursan con VIH-SIDA e infecciones de vías respiratorias bajas, que ingresaron al servicio de medicina interna del Hospital Central de San Cristóbal durante el año 2014.
5. Conocer la procedencia de acuerdo a si es urbano o rural de los pacientes que cursan con VIH-SIDA e infecciones de vías respiratorias bajas, que ingresaron al servicio de medicina interna del Hospital Central de San Cristóbal durante el año 2014.

6. Conocer el estado civil de los pacientes que cursan con VIH-SIDA e infecciones de vías respiratorias bajas, que ingresaron al servicio de medicina interna del Hospital Central de San Cristóbal durante el año 2014.
7. Determinar el lugar de procedencia geográfica de los pacientes que cursan con VIH-SIDA e infecciones de vías respiratorias bajas, que ingresaron al servicio de medicina interna del Hospital Central de San Cristóbal durante el año 2014.
8. Conocer la preferencia sexual de los pacientes que cursan con VIH-SIDA e infecciones de vías respiratorias bajas, que ingresaron al servicio de medicina interna del Hospital Central de San Cristóbal durante el año 2014.
9. Conocer el uso de drogas recreativas y su tipo en pacientes que cursan con VIH-SIDA e infecciones de vías respiratorias bajas, que ingresaron al servicio de medicina interna del Hospital Central de San Cristóbal durante el año 2014.
10. Evidenciar el tiempo de evolución de la enfermedad actual al momento de su ingreso en conocer el tipo y frecuencia de infección de vías respiratorias en los pacientes que cursan con VIH-SIDA, que ingresaron al servicio de medicina interna del Hospital Central de San Cristóbal durante el año 2014.
11. Conocer los síntomas respiratorios y su momento de aparición en los pacientes que cursan con VIH-SIDA, e infección respiratoria que ingresaron al servicio de medicina interna del Hospital Central de San Cristóbal durante el año 2014.
12. Conocer los días de hospitalización de los pacientes que cursan con VIH-SIDA e infecciones de vías respiratorias bajas, que ingresaron al servicio de medicina interna del Hospital Central de San Cristóbal durante el año 2014.

13. Conocer el uso de antibioticoterapia usada en de los pacientes que cursan con VIH-SIDA e infecciones de vías respiratorias bajas, que ingresaron al servicio de medicina interna del Hospital Central De San Cristóbal durante el año 2014.
14. Conocer el tiempo de evolución de la infección por VIH en los pacientes que cursan con VIH-SIDA e infecciones de vías respiratorias bajas, que ingresaron al servicio de medicina interna del Hospital Central De San Cristóbal durante el año 2014.
15. Evidenciar el consumo de tratamiento antirretroviral previo a la enfermedad actual en los pacientes que cursan con VIH-SIDA e infecciones de vías respiratorias bajas, que ingresaron al servicio de medicina interna del Hospital Central De San Cristóbal durante el año 2014.
16. Conocer la adherencia y tolerancia del tratamiento antirretroviral en los pacientes que cursan con VIH-SIDA e infecciones de vías respiratorias bajas, que ingresaron al servicio de medicina interna del Hospital Central De San Cristóbal durante el año 2014.
17. Conocer los niveles de linfocitos CD4 y su distribución de acuerdo a sexo y grupo etario al momento de ingreso o durante su hospitalización de los pacientes que cursan con VIH-SIDA e infecciones de vías respiratorias bajas, que ingresaron al servicio de medicina interna del Hospital Central De San Cristóbal durante el año 2014.
18. Conocer la carga viral para VIH y evidenciar su distribución por sexo y grupo etario para el momento de su ingreso o durante su hospitalización de los pacientes que cursan con VIH-SIDA e infecciones de vías respiratorias bajas, que ingresaron al servicio de medicina interna del Hospital Central De San Cristóbal durante el año 2014.

19. Evidenciar la condición clínica y su distribución por sexo y grupo etario al momento de su ingreso de los pacientes que cursan con VIH-SIDA e infecciones de vías respiratorias bajas, que ingresaron al servicio de medicina interna del Hospital Central De San Cristóbal durante el año 2014.
20. Mostrar el diagnóstico de ingreso y su frecuencia en los pacientes que cursan con VIH-SIDA e infecciones de vías respiratorias bajas, que ingresaron al servicio de medicina interna del Hospital Central De San Cristóbal durante el año 2014.
21. Ver la distribución del tipo de diagnóstico de ingreso y su distribución por sexo, grupo etario en los pacientes que cursan con VIH-SIDA e infecciones de vías respiratorias bajas, que ingresaron al servicio de medicina interna del Hospital Central De San Cristóbal durante el año 2014.
22. Conocer el tipo y frecuencia de infección de vías respiratorias en los pacientes que cursan con VIH-SIDA, que ingresaron al servicio de medicina interna del Hospital Central de San Cristóbal durante el año 2014.
23. Conocer el tipo de agente etiológico involucrado y su frecuencia por sexo, grupo etario en los pacientes que cursan con VIH-SIDA, que ingresaron al servicio de medicina interna del Hospital Central de San Cristóbal durante el año 2014.
24. Conocer tipo de respuesta terapéutica al tratamiento aplicado a los en los pacientes que cursan con VIH-SIDA, e infección respiratoria que ingresaron al servicio de medicina interna del Hospital Central de San Cristóbal durante el año 2014
25. Conocer la condición de egreso de conocer el tipo y frecuencia de infección de vías respiratorias en los pacientes que cursan con VIH-SIDA, que ingresaron al servicio de medicina interna del Hospital Central de San Cristóbal durante el año 2014.

26. Conocer el patrón radiológico de tórax encontrado en los pacientes que cursan con VIH-SIDA, e infección respiratoria que ingresaron al servicio de medicina interna del Hospital Central de San Cristóbal durante el año 2014.
27. Conocer el patrón tomográfico de tórax encontrado en los pacientes que cursan con VIH-SIDA, e infección respiratoria que ingresaron al servicio de medicina interna del Hospital Central de San Cristóbal durante el año 2014.
28. Conocer los resultados de gasometría encontrados en los pacientes que cursan con VIH-SIDA, e infección respiratoria que ingresaron al servicio de medicina interna del Hospital Central de San Cristóbal durante el año 2014.
29. Conocer los resultados de fibrobroncoscopia encontrados en los pacientes que cursan con VIH-SIDA, e infección respiratoria que ingresaron al servicio de medicina interna del Hospital Central De San Cristóbal durante el año 2014.
30. Conocer los resultados de biopsia broncopulmonar encontrados en los pacientes que cursan con VIH-SIDA, e infección respiratoria que ingresaron al servicio de medicina interna del Hospital Central de San Cristóbal durante el año 2014.
31. Conocer los resultados de estudio de líquido pleural encontrados en los pacientes que cursan con VIH-SIDA, e infección respiratoria que ingresaron al servicio de medicina interna del Hospital Central de San Cristóbal durante el año 2014.
32. Conocer los resultados de estudio de biopsia pleural encontrados en los pacientes que cursan con VIH-SIDA, e infección respiratoria que ingresaron al servicio de medicina interna del Hospital Central de San Cristóbal durante el año 2014.

33. Conocer los días de estancia hospitalaria en los pacientes que cursan con VIH-SIDA, e infección respiratoria que ingresaron al servicio de medicina interna del Hospital Central De San Cristóbal durante el año 2014.
34. Conocer la condición de egreso de los pacientes que cursan con VIH-SIDA, e infección respiratoria que ingresaron al servicio de medicina interna del Hospital Central De San Cristóbal durante el año 2014.

www.bdigital.ula.ve

V. VARIABLES

1) **Edad:** Definida como el tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta el momento actual de realizar el estudio. Fueron establecidos grupos etarios cada 10 años.

1.-18-28 años

2.- 29-38 años

3.- 39-48 años

4.- 49-58 años

5.-Mayores de 59 años

2) **Género:** Definido como la diferencia biológica entre las especies que permite distinguir al macho de la hembra. Categorizado como:

1.- Masculino

2.- Femenino.

3) **Nacionalidad:** definida por el sitio de nacimiento del individuo, categorizado en:

1.- Venezolano

2.- Extranjero

4) **Estado civil:** Definido como el conjunto de cualidades o condiciones de una persona que producen consecuencias jurídicas y que se refieren a su posición dentro de una comunidad política, a su condición frente a su familia y a la persona en sí misma, independientemente de sus relaciones con los demás. Categorizado como:

1.- Soltero

- 2.- Casado
- 3.- Divorciado o separado.
- 4.- Viudo
- 5.- Unión Libre.

5) Procedencia: definido por el sitio donde habita el individuo. Categorizado como:

- 1.- Área Rural: si la población de origen es menor a 2.500 habitantes
- 2.- Área Urbana: si la población de origen es mayor a 2.500 habitantes

6) Preferencia Sexual: Definido por la inclinación sexual de cada sujeto. Categorizada como:

- 1.-Heterosexual: Definido como la orientación sexual HOMBRE- MUJER
- 2.-Homosexual: Definido como la orientación sexual HOMBRE- HOMBRE o MUJER- MUJER.
- 3.-Bisexual: Definido como atracción sexual o tener relaciones sexuales con personas de ambos sexos. Los bisexuales suelen tener alguna preferencia, sea hacia los hombres o hacia las mujeres.

7).Grado de instrucción: Definido como el nivel educativo del individuo de sujeto para el momento del estudio. Categorizado como:

- 1.-Analfabeta.
- 2.- Primaria incompleta.
- 3.- Primaria completa.
- 4.- Secundaria Incompleta.

- 5.- Secundaria Completa.
- 6.-Universitaria incompleta.
- 7.- Universitario completa.
- 8.- Técnico Superior.

8) Ocupación: definido como el oficio en que se desempeña el individuo. Categorizado como:

- 1.- Estudiante.
- 2.- Comerciante.
- 3.- Chofer.
- 4.- Obrero.
5. Trabajador del campo.
6. Oficios del hogar.
- 7.- Técnico superior.
- 8.- Seguridad.
- 9.- Profesional con ejercicio independiente.
10. Trabajador sexual.
- 11.- Otro.
- 12.- Sin Ocupación actual.

9) Condición de Empleo: Definido como la condición laboral del individuo al momento del estudio. Categorizada como situación laboral:

- 1.- Empleado.
- 2.- Desempleado.

10.- Hábito tabáquico: Definido por la presencia o no de hábito de fumar al momento de su ingreso. Categorizado como:

- 1.- Fumador.
- 2.- No fumador.

11.- Uso Drogas recreativas: definido como antecedente de uso de drogas con la intención de crear o mejorar experiencia recreativa alguna. Categorizado como:

- 1.- si consumo
- 2.- no consumo

12.- Tipo de Drogas recreativas: definido como la sustancia que se usa para crear o mejorar experiencias recreativas: Categorizado como:

- 1.- Alcohol.
- 2.- Cafeína.
- 3.- Tabaco.
- 4.- Estupefacientes.
- 5.- Psicotrópicos .
- 6.- Marihuana.
- 7.- Cocaína.
- 8.-Poopers.
9. LSD.
- 10.- Anfetaminas.

11. Bazuco.

12.-Crack.

13.- Tiempo evolución de los síntomas respiratorios previo al ingreso: definido como el tiempo de evolución con síntomas respiratorios al momento de ingreso, y categorizado como:

1.- < 8 días

2.- 9 a 15 días

3.- 16 a 30 días

4.- > 1 mes

5. > 2 meses

14.-Etapa de la enfermedad VIH-SIDA: Definida por la clasificación de la OMS en: 1, 2 y 3 (según el conteo de CD4) y A, B y C (tomando en consideración la presencia de infecciones y otras patologías).(VER ANEXO N° 1) . Categorizada así:

1.- Categoría A1

2.- Categoría A2

3.- Categoría A3

4.- Categoría B1

5.- Categoría B2

6.- Categoría B3

7.- Categoría C1

8.- Categoría C2

9.- Categoría C3

15.-Tiempo de evolución de la enfermedad VIH-SIDA: Expresada por el tiempo de diagnóstico en años de la infección por VIH, con respecto al momento de realizar la encuesta.

Categorizada como:

- 1.- Diagnóstico de menos de 3 meses.
- 2.- Diagnóstico de 3 a 6 meses.
- 3.- Diagnóstico de 6 meses a 2 años.
- 4.- Diagnóstico de 2 a 5 años.
- 5.- Diagnóstico de 6 a 10 años.
- 6.- Diagnóstico de Más de 10 años.

16.-Tratamiento TARV: Definido por el antecedente de recibir tratamiento antirretroviral específico para HIV/SIDA. Categorizado como:

- 1.- Si consume.
- 2.- No consume.

17.-Tipo fármaco antirretroviral recibido: Definido como el tipo de fármaco de acuerdo a su mecanismo de acción antirretroviral que recibe el paciente al momento de realizada la encuesta. Categorizado como:

A.- Combinaciones triples en único comprimido:

- 1.-*Atripla.*
- 2.- *Eviplera.*

B.- Inhibidores de la transcriptasa inversa análogos de nucleósido/nucleótido (ITIN/ITINt)

3.-*Combivir*.

4.-*Kivexa*.

5.-*Trizivir*.

6.-*Truvada*.

7.- 3TC.

8.- Abacavir.

9.- AZT.

10.-FTC.

11.-Tenofovir.

C.-Inhibidores de la transcriptasa inversa no análogos de nucleósido (ITINN) 36.

12.-Efavirenz.

13.-Etravirina.

14.-Nevirapina.

15.-Rilpivirina.

D.-Inhibidores de la proteasa.

16.-Atazanavir.

17.-Darunavir.

18.-Fosamprenavir.

19.-Lopinavir/ritonavir(*Kaletra*) .

20.-Ritonavir.

21.-Tipranavir.

E.-Inhibidores de la fusión 59 Inhibidores del CCR5 59.

22.-Maraviroc.

F.-Inhibidores de la integrasa.

23.-Raltegravir.

18. Tipo Esquema TARV recibido: Definido la combinación de fármacos TARV de acuerdo a sus mecanismos de acción antirretroviral para conformar los diversos esquemas terapéuticos aceptados por el Programa para VIH-SIDA y distribuidos por el mismo, categorizado como:

- 1- Combinación 3 ITRN.
- 2- Combinación 1 ITRNN + 2 ITRN.
- 3- Combinación 1 IP/r + 2 ITRN.
- 4- Combinación que incluya INSTI con 2 ITRN.
- 5- Combinaciones que incluyan INSFI.
- 6- Otros esquemas.

www.bdigital.ula.ve

19.- Nivel de CD4: Definido como el último conteo de células CD4 que se conoce del individuo, categorizado así:

- 1.- < 20
- 2.- 20 -50
- 3.- 50-100
- 4.- 100-200
- 5.- 201-500
- 6.- > 500
- 9.- Desconocido

20.- Carga Viral: Definido como la cantidad de copias de partículas virales para VIH en un mililitro de sangre. Será categorizada así:

- 1- Menos de 20 copias/ml.
- 2- De 20 a 50 copias/ml.
- 3- De 51 a 200 copias/ml.
- 4- De 201 a 500 copias /ml.
- 5- De 501 a 1000 copias /ml.
- 6- De 1001 a 5000 copias/ml.
- 7- De 5001 a 10000 copias/ ml.
- 8- De 10001 a 50000 copias/ml.
- 9- De 50001 a 100000 copias /ml.
- 10- Más de 100000 copias/ml.

www.bdigital.ula.ve

21.- Diagnóstico de ingreso: Definido como el diagnóstico que motivo el ingreso a sala de hospitalización de medicina asociado a infección HIV/SIDA. Categorizado así:

- 1.- Infección respiratoria aguda.
- 2.- Lesión pulmonar aguda.
- 3.- Síndrome de distress respiratorio del adulto.
- 4.- Neumonía.
- 5.-Neumonía focos múltiples.
- 6.- Bronquitis.
- 7.- Tuberculosis.
- 8.- Micosis pulmonar.

9.- Enfermedad pulmonar intersticial.

10.- Enfermedad Broncopulmonar Obstructiva Crónica reagudizada.

11.- Otros.

22.- Tipo de patrón radiológico encontrado en radiografía simple de tórax.

Categorizado como: definido por el tipo de alteración imagenológica hallado en la Rx de tórax simple y reportada en la historia. Será categorizados así:

1.- Patrón lineal-reticular.

2.- Patrón Nodular.

3.- Patrón de Vidrio deslustrado.

4.- Patrón quístico.

5.- Patrón de Condensación o Consolidación.

6.- Derrame pleural.

23.- Realización de Tomografía Computarizada de Tórax. Categorizado como:

1.- Si.

2.- No.

24.- Patrón de imagen encontrado en Tomografía de Tórax. Categorizado como:

1.- Patrón lineal-reticular.

2.- Patrón Nodular.

3.- Patrón de Vidrio deslustrado.

4.- Caverna.

5.- Patrón de Condensación o Consolidación.

6.- Derrame pleural.

7. Infiltrados atípicos.

8.- Otros.

25.- Etiología de proceso infeccioso de vías respiratorias: Definido como el agente causante del proceso infeccioso debidamente documentado. Categorized como:

1.- Bacteriano.

2- Viral.

3- Parasitario.

4- Micótico.

5.- Mixto.

9. No precisado.

www.bdigital.ula.ve

26.- Tipo de agente aislado

1.- _____, 2 _____, 3. _____, 4 _____

27.- Tratamiento recibido durante hospitalización; categorizado como:

1.- Antibióticos.

2.- Tratamiento anti TBC.

3.- Tratamiento antimicótico.

4.- Antiviral.

5.- Antiparasitario.

6.- Combinación.

28.- Tipo de evolución del sujeto durante la hospitalización: Definido como la evolución clínica que siguió el paciente durante su estancia hospitalaria, categorizado como:

1.- Buena.

2.- Regular.

3.- Mala .

29.-Complicaciones: definido como la aparición de entidades clínicas asociadas a la infección respiratoria y que sean complicaciones establecidas asociadas a ella. Categorizada así

1.- Si hubo complicaciones.

2.- No hubo complicaciones.

30- Tipo de complicación sucedida durante la hospitalización: definido como la aparición de entidades clínicas asociadas a la infección respiratoria y que sean complicaciones establecidas asociadas a ella de acuerdo al tipo de complicación y categorizado como:

1.- Sepsis.

2.- Derrame pleural.

3.- Neumotórax.

4.- Apoyo ventilatorio.

31.- Tiempo de estadía hospitalaria: definido como el tiempo en días de permanencia del paciente en el hospital desde su ingreso hasta su egreso en cualquier condición del mismo, siendo categorizado como:

1.- < 8 días

2.- 9 a 15 días

3.-16 a 21 días

4.- 22 a 31 días

5.- > 32 días

32- Diagnostico de egreso: Definido como el diagnóstico definitivo al momento de egreso del paciente de sala de hospitalización. Categorizado como:

1.- Infección respiratoria aguda.

2.- Síndrome de dificultad respiratoria del adulto.

3.- Síndrome de distress respiratorio del adulto.

4.- Neumonía.

5.-Neumonía focos múltiples.

6.- Bronquitis.

7.- Tuberculosis.

8.- Micosis pulmonar.

9.- Enfermedad pulmonar intersticial.

10.- Enfermedad Broncopulmonar Obstructiva Crónica reagudizada.

11.- Otros.

33.- Condición de egreso del sujeto; categorizado como:

1.- Vivo.

2.- Muerto.

3.- Contra Opinión Médica.

www.bdigital.ula.ve

VI. MATERIAL Y MÉTODOS:

Se llevó a cabo un estudio de tipo observacional, descriptivo, retrospectivo, transversal, en el servicio de Medicina Interna del Hospital Central de San Cristóbal, ubicado en la ciudad de San Cristóbal, capital del estado Táchira, que recibe la afluencia de los pacientes procedentes de la localidad y áreas circunvecinas del mismo estado, de estados vecinos y población de la frontera con Colombia.

Se solicitó al departamento de historias médicas del HCSC que fueran ubicados en sus registros todas las historias clínicas de los pacientes que fueron ingresados o egresados desde el 01 de enero 2014 al 31 de diciembre de 2014 a dicha institución, cursando con el diagnóstico de VIH-SIDA y proceso infeccioso de vías respiratorias en cualquiera de sus tipos posibles de manifestación clínica. Una vez ubicadas dichas historias, se llevó a cabo una primera selección de los pacientes a ser incluidos en el estudio, tomando en consideración los siguientes criterios de inclusión:

- 1- Pacientes con diagnóstico demostrado por test ELISA de infección por VIH al momento de su ingreso o durante su hospitalización.
- 2- Que fueran de cualquier sexo.
- 3- Que presentarán 18 o más años de edad.
- 4- Que tuviesen diagnóstico confirmado de proceso infeccioso de vías respiratorias por informe de una radiología de tórax o por clínica descrita en las evoluciones médicas de dicha historia del caso, ya sea a su momento de ingreso a durante su tiempo de estancia hospitalaria.
- 5- Que hayan sido ingresados a cualquiera de las 3 alas de hospitalización del servicio de medicina interna.

Fueron criterios de exclusión:

- 1- Menores de 18 años.
- 2- No tener diagnóstico demostrado de infección por VIH durante su tiempo de hospitalización.
- 3- Haber fallecido o egresado sin haberse demostrado el proceso infeccioso de vías respiratorias.

Una vez comprobado lo antes señalado, se consideró si el caso ingresaba al estudio y de ser así le fué registrado y asignado un número consecutivo como paciente ingresado al estudio. Los casos o historias clínicas que no cumplían los criterios para su inclusión fueron anotados en una lista de casos excluidos.

Una vez el caso o historia clínica fue seleccionada para su ingreso, se procedió a realizar la revisión detallada de la historia clínica para obtener toda la información necesaria que esta especificada en el instrumento de recolección de la información (anexo II), en caso de no encontrarse registrado alguna de las variables estipuladas en el instrumento de recolección de información, se registró como información no disponible, pero el caso no fué excluido del estudio.

Al iniciar la revisión de la historia clínica de cada caso incluido al estudio, lo primero que se realizó fue buscar los datos de identificación del paciente, copiando en el respectivo instrumento las iniciales del nombre del paciente, su cédula de identidad y número de historia, así como la edad, la nacionalidad, lugar de procedencia y de residencia, nivel de educación y condición de empleo. Fué también de interés para este estudio identificar en las historias la

preferencia sexual, uso de drogas recreacionales y su tipo, el tiempo con el diagnóstico de HIV/SIDA, así como el antecedente de carga viral y CD4 conocido.

Se investigó todas las variables relacionadas con el proceso infeccioso respiratorio como agente etiológico posible, agente aislado, resultados de radiología, tomografía u otros estudios relacionados que ayuden a demostrar el diagnóstico y tratamiento recibido.

Se identificó el uso de tratamiento antirretroviral y su tipo, antibioticoterapia usada, complicaciones presentadas y días de hospitalización. Finalmente se registró la condición de egreso del paciente si fue vivo, muerto o contra opinión médica.

Una vez recolectada toda la data considerada como variables en el presente estudio por el investigador, fué transcrita a la base de datos construida en el programa estadístico EPI INFO versión 7.0 y luego fué utilizada para realizar el proceso de datos y obtener los resultados respectivos e interpretación de los mismos, para luego finalmente elaborar el informe final.

www.bdigital.ula.ve

VII. RESULTADOS.

Se procedió a realizar un estudio de tipo observacional, descriptivo, retrospectivo, transversal, a nivel del servicio de Medicina Interna del Hospital Central de San Cristóbal, ubicado en la ciudad de San Cristóbal, capital del estado Táchira, cuyo objetivo general estuvo determinado por conocer las características epidemiológicas e inmunológicas de los pacientes que cursaron con VIH-SIDA e infecciones de vías respiratorias bajas (IVRB), y que fueron ingresados al servicio de medicina interna del hospital central de San Cristóbal durante el año 2014.

Para la realización del mismo se procedió a ubicar a todos los pacientes que fueron ingresados bajo este diagnóstico a través de la revisión de registros en el departamento de Historias Médicas y el Departamento de Epidemiología. Fueron ubicados en total 82 historias de pacientes que ingresaron al Hospital Central con diagnóstico de infección por Virus de Inmunodeficiencia Humana Adquirida durante el año 2014, de ellos solo ingresaron al Servicio de Medicina Interna 63 (78.82%) que constituyeron la población seleccionable, y de los cuales solo fueron incluidos en el presente estudio 18 o sea el 28.57% por tener el diagnóstico de infección de vías respiratorias. Los restantes pacientes fueron excluidos por: 19 ingresaron a otros servicios del Hospital Central sin dicho diagnóstico y de los que ingresaron a Medicina Interna 45 poseían otros diagnósticos diferentes a IVRB, siendo en un 90% infecciones del Sistema Nervioso Central.

En la tabla n° 1 se muestra la distribución de los pacientes ingresados al estudio de acuerdo a su nacionalidad, sexo, lugar de procedencia, grupo etario, estado civil, nivel de educación y ocupación. Se pudo evidenciar que el 94.44% de los pacientes eran Venezolanos, con un 83.33% sexo masculino, la edad media encontrada fue de 34.61 años con un mínima de

23 años (02 pacientes) y máxima de 56 años, siendo la moda de 36 años, ubicándose el mayor número de pacientes en el grupo etario entre los 29 a 38 años (38.39%). La mayoría de los pacientes procedían de San Cristóbal (33.33%) siendo en el 83.33% de localización urbana; un 72.22% (n=13) eran solteros, y el nivel de educación predominante fue la secundaria incompleta. La ocupación más frecuente fue Obrero con 66.67%, estando el 83.33% (n=15) de los pacientes en condición de empleado.

Con respecto al consumo de tabaco se evidenció que 16 pacientes (88.89%) eran fumadores activos, y en lo referente al consumo de drogas recreativas el alcohol fue la predominante en el 83.33% (n=15), hubo 06 (33.33%) pacientes que consumían marihuana, 04 psicotrópicos, y 01 anfetaminas, cocaína y crack respectivamente

En la tabla n°2 se puede evidenciar las preferencias sexuales, categoría Clínica de enfermedad VIH/SIDA, su tiempo de evolución y lo referente a terapéutica que recibían para el momento del ingreso. Refirieron 06 sujetos tener relaciones sexuales Hombre-Mujer (33.33%) e igual porcentaje para sexo Hombre-Mujer-hombre y solo 03 (16.67%) relación Hombre-Hombre. En lo referente a la categoría clínica fue evidente que todos se encontraban en fase muy avanzada de la enfermedad, pues 17 sujetos (94.44%) fueron categoría C3, siendo el 61.11% sexo masculino (n=11), todos con niveles menores a 100 células cd4; por grupos etarios se encontró predominancia en el grupo de 29-38 años con 10 pacientes (55.55%) seguidos por 04 pacientes en el grupo de 49-58 años (23.52%), 02 pacientes en el grupo de 18-28 años(11.11%) y 01 en el de 49-58 años. A un solo paciente se le había determinado la Carga viral para VIH estando entre 10001 a 50000 copias y era sexo masculino; el 55.56% tenían menos de 3 meses de habersele diagnosticado la enfermedad sin poderse conocer el tiempo exacto de evolución de la misma. Solo un paciente recibió tratamiento antirretroviral y

otro lo había abandonado en los últimos 3 meses antes de su ingreso, siendo difícil encontrar la información respectiva.

En el 66.66% de los pacientes los síntomas respiratorios tenían menos de un mes de evolución, habiendo 04 sujetos con menos de 8 días de estar sintomático respiratorio, siendo su aparición previo al ingreso en el 94.44%, solo un paciente presentó sintomatología respiratoria luego de estar hospitalizado por otro motivo no respiratorio. En 17 pacientes hubo disnea (94.44%) y en 14 tos no productiva.

Del total de 24 diagnósticos de ingreso registrados, el más frecuente fue el de neumonía en 12 pacientes (66.66%) de los cuales 11 eran sexo masculino (61.11%), seguido por insuficiencia respiratoria aguda en 05 (27.77%) todos sexo masculino, neumonía a focos múltiples en 03 (16.66%) todos masculinos, tuberculosis y micosis pulmonar en 2 (11.11% c/u) con igual distribución de sexo respectivamente. El diagnóstico de neumonía fue más frecuente en el grupo etario comprendido entre 39 a 48 años (n=6, 20.68%), seguido por 03 pacientes en cada grupo de 18-28 y 29-38 años respectivamente; la tuberculosis se presentó en el grupo de 29-38 años, la neumonía a focos múltiples fue más frecuente en el grupo de 29-38 años (n=2) y la micosis en el grupo de 18-28 años.

A todos los pacientes les fue realizada radiología de tórax al momento de ingreso o en algún momento de su ingreso, siendo patológica en el 100% de los pacientes ingresados al estudio. El patrón radiológico predominante fue el consolidación en 12 pacientes (66.67%), seguido por infiltrado reticular e infiltrados atípicos respectivamente (16.67% cada uno). A ningún paciente le fue realizada tomografía axial computarizada de tórax.

En lo referente a los exámenes de laboratorio específicos realizados a los pacientes del estudio, solo a 12 pacientes se les realizó determinación de gases arteriales (66.67%),

siendo patológico en 6 de ellos por la presencia de Hipoxemia (33.33%); en 02 pacientes se evidenció el reporte de cultivo de secreciones bronquiales (11.11%) encontrando como germen aislado en uno Mycoplasma siendo paciente de sexo femenino y otro Candida albicans con sexo masculino el paciente. Se pudo determinar por pruebas serológicas específicas la presencia de infección por Citomegalovirus en 01 paciente y en otro por Virus de Epstein Barr. A ningún paciente le fue realizada broncofibroscopia, estudio de líquido pleural, biopsia broncopulmonar o biopsia pleural.

El 100% de los pacientes ingresados al estudio recibieron tratamiento antibiótico con cefalosporinas de 3ra generación en suma con trimetropin sulfametoxazol, 14 adicionalmente recibieron antimicótico tipo fluconazol (77.77%), 04 antiviral tipo acyclovir (22.22%) y de igual forma 02 recibieron tratamiento anti TB en primera fase. Del total, a 04 pacientes se les hizo cambio de tratamiento antibiótico (66.66%) a imipenen y a 01 paciente se le asoció clindamicina por haber presentado broncoaspiración. En 17 pacientes (94.44%) hubo respuesta terapéutica, siendo buena en 14 (77.78%), regular en 03 (16.67%) y mala en 01 paciente (5.56%).

La evolución general de los pacientes fue buena en 15 (83.33%), regular en 02 (11.11%) y mala en 01 paciente (5.56%) el cual murió. Hubo complicaciones en solo 04 pacientes (22.22%), siendo en todos presente la Insuficiencia Respiratoria en y en uno solo hubo además derrame pleural.

TABLA N° 1. DISTRIBUCION DE PACIENTES CON VIH-SIDA E IVRB DE ACUERDO A SU NACIONALIDAD, SEXO, LUGAR DE PROCEDENCIA, GRUPO ETARIO, ESTADO CIVIL, NIVEL DE EDUCACION Y OCUPACION.

| VARIABLE | n= 18 | % |
|----------------------------|-------|-------|
| NACIONALIDAD: | | |
| Venezolano | 17 | 94.44 |
| Extranjero | 01 | 5.56 |
| SEXO: | | |
| Masculino | 15 | 83.33 |
| Femenino | 03 | 16.67 |
| LUGAR PROCEDENCIA: | | |
| San Cristóbal | 06 | 33.33 |
| Táriba | 02 | 11.11 |
| San Josecito | 02 | 11.11 |
| Abejales | 01 | 5.55 |
| Capacho | 01 | 5.55 |
| Colon | 01 | 5.55 |
| Coloncito | 01 | 5.55 |
| El Piñal | 01 | 5.55 |
| La Fría | 01 | 5.55 |
| La Grita | 01 | 5.55 |
| Ureña | 01 | 5.55 |
| PROCEDENCIA: | | |
| Urbano | 15 | 83.33 |
| Rural | 03 | 16.66 |
| GRUPO ETARIO: | | |
| 18-28 | 04 | 22.23 |
| 29-38 | 07 | 38.87 |
| 39-48 | 06 | 33.34 |
| 49-58 | 01 | 5.56 |
| > 59años | 0 | 0.00 |
| ESTADO CIVIL: | | |
| Soltero | 13 | 72.22 |
| Casado | 04 | 22.22 |
| Divorciado | 00 | 0.00 |
| Viudo | 01 | 5.56 |
| Unión libre | 00 | 0.00 |
| NIVEL DE EDUCACION: | | |
| Analfabeto | 0 | 0.00 |
| Primaria incompleta | 01 | 5.56 |
| Primaria completa | 01 | 5.56 |
| Secundaria incompleta | 12 | 66.66 |
| Secundaria completa | 03 | 16.66 |
| Universitario incompleta | 0 | 0.00 |
| Universitario completa | 01 | 5.56 |
| Técnico superior | 0 | 0.00 |
| OCUPACION: | | |
| Estudiante | 01 | 5.56 |
| Comerciante | 02 | 11.11 |
| Chofer | 02 | 11.11 |
| Obrero | 05 | 27.77 |
| Oficios del hogar | 02 | 11.11 |
| Técnico superior | 01 | 5.56 |
| Seguridad | 01 | 5.56 |
| Independiente | 01 | 5.56 |
| Trabajador Sexual | 00 | 0.00 |
| Otra | 03 | 16.66 |
| SITUACION LABORAL: | | |
| Empleado | 15 | 83.33 |
| Desempleado | 03 | 16.67 |

Fuente: Base de datos IVRVIH BALBOVIVAS

TABLA N°2. DISTRIBUCION DE PACIENTES CON VIH-SIDA E IVRB DE ACUERDO A LAS PREFERENCIAS SEXUALES, CATEGORIA CLINICA DEL VIH/SIDA, TIEMPO DE DIAGNOSTICO Y TERAPEUTICA TARV RECIBIDA AL MOMENTO DE INGRESO.

| VARIABLE | n= 18 | % |
|-------------------------------------|-------|-------|
| PREFERENCIA SEXUAL : | | |
| Sexo Hombre-Mujer | 06 | 33.33 |
| Sexo Hombre-Mujer-hombre | 06 | 33.33 |
| Sexo Hombre-Hombre | 03 | 16.67 |
| Desconocido | 03 | 16.67 |
| CATEGORIA CLINICA VIH/SIDA: | | |
| Categoría C3 | 17 | 94.44 |
| Desconocida | 01 | 5.55 |
| TIEMPO DIAGNOSTICO VIH/SIDA: | | |
| < 3 meses | 10 | 55.56 |
| 3 a 6 meses | 01 | 5.56 |
| 6 meses a 2 años | 00 | 0.00 |
| 2 a 5 años | 01 | 5.56 |
| 6 a 10 años | 04 | 22.22 |
| > 10 años | 02 | 11.10 |
| RECIBIAN TARV: | | |
| Si | 02 | 5.56 |
| No | 16 | 88.89 |
| Abandono | 01 | 5.56 |
| TIPO FARMACO TARV UTILIZADO: | | |
| Abacavir | 01 | 50.0 |
| Etravirina | 01 | 50.0 |
| Efavirenz | 01 | 50.0 |
| Lopinavir/ritonavir | 02 | 100.0 |
| ESQUEMA TARV UTILIZADO: | | |
| Combinación ITRV+INTRV | 01 | 33.33 |
| Combinación IP/p +ITRV | 02 | 66.66 |
| NIVELES DE cd4: | | |
| < 20 células | 02 | 11.12 |
| 21 a 50 células | 04 | 22.22 |
| 51 a 100 células | 06 | 33.33 |
| 101 a 200 células | 00 | 0.00 |
| 201 a 500 células | 00 | 0.00 |
| >500 células | 00 | 0.00 |
| Desconocido | 06 | 33.33 |

Fuente: Base de datos IVRVIH BALBOVIVAS

En la tabla n°3 se muestra la frecuencia del tiempo de estadía hospitalaria, el diagnóstico de egreso y la condición respectiva de egreso. El tiempo de mayor estadía hospitalaria fué de 9 a 15 días, y mayor a 30 días en 05 pacientes, para cada grupo

respectivamente (27.78% cada uno). El diagnóstico de egreso predominante fué el de neumonía (60%) y el 94.44% de los pacientes egreso vivo, solo reportándose una muerte.

TABLA N°3. DISTRIBUCION DE PACIENTES CON VIH-SIDA E IVRB DE ACUERDO AL TIEMPO DE ESTADIA HOSPITALARIA, DIAGNOSTICO DE EGRESO Y CONDICION DE EGRESO.

| VARIABLE | n= 18 | % |
|--|-------|-------|
| TIEMPO ESTADIA HOSPITALARIA: | | |
| <8 días | 04 | 22.22 |
| 9-15 días | 05 | 27.78 |
| 16-21 días | 02 | 11.11 |
| 22-31 días | 02 | 11.11 |
| >32 días | 05 | 27.78 |
| DIAGNOSTICOS TOTALES DE EGRESO REGISTRADOS: | | |
| Neumonía | 12 | 60.0 |
| Neumonía focos múltiples | 05 | 25.0 |
| Tuberculosis | 02 | 10.0 |
| Micosis Pulmonar | 01 | 5.0 |
| Total diagnósticos reportados: | 20 | 100.0 |
| CONDICION DE EGRESO: | | |
| Vivo | 17 | 94.44 |
| Muerto | 01 | 5.56 |

Fuente: Base de datos IVRVIH BALBOVIVAS

VIII. DISCUSION.

Se procedió a realizar un estudio de tipo observacional, descriptivo, retrospectivo, transversal, a nivel del servicio de Medicina Interna del Hospital Central de San Cristóbal, ubicado en la ciudad de San Cristóbal, capital del estado Táchira, con el objetivo general de conocer las características epidemiológicas e inmunológicas de los pacientes que cursaron con VIH-SIDA e infecciones de vías respiratorias bajas (IVRB). El 28.57% de los ingresos con diagnóstico de VIH-SIDA por el Servicio de Medicina Interna, es decir 18 casos cumplieron criterios de inclusión para el estudio. El 94.44% de estos pacientes fueron venezolanos, procediendo 72 % de áreas urbanas y un 83 % de ellos correspondientes al sexo masculino, hechos totalmente concordante con lo que se encuentra publicado en la literatura mundial en donde se describe que en las áreas urbanas y el sexo masculino son los predominantes para la infección HIV – SIDA. (2,39,40,41,42,66,70,72)

Las vías de transmisión del VIH reportada en el 2010 por ONUSIDA ⁽²⁾ en Latinoamérica ubica a Venezuela entre los países con vía transmisión HIV – SIDA según preferencia sexual como Homo/bisexual con un 65,0%, precedido de Cuba con un 72,0% y seguido por Costa Rica con un 59,3% , en esta revisión específica para pacientes con procesos IVRB se encontró como preferencia sexual las relaciones de tipo Sexo Hombre-Mujer-hombre y Hombre- mujer en un 33,33% y solo 03 (16.67%) relación Hombre-Hombre. Teniendo en cuenta que la principal vía de transmisión en Venezuela se deduce que existe un riesgo de expansión del VIH a través de las relaciones heterosexuales; la práctica de las relaciones sexuales que los varones homosexuales mantienen con mujeres, se ha atribuido a una forma de esconder su condición de preferencia sexual. (2,66,67)

En el 66.66% de los pacientes los síntomas respiratorios tenían menos de un mes de evolución, siendo su aparición previo al ingreso en el 94.44%. En 17 pacientes hubo disnea (94.44%) y en 14 tos no productiva, como síntomas respiratorios descritos. Esta sintomatología difiere a la reportada por Burgos D y colaboradores⁽⁴³⁾ que indican la tos (97,6 %), fiebre (93,9 %) y expectoración (68,7 %). Para Noskin GA et al⁽⁴⁴⁾ las características clínicas más frecuentes fué: fiebre (90-100%), tos productiva (90-100%), disnea (45-75%), dolor pleurítico (50-70%). En cuanto al patrón radiológico como en otras series, las neumonías bacterianas se correspondieron con foco de consolidación⁽³¹⁾ patrón radiológico éste que se evidenció en el 66,67% de los casos.

La edad media encontrada fue de 34.61 años, lo que coincide con lo reportado por Acosta Tabares y col,⁽⁴⁵⁾ que en el 2005 determinaron que el promedio de edad de pacientes infectados con cuadros respiratorios era de 34,3 años. Al mismo tiempo, Coralith García y col⁽⁴⁶⁾ indican que el promedio de edad de los pacientes en cuestión es de 34,5 años De esta manera, se observa que aunque las cifras varían entre un estudio y otro; las tendencias se mantienen en un rango muy estrecho que no llega a los 40 años de edad.

El uso de drogas recreativas en el 83,33%, predominantemente el alcohol, la marihuana en un 33,33%, reportándose además uso de psicotrópicos, anfetaminas, cocaína y crack en menor porcentaje. Se consideran las drogas utilizadas como un instrumento facilitador y potenciador de las relaciones sexuales.^(47,52) Los datos de éste trabajo concuerdan con otras investigaciones, y pudieran estar relacionadas al hecho de prácticas sexuales ligadas a conductas de riesgo para la salud, como ingerir bebidas alcohólicas y consumir drogas. Los efectos del alcohol afectan las capacidades cognitivas de evaluación costo-beneficio de la conducta sexual, y llevan a los sujetos a tener prácticas de riesgo^(47,52) Becoña y colb,⁽⁴⁸⁾

Calafat y colb^(49,50), Castilla y colb,⁽⁵¹⁾ Bellis y colb⁽⁵²⁾ han reportado en sus estudios una baja utilización de métodos de protección y anticonceptivos, cuando se tienen relaciones sexuales bajo el efecto de alcohol u otras drogas, lo que ha traído como consecuencia embarazos no deseados, contagio de enfermedades de transmisión sexual y el VIH/SIDA . En esta revisión se pudiese haber alguna la relación de prácticas sexuales bajo efecto de sustancias recreativas y mayor riesgo de infección VIH/SIDA y posteriormente complicaciones asociadas a infecciones respiratorias, en concordancia con resultados encontrados por Mora ⁽⁷⁰⁾ En estudios transversales realizados en consumidores de droga activos, el 49%-60% no recibían ningún tratamiento antirretroviral y sólo el 14%-17% recibían tratamiento de gran actividad.^(53,54) El alcoholismo identificado en el 83.33% de los pacientes enrolados en este estudio pudiese estar identificado como un factor relacionado al mal cumplimiento del tratamiento propio del VIH- SIDA, aunque no fue una variable estudiada y deja la interrogante abierta a futuras investigaciones interesantes relacionadas a factores de riesgo. ⁽⁵⁵⁾

En cuanto a la asociación de la marihuana con infecciones pulmonares en pacientes con VIH/ SIDA, Donal P et al ⁽⁵⁶⁾ encontraron que el uso frecuente de marihuana puede causar lesiones de las vías aéreas, inflamación pulmonar, favoreciendo en los paciente con SIDA la aparición de infecciones pulmonares de alto riesgo. En este trabajo se encontró 88,89 % fumadores activos, lo que parece corresponder con observaciones realizadas por Wewers et al ⁽⁵⁷⁾ y Burns et al ⁽⁵⁸⁾ en las que demostraron que los pacientes con VIH y hábito tabáquico aumentan el riesgo de padecer infecciones respiratorias.

La epidemia de VIH continúa siendo un importante desafío para la salud pública. Una importante proporción de personas infectadas con VIH no son testeadas hasta avanzada la enfermedad. Idealmente, la infección por VIH debería diagnosticarse lo antes posible tras

producirse la transmisión, pero la escasa especificidad de la enfermedad por seroconversión y la larga duración, aun en ausencia de tratamiento, de la etapa asintomática, dificulta el proceso. En este contexto, se considera que, como mínimo, el diagnóstico debería hacerse antes de que la situación inmunológica del paciente se deteriore lo suficiente como para requerir tratamiento; de ahí que las definiciones más aceptadas actualmente señalen como hechos definitorios del diagnóstico tardío la existencia de alguna enfermedad definitoria de SIDA o la presencia de menos de 350 células/ μ l de linfocitos CD4 en el momento de diagnosticarse la infección por VIH. ^(59,60) En lo referente a la categoría clínica fue evidente que todos se encontraban en fase muy avanzada de la enfermedad pues 17 sujetos (94.44%) fueron categoría C3, este hallazgo concuerda con lo reportado por Hirschtick et al ⁽⁶¹⁾ quien encontró relación directa entre infecciones respiratorias y conteo de CD4 inferior a 200 células x mm. El 55.56% de los pacientes tenían menos de 3 meses de haberse diagnosticado la enfermedad sin poderse conocer el tiempo exacto de evolución de la misma.

Del total de 24 diagnósticos de ingreso registrados, el más frecuente fué el de neumonía en 12 pacientes (66.66%), hubo también neumonía a focos múltiples, tuberculosis y micosis pulmonar. Las neumonías comunitarias son reconocidas como una causa frecuente de enfermedad pulmonar en pacientes infectados con VIH, en la literatura mundial ^(43,45,62,63,64). La infección por VIH constituye el principal factor de riesgo para el desarrollo de tuberculosis (TBC). La TBC en pacientes con VIH se puede producir, bien por reactivación de una infección latente o porque progrese rápidamente una infección reciente ⁽⁶⁶⁾. Existe una interacción clara entre ambas infecciones ya que la TBC puede acelerar la progresión de la infección por VIH y el VIH aumenta el riesgo de contraer TBC ⁽⁶⁵⁾. La tuberculosis es la mayor complicación oportunista que afecta a los pacientes infectados por VIH a nivel

mundial, especialmente por lo universal de la presencia de esta micobacteria alrededor del mundo. El riesgo de desarrollar una tuberculosis de reactivación en una persona sin infección por VIH es del 5% durante toda su vida; sin embargo, en un paciente infectado por VIH el riesgo se eleva hasta 7-10% por año. El impacto de la infección dual entre infección por VIH y tuberculosis es de mucha importancia por el deterioro que pueden provocar ambas al paciente infectado con VIH. ^(67,68)

Los pacientes con VIH –SIDA sufren infecciones parasitarias, fúngicas, víricas, por micobacterianas y bacterianas ⁽⁶⁸⁾ contrario a esto, en este estudio se logró apenas identificar como agente etiológicos *Candida albicans*; Citomegalovirus y Epstein Barr. Lo limitado en la identificación etiológica se explica en el hecho de que el estudio fue llevado a cabo en un centro asistencial público con importantes limitaciones de tecnología y bacteriología en sus laboratorios, dejando indiscutiblemente un universo de agentes causales de las infecciones respiratorias sin posibilidad de identificar, lo cual se convierte en un significativo sesgo y limitante en el presente estudio. Por otra parte, como en el caso particular de infecciones por *Pneumocystis jirovecii*, al no poder identificarlo específicamente conlleva a que se asuma que todos los pacientes cursan con dicho proceso y por tanto se dé terapéutica con sulfas a todos los ingresados con procesos infecciosos respiratorios, y muchas veces a decisiones no oportunas como el uso de esteroides en pacientes hipoxémicos severamente lo cual puede mejorar su morbimortalidad. ⁽²⁵⁾

A pesar de la no identificación exacta del agente etiológico y a los escasos de los recursos económicos para terapéuticas específicas, la evolución general de los pacientes fue buena en 15 (83.33%). Hubo complicaciones en solo 04 pacientes (22.22%), siendo en todos presente la insuficiencia respiratoria y en uno solo hubo además derrame pleural complicación ésta

reportada por Berger et al ⁽⁷¹⁾ y que Cordero et al ⁽⁷²⁾ ha intentado identificar como uno de los criterios de gravedad de la neumonía comunitaria en pacientes infectados con VIH, aunado a la presencia de recuento de linfocitos TCD4 <100/ml, cavidades y compromiso multilobar por tener connotación de peor pronóstico. ⁽⁷²⁾

El tiempo de mayor estadía hospitalaria fue de 9 a 15 días, discretamente menor en comparación a la estadía reportada por Broli y colb ⁽⁶⁹⁾ quien le encontró en 16,8 días promedio, siendo buena a pesar de todas las limitantes que posee la institución hospitalaria tanto en técnicas diagnósticas, terapéuticas y unidades de manejo especializado.

El presente estudio muestra una mirada inicial epidemiológica e inmunológica a lo que es el mundo del paciente infectado con Virus de Inmunodeficiencia Humana Adquirida en fase de Síndrome de Inmunodeficiencia Humana Adquirida avanzada, dejando abierta las puertas a la realización de estudios prospectivos que muestren más aspectos de la realidad de este tipo de pacientes y específicamente con procesos infecciosos en vías respiratorias, que es una de las principales causas de morbi-mortalidad en ellos, pudiendo así establecer medidas terapéuticas específicas y de prevención, con uso adecuado de fármacos de acuerdo a su categoría clínica desde el momento de su diagnóstico, así como al establecimiento de estrategias que motiven a estos pacientes a tener alta adherencia al TARV y a estar en control con médicos con experiencia en terapia de pacientes VIH-SIDA, garantizando un control adecuado, buena respuesta terapéutica y sobrevida, lo cual impactaría sobre la tasa de aparición de infecciones respiratorias y por tanto disminución de costos en el manejo de dichos pacientes

IX. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

Los resultados de este estudio confirman que:

- La infección por VIH/SIDA, representa indudablemente un problema de salud pública, por lo que el Estado debe diseñar e implementar políticas que garanticen el derecho a la salud, y en consecuencia, el derecho a la vida de todas las personas VIH/SIDA.
- Sigue siendo necesario informar tanto a la comunidad médica como a la sociedad sobre las características clínico/epidemiológicas /inmunológicas de pacientes con infección VIH-SIDA para realizar diagnóstico precoz y tratamiento oportuno.
- Las prácticas sexuales ligadas a consumo de bebidas alcohólicas y drogas pueden afectar las capacidades cognitivas de evaluación coste-beneficio de la conducta sexual, y llevar a los sujetos a tener prácticas de alto riesgo.
- El consumo de alcohol y drogas pudiera estar relacionada a tener menor adherencia al tratamiento retroviral, siendo un posible factor de riesgo a complicaciones de la enfermedad como las infecciones respiratorias, lo cual debe ser esclarecido en futuras investigaciones.
- Dada la elevada proporción de pacientes con diagnóstico tardío de la infección por el VIH debe poner en alerta los sistemas de vigilancia y prevención para fomentar la realización de pruebas en pacientes con prácticas de riesgo que no formen parte de los colectivos tradicionalmente catalogados como de mayor riesgo.

- Considerar en pacientes hipoxémicos con sospecha de infección por *Pneumocystis jirovecy* terapia esteroidea con un esquema de prednisona a razón de 40 mg 2 veces al día durante 5 días y continuar con 20 mg 2 veces al día por 5 días más y mantener 20 mg/día en infección atribuible *Pneumocystis jirovecy* hasta completar su tratamiento.
(70)
- Iniciar profilaxis para la neumonía por *P. jirovecy* en los pacientes cuyo recuento de linfocitos T CD4 sea menor 200 linfocitos/ μ L.
- La profilaxis primaria contra *Pneumocystis* debe suspenderse en los pacientes adultos y adolescentes que hayan respondido a la TARGA con un aumento en el recuento de linfocitos T CD4+ de 200 linfocitos/ μ L durante 3 meses.
- A las personas infectadas por VIH se les debe advertir que ciertas situaciones pueden aumentar su riesgo de contraer tuberculosis. Entre ellas se encuentra el trabajo en instituciones de atención de la salud, cárceles, asilos u otros lugares considerados de alto riesgo para la transmisión de *Mycobacterium tuberculosis*. La decisión de continuar trabajando en esos lugares debe tomarse conjuntamente por el paciente y el personal de salud que lo atiende; el proceso debe tener en cuenta diversos factores, entre ellos las tareas específicas que desempeña el paciente en el lugar, la prevalencia de tuberculosis en la comunidad y las precauciones que se toman en la institución para prevenir la transmisión de la tuberculosis en el lugar de trabajo.
- Después de que se diagnostica la infección por VIH, debe administrarse, cuanto antes, una dosis Única de vacuna antineumocócica derivada de polisacáridos de 23 serotipos de neumococos a los adultos y adolescentes con recuentos de linfocitos T CD4+ de 200

o más células por mL, siempre y cuando no hayan recibido la vacuna durante los 5 años precedentes.

- Se recomienda mejorar la calidad de información recolectada en la historia clínica para este tipo de paciente tan especial en su manejo, dado a que su carencia fué la mayor limitante en la realización del presente estudio.

www.bdigital.ula.ve

X. BIBLIOGRAFIA

- 1.- Grandal M, Características clínicas e inmunológicas de los nuevos diagnósticos de infección por VIH en el área Sanitaria de la Coruña en los últimos 10 años: evolución clínica y respuesta al tratamiento antirretroviral. 26 junio 2014
- 2.- ONUSIDA. Report on the global AIDS epidemic, 2010. Disponible en: <http://www.unaids.org/globalreport>
- 3.- www.diariomedia.com/gardeshist/sida01/cinco.html#. Día Mundial del SIDA impacto global htm
- 4.- “El VIH-SIDA en Venezuela “ Análisis de Situación y Recomendaciones “ Centro de Investigaciones Económicas y Sociales, CIES, Venezuela 1999
- 5.- www.corposaludtachira.gov.ve/datosvih.htm (Datos VIH/SIDA) En el estado Táchira desde 1987 hasta Diciembre de 2005
- 6.- Wei X, Gosh SK, Taylor ME, Johnson VA, Emini EA, Deutsch P, et al. Viral dynamics in human immunodeficiency virus type-1 infection. Nature 1995; 373: 117-122.
- 7.- Ho DD, Neuman AU, Perelson AS, Chen W, Leonard JM, Markowitz M Rapid turnover of plasma virions and CD4 lymphocytes in HIV-1 infection. Nature 1995; 373: 123-126.
- 8.- Kitahata, MM, Koepsell, TD, Deyo, RA, Maxwell CL; Dodge WT; Wagner EH. Physicians' experience with the acquired immunodeficiency syndrome as a factor in patients' survival. N Engl J Med 1996; 334:701-706.
- 9.- Connor, EM, Sperling, RS, Gelber, R, Kiselev P; Scott G; O'Sullivan MJ et al. Reduction of maternal-infant transmission of human immunodeficiency virus type 1 with zidovudine treatment. Pediatric AIDS Clinica Trials Group Protocol 076 Study Group. N Engl J Med 1994; 331:1173-1180

- 10.- Miller R. HIV associate drespiratory diseases. Lancet 1996; 348:307-312.
- 11..Vander ElsNJ, Stover DE. Approach to the patient with pulmonary disease. ClinChest Med 1996; 17: 767-785.
- 12.- Porter SB, Sande MA Toxoplasmosis of the central nervous system in the acquired inmodeficiency síndrome. N Engl J Med 1992; 327: 1643-1648
- 13.- Janssen, RS, Cornblath, DR, Epstein, Mc Arthur J, Price RW. Human immunodeficiency virus (HIV) infection and the nervous system: report from the American Academy of Neurology AIDS TaskForce. Neurology 1989; 39:119-122.
- 14.- Saag, MS, Powderly, WG, Cloud, GA, Robinson P; Grieco MH; Sharkey PK et al. Comparison of amphotericin B with fluconazole in the treatment of acute AIDS associated cryptococcal meningitis. N Engl J Med 1992; 326:83-89.
- 15.- McCutchan, JA. Cytomegalovirus infections of the nervous system in patients with AIDS. Clin Infect Dis 1995; 20:747-54.
- 16.-. Leger, JM, Bouche, P, Bolgert, F, Chaunu MP; Rosenheim M; Cathala HP et al. The spectrum of polyneuropathies in patients infected with HIV. J Neurol Neurosurg Psychiatry 1989; 52:1369-1374.
- 17.- Cunningham ET and Margolis TP. Ocular manifestations of HIV infection. N Engl J Med 1998; 339: 236-244.
- 18.- Janoff EN, Smith PD. Emerging Concepts in Gastrointestinal Aspects of HIV-1. Pathogenesis and Management. Gastroenterology 2001;120;607-621.
- 19.-Veazey RS, Lackner AA. The gastrointestinal tract and th pathogenesis of AIDS. The gastrointestinal tract and the pathogenesis of AIDS. AIDS 1998, 12 (suppl A); S35-42.

- 20.- Herman ES, Klotman PE. HIV-associated nephropathy: Epidemiology, patogenesis, and treatment. *SeminNephrol.* 2003; 23:200-208.
- 21.- Doweiko J. Hematologicaspects of HIV infection. *AIDS* 1993; 7: 753-757.
- 22.- Osborne GEN, Taylor C and Fuller. The management of HIV-related skin disease. Part I: Infections. *Int J STD&AIDS* 2003; 14: 78-88.
- 23.- Osborne GEN, Taylor C and Fuller. The management of HIV-related skin disease. Part II: Neoplasms and inflamatory disorders. *Int J STD&AIDS* 2003; 14: 235-241.
- 24.- Dona FR, Moreno S. Alteraciones cardiacas en el paciente con infección crónica por el virus inmunodeficiencia humana tipo 1. *Redv. Clin. Esp.* 2001; 201: 6543-657
- 25.- Phair, J, Muñoz, A, Detels, R, Kaslow R; Rinaldo C; Saah A. Therisk of Pneumocysti scarinii pneumonie among men infected with the human immunodeficiency virus type 1. *MulticenterAIDScohortstudygroup. N Engl J Med* 1990; 322:161-165.
- 26.- GiffordSL. Pneumocystic infections: the radiologists perspective. *Radiology* 1996; 198: 623-635
- 27.- Shah A, Ostrum BJ, Friedman AC. Interpretation of chest radiographs in AIDS patients: usefulness of CD4 lymphocyte counts. *Radiographics* 1997;17:47-58.
- 28.-. Mc Guinness G. Complicaciones pulmonares del paciente con SIDA. En: Naidich D (ed.) *Tórax TC y RM.* Madrid: Ed. Marbán Libros, 2000: 465-504.
- 29.-Rosen MJ. Pulmonary complications of HIV infection. *Respirology* (2007). Journal compilation Asian Pacific Society of Respirology
- 30.-Huang L. Pulmonary manifestations of HIV.HIV In Site knowledgebase chapter, May 1998.

- 31.- Oh Yu W, Effmann E, Godwin D. Pulmonary infections in immunocompromised host: the importance of correlating the conventional radiologic appearance with the clinical setting. *Radiology* 2000;217: 647-656.
- 32.- Gonzalez M, Rubin D, Fuentes, Villaroel E, Andrade E. SIDA e infección bacteriana asociada (abstract) En : Resumen V Congreso Venezolano de Microbiología – VI Jornadas de Infectología – Valencia 1991.
- 33.- Silva I, Comegna T, Marcano M. Shock séptico debido a *Streptococcus* beta hemolítico grupo A en paciente con infección VIH. *Bol Vzla Infectol* 1994; 4 (3-4): 48
- 34.- Busi Rizzi E, Schinina V, Girardi E, Bibbolino C. Radiological patterns in HIV associated pulmonary tuberculosis comparison between HAART-treated and non- HAART-treated patients. *Clin Radiol*. 2003;58(6):469-73.
- 35.- King LJ, Padley SP. Imaging of the thorax in AIDS. *Imaging* 2002;14:60-76.
- 36.- Aspectos de interés clínico epidemiológico en las infecciones respiratorias de pacientes VIH/SIDA *Arch Med Interna* 2014; 36(1):03-06
- 37.- Waxman A, Goldie S, Brett-Smith H, Matthay R. Cytomegalovirus as a primary pulmonary pathogen in AIDS. *Chest*. 1997;111:128-134.
- 38.- Mc Guinness G, Scholes J, Garay S, Leitman B, Mc Cauley D, Naidich D. Cytomegalovirus pneumonitis: spectrum of parenchymal CT findings with pathologic correlation in 21 AIDS patients. *Radiology*. 1994;192:451-459.
- 39.-Etiología bacteriana de las infecciones respiratorias agudas en pacientes VIH/SIDA. *REV CUBANA MEDTROP* 2002;54(2):147-51
- 40.- Infecciones oportunistas en individuos VIH en hospitalizados. Hospital Vargas de Caracas.2005 – 2006. *CIMEL* 2008 Vol. 13, Nº 2

- 41.- Aspectos de interés clínico epidemiológico en las infecciones respiratorias de pacientes VIH/SIDA. Arch Med Int vol.36 no.1 Montevideo mar. 2014
- 42.- Características clínicas, diagnósticas y pronósticas de pacientes con neumonía por *Pneumocystis jiroveci* en individuos infectados por virus de inmunodeficiencia humana e individuos inmunocomprometidos por otra etiología. Rev Chilena Infectol 2014; 31 (4): 417-424
- 43.- Burgos Aragüez D, Berdasquera Corcho D, Pomier Suárez O, Roig Álvarez T, Sarria Castro M. Alteraciones pulmonares en el paciente VIH/sida: aspectos clínico-diagnósticos y de respuesta terapéutica. Rev Cubana Med Trop [revista en Internet]. 2009 [cited 18 Ago 2012] ; 61 (1):[aprox. 10p]. Available from
- 44.- Noskin GA, Glassroth J. Bacterial pneumonia associated with HIV-1 infection. Clin Chest Med 1996; 17: 713-723.
- 45.- Tabares A, Fernández S. Estudio de *Mycoplasma* sp en pacientes VIH/SIDA con síntomas respiratorios. En: XII Congreso de la Asociación Venezolana de Infectología. Caracas, Venezuela. 2005. p. 1.
- 46.- García C, Rodríguez E, Do N, López de Castilla D, Terashima A, Gotuzzo E. Parasitosis Intestinal en paciente con VIH SIDA. Revista de Gastroenterología [Artículo en línea] 2006; 26 (1): 21 – 24.
Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rgp/v26n1/a03v26n1.pdf>. [Consulta: 28 Dic 2007]
- 47.- Sumnall HR, Beynon CM, Conchie SM, Riley SC, Cole JC. An investigation of the subjective experiences of sex after alcohol or drug intoxication. Journal of Psychopharmacology. 2007;21:527-37

- 48 Calafat A, Juan M, Becoña E, Mantecón A. Qué drogas se prefieren para las relaciones sexuales en los contextos recreativos. *Adicciones*. 2008;20:37- 48.
49. Calafat A, Juan M, Becoña E, Mantecón A, Ramón A. Sexualidad de riesgo y consumo de drogas en el contexto recreativo. Una perspectiva de género. *Psicothema*. 2009;21:227-33.
50. Castilla J, Barrio G, Belza MJ, de la Fuente L. Drug and alcohol consumption and sexual risk behaviour among young adults: Results from a national survey. *Drug and Alcohol Dependence*. 1999;56:47-53.
51. Bellis MA, Hale G, Bennet LA, Chaves M, Kilfoyle M. Ibiza uncovered: Changes in substance use and sexual behaviour among young people visiting an international night-life resort. *International Journal of Drug Policy*. 2000;11:235-44.
- 52.- Bellis MA, Hughes K, Calafat A, Juan M, Ramón A, Rodríguez JA, Phillips-Howard P. Sexual uses of alcohol and drugs and the associated health risks: A cross sectional study of young people in nine European cities. *BMC Public Health*. 2008;8:1-11.
- 53.- Metha S, Moore RD, Graham NMH. Potential factors affecting adherence with HIV therapy. *AIDS* 1997;11:1665-70.
- 54.. Celentano DD, Vlahov D, Cohn S, Shadle VM, Obasanjo O, Moore RD. Self reported antiviral therapy in injection drug users. *JAMA* 1998;280:544-6.
55. Strathdee SA, Palepu A, Cornelisse PGA, Yip B, O'Shaughnessy MV, Montaner JSG et al. Barriers to use of free antiretroviral therapy in injection drug users. *JAMA* 1998;280:547-9.
- 56.- Donald P. Tashkin, MD, "Efectos del fumado marihuana en el pulmón y sus defensas inmunitarias: Implicaciones para el uso medicinal en pacientes infectados por el VIH *Journal of Cannabis Therapeutics* , vol 1 No ¾ 2001 pp 87-102

- 57.-Wewers MD,Diaz PT,Wewers ME,Lowe MP, Nagaraja HN,et al. (1998) Cigarette smoking in HIV infection induces a suppressive inflammatory environment in the lung. *Am J Respir Crit Care Med* 158: 1543–1549.
- 58.-Burns DN, Hillman D,Neaton JD,Sherer R,Mitchell T,et al. (1996) Cigarette smoking, bacterial pneumonia, and other clinical outcomes in HIV-1 infection. *Terry Bein Community Programs for Clinical Research on AIDS. J Acquir Immune Defic Syndr Hum Retrovirol* 13: 374–383
- 59.-Søgaard OS, Lohse N, et al. Morbidity and Risk of Subsequent Diagnosis of HIV: A Population Based Case Control Study Identifying Indicator Diseases for HIV Infection. *P LoS ONE* 2012; 7 (3): e32538.
60. Girardi E, Sabin CA, et al. Late Diagnosis of HIV Infection: Epidemiological Features, Consequences and Strategies to Encourage Earlier Testing. *Journal Acquired Immune Deficiency Syndromes* 2007; 46 (1): S3-S8
- 61.-Hirschtick RE, Glassroth J, Jordan MC, et al. Bacterial pneumonia in persons infected with the human immunodeficiency virus. *N Engl J Med* 1995; 333: 845-851
- 62.- Miller R. HIV-associated respiratory diseases. *Lancet* 1996; 348: 307-12.
- 63.-Zagolín M, Morales P, Chernilo S. Compromiso pulmonar en pacientes VIH (+), experiencia del INERCYT, 1989-1997. *Rev Chil Enferm Respir* 1997; 13: 245.
- 64.- Murray J, Felton C, Garay S et al. Pulmonary complications of the acquired immunodeficiency syndrome. *N Engl J Med* 1984; 310: 1682-8.
- 65.- Corbett EL et al. The Growing Burden of Tuberculosis: Global Trends and Interactions With the HIV Epidemic. *Arch Intern Med* 2003;163:1009-1021.

- 66.-. Ruffi G et al. Tuberculosis. Protocolos Clínicos de la SEIMC (<http://www.seimc.org/protocolos/clinicos/index.htm>, ultimo acceso 04/11/2005)
- 67.- Selwyn PA, Hartel D, Lewis VA, et al. A prospective study of the risk of tuberculosis among intravenous drug users with human immunodeficiency virus infection. *N Engl J Med* 1989; 320: 545-550
- 68.- Ricardo Stanley Vega Barrientos Gustavo Reyes Terán. Complicaciones infecciosas pulmonares en los pacientes infectados por el virus de inmunodeficiencia humana (VIH) *NEUMOLOGÍA Y CIRUGÍA DE TÓRAX*, Vol. 64, No. 2, 2005
- 69.- Fabiana Broli Aspectos de interés clínico epidemiológico en las infecciones respiratorias de pacientes VIH/SIDA *Med Interna* 2014; 36(1):03-06
- 70.- Masur H, Shelhamer J. Empiric outpatient management of HIV-related pneumonia: economical or unwise *Ann Intern Med* 1996;124:451-3.
- 71.- Berger B, Hussain F, Roistacher K. Bacterial infection in HIV infected patients. *Infect Dis Clin North Am* 1994;8(2):449-65
- 72.- Cordero E, Pachon J, Rivero A, Girón JA, Gómez-Mateos J, Merino M et al. Community-acquired bacterial pneumonia in human immunodeficiency virus-infected patients: validation of severity criteria. The Grupo Andaluz para el Estudio de las Enfermedades Infecciosas. *Am J Respir Crit Care Med* 2000; 162: 2063-8.

XII. ANEXOS

Anexo I

Sistema de Clasificación VIH, CDC 1993

| Categoría Clínica | | | |
|----------------------------|----------|----------|----------|
| Categoría CD4 | A | B | C |
| (1) $\geq 500/\text{mm}^3$ | A1 | B1 | C1 |
| (2) 200-499/ mm^3 | A2 | B2 | C2 |
| (3) $< 200/\text{mm}^3$ | A3 | B3 | C3 |

Categoría Clínica A

1. Infección asintomática.
2. Linfadenopatía generalizada persistente.
3. Infección Aguda (Primaria).

Categoría Clínica B

Sintomático condiciones no A no B

1. Angiomatosis bacilar.
2. Candidiasis vulvovaginal persistente más de un 1 mes, con pobre respuesta al tratamiento.
3. Candidiasis orofaríngea.
4. Displasia cervical o carcinoma in situ.
5. Síntomas constitucionales: fiebre ($38,5^{\circ}\text{C}$) o diarrea mayor de 1 mes.

Categoría Clínica C

Condiciones clínicas que definen SIDA

1. Candidiasis esofágica, traqueal, bronquial o pulmonar.
2. Cáncer Cervical Invasivo.
3. Coccidioidomicosis, extrapulmonar.
4. Cryptococosis, extrapulmonar.
5. Cryptosporidiosis con diarrea mayor de un (1) mes..
6. Retinitis por Citomegalovirus o infección por Citomegalovirus en bazo, hígado o nódulos linfáticos.
7. Ulceras muco-cutáneas de un (1) mes o más de duración, bronquitis neumonitis o esofagitis por Herpes simple.

8. Histoplasmosis extrapulmonar o diseminada.
9. Isosporiasis con diarrea mayor de un (1) mes
10. Neumonía por *Pneumocystis carinii*.
11. Neumonía bacteriana recurrente (más de dos episodios en un año).
12. Tuberculosis pulmonar o extrapulmonar.
13. Infecciones por *Mycobacterium avium* o *kansasii* extrapulmonar o diseminada.
14. Nocardiosis.
15. Toxoplasmosis del S.N.C.
16. Salmonelosis recurrente o diseminada.
17. Strongiloidiasis extraintestinal.
18. Leucoencefalopatía multifocal progresiva.
19. Sarcoma de Kaposi.
20. Linfoma primario del S.N.C, linfoma inmunoblástico o linfoma de Burkitt.
21. Síndrome de desgaste.

www.bdigital.ula.ve

ANEXOS II

UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
FACULTAD DE MEDICINA
EXTENSIÓN SAN CRISTÓBAL
DEPARTAMENTO DE MEDICINA INTERNA
HOSPITAL CENTRAL
SAN CRISTÓBAL - ESTADO TÁCHIRA

CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS E INMUNOLÓGICAS EN PACIENTES HIV- SIDA E INFECCIONES DE VÍAS
RESPIRATORIAS BAJAS, QUE INGRESARON AL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL CENTRAL DE SAN CRISTÓBAL
DURANTE EL AÑO 2014

Drs. Giannina Balbo, Dr. Jorge Vivas

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

I- DATOS DE IDENTIFICACION GENERAL

PACIENTE N° _____

INICIALES DE MOMBRE Y APELLIDO: _____ N° HC _____

II- DATOS DEMOGRAFICOS

Nacionalidad _____ 1 (V) 2 (E) GÉNERO: _____ M (1) F (2) Fecha Nacimiento _____

EDAD _____ años LUGAR DE PROCEDENCIA: _____

PROCEDENCIA _____ 1-urbana 2-rural

GRUPO ETAREO _____ ESTADO CIVIL _____ NIVEL DE EDUCACION _____

| | |
|---|------------|
| 1 | 18-28 años |
| 2 | 29-38 años |
| 3 | 39-48 años |
| 4 | 49-58 años |
| 5 | > 59 años |

| | |
|--------------|---|
| SOLTERO: | 1 |
| CASADO: | 2 |
| DIVORCIADO: | 3 |
| VIUDO: | 4 |
| UNIÓN LIBRE: | 5 |

| |
|---------------------------------------|
| 1.-ANALFABETO |
| 2.-PRIMARIA INCOMPLETO |
| 3.- PRIMARIA COMPLETA |
| 4.-SECUNDARIA INCOMPLETA |
| 5.-SECUNDARIA COMPLETA. UNIVERSITARIO |
| 6.UNIVERSITARIA INCOMPLETA |
| 7.UNIVERSITARIA COMPLETA |
| 8.TECNICO SUPERIOR |

III- DATOS LABORALES - ADICCIONES

OCUPACION: _____

| | |
|----|---|
| 1 | Estudiante |
| 2 | Comerciante |
| 3 | Chofer |
| 4 | Obrero |
| 5 | Oficios del hogar |
| 6 | Técnico Superior |
| 7 | Seguridad |
| 8 | Profesional con actividad independiente |
| 9 | Trabajador sexual |
| 10 | Otro |

Situación laboral: _____ 1-empleado 2-desempleado

Habito Tabáquico _____ 1-si 2-no Condición actual habito tabáquico _____ 1-fumador activo 2-fumador pasivo 3-ex fumador 4-desconoce

Uso de drogas Recreativas _____ 1 (Si); 2 (No)
3 _____

Tipo Drogas Recreativas 1 _____ 2 _____

Tipos de Drogas Recreativas

| | | | |
|------------|--------------------|------------|-----------------|
| 1. Alcohol | 2. Estupefacientes | 7. Cocaína | 10. Anfetaminas |
| 3. Cafeína | 4. Psicotrópicos | 8. Poppers | 11. Basuco |
| 5. Tabaco | 6. Marihuana | 9. LSD | 12. Crack |

IV- DATOS INFECCION POR VIH: EVOLUCION – CD4- CARGA VIRAL

PREFERENCIA

SEXUAL: _____

CATEGORIA ENFERMEDAD _____

TIEMPO EVOLUCION

VIH/SIDA _____

| | |
|--------------|---|
| HETEROSEXUAL | 1 |
| BISEXUAL | 2 |
| HOMOSEXUAL | 3 |
| DESCONOCE | 4 |

| | |
|---|--------------|
| 1 | CATEGORIA A1 |
| 2 | CATEGORIA A2 |
| 3 | CATEGORIA A3 |
| 4 | CATEGORIA B1 |
| 5 | CATEGORIA B2 |
| 6 | CATEGORIA B3 |
| 7 | CATEGORIA C1 |
| 8 | CATEGORIA C2 |
| 9 | CATEGORIA C3 |

| | |
|------------------|---|
| < 3 meses | 1 |
| 3a 6 meses | 2 |
| 6 meses a 2 años | 3 |
| 2a 5 años | 4 |
| 6 a 10 años | 5 |
| >10 años | 6 |

www.bdigital.ula.ve

V- DATOS TARV

TRATAMIENTO TARV _____ 1 (SI) ; 2 (NO)

TIPO FARMACO ANTIRRETROVIRAL RECIBIDO:

TIPO DE ESQUEMA TARV _____

1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 _____

| |
|--|
| <p>A.- Combinaciones triples en único comprimido: 1.- <i>Atripla</i> 2.- <i>Eviplera</i></p> |
| <p>B.- Inhibidores de la transcriptasa inversa análogos de nucleósido/nucleótido (ITIN/ITINt) 3.- <i>Combivir</i> 4.- <i>Kivexa</i> 5.- <i>Trizivir</i> 6.- <i>Truvada</i> 7.- 3TC 8.- Abacavir 9.- AZT 10.- FTC 11.- Tenofovir</p> |
| <p>C.- Inhibidores de la transcriptasa inversa no análogos de nucleósido (ITINN) 36 12.- Efavirenz 13.- Etravirina</p> |

| | |
|---|--|
| 1 | COMBINACION 3 IITRV |
| 2 | COMBINACION 1ITRV+2ITRV |
| 3 | COMBINACION 1 IP/P +2 ITRV |
| 4 | COMBINACION QUE INCLUYE INSTI CON 2 ITRN |
| 5 | COMBINACION QUE INCLUYA INFSI |
| 6 | OTROS ESQUEMAS |

| |
|--|
| 14.-Nevirapina 15.-Rilpivirina |
| D.-Inhibidores de la proteasa 16.-Atazanavir 17.-Darunavir 18.-Fosamprenavir 19.-Lopinavir/ritonavir(<i>Kaletra</i>) 20.-Ritonavir 21.-Tipranavir |
| E.-Inhibidores de la fusión 59 Inhibidores del CCR5 59 22.-Maraviroc |
| F.-Inhibidores de la integrasa 23.-Raltegravi |

NIVEL DE CD4 _____

| | |
|---|-------------|
| 1 | < 20 |
| 2 | 20-50 |
| 3 | 50-100 |
| 4 | 100-200 |
| 5 | 201-500 |
| 6 | >500 |
| 7 | Desconocido |

NIVEL CARGA VIRAL _____

| | |
|----|----------------|
| 1 | < 20 copias/ml |
| 2 | 21-50 |
| 3 | 51-200 |
| 4 | 201-500 |
| 5 | 501-1000 |
| 6 | 1001-5000 |
| 7 | 5001-10000 |
| 8 | 10001-50000 |
| 9 | 50001-100000 |
| 10 | >100.000 |
| 11 | Desconocido |

www.bdigital.ula.ve

VI- DATOS ENFERMEDAD ACTUAL Y CLINICOS

| | |
|---|------------|
| 1 | < 8 días |
| 2 | 9-15 días |
| 3 | 16-30 días |
| 4 | >1 mes |
| 5 | >2 meses |

TIEMPO EVOLUCION SINTOMAS RESPIRATORIOS _____

Momento aparición síntomas respiratorios _____ 1- previo al ingreso 2- durante hospitalización

Tipo de Síntoma Respiratorio Presente 1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 _____ (1- DISNEA, 2-TOS NO PRODUCTIVA, 3-TOS PRODUCTIVA, 4- FIBRE, 5- PUNTADA DE COSTADO, 6- TODAS PRESENTES)

Diagnóstico de Ingreso 1 _____ 2 _____ 3 _____

| | |
|----|---|
| 1 | Insuficiencia respiratoria aguda |
| 2 | Lesión pulmonar aguda |
| 3 | Distress respiratorio |
| 4 | Neumonía |
| 5 | Neumonía focos múltiples |
| 6 | Bronquitis |
| 7 | Tuberculosis |
| 8 | Micosis pulmonar |
| 9 | Enfermedad pulmonar intersticial |
| 10 | Enfermedad broncopulmonar crónica reagudizada |

I. DATOS IMAGENOLÓGICOS: Rx, TAC

Condición de Rx de ingreso: _____ 1 (normal) 2 (patológica) 3-desconocido

Patrón radiológico encontrado _____ TAC Tórax _____ 1-Sí ; 2- No 3- Desconocido

Patrón Tomográfico encontrado _____

| | |
|---|----------------------|
| 1 | Lineal reticular |
| 2 | Nodular |
| 3 | Vidrio Deslustrado |
| 4 | Caverna |
| 5 | Consolidación |
| 6 | Derrame pleural |
| 7 | Infiltrados atípicos |
| 8 | Otros |

| | |
|---|----------------------|
| 1 | Lineal reticular |
| 2 | Nodular |
| 3 | Vidrio Deslustrado |
| 4 | Caverna |
| 5 | Consolidación |
| 6 | Derrame pleural |
| 7 | Infiltrados atípicos |
| 8 | Otros |

VIII.- DATOS DE LABORATORIO: GASES, CULTIVOS

-Se realizó gases arteriales: _____ 1 (sí), 2(no), 3. (se desconoce resultado)

-Alteración en gasometría : _____ 1 (normal) 2 (patológico)

-Tipo alteración predominante en gasometría arterial: _____

-Se realizó cultivo secreciones vías respiratoria: _____ 1 (si) 2 (no) 3 (desconocido)

ETIOLOGIA DEL PROCESO INFECCIOSO _____

| | |
|---|-------------|
| 1 | Bacteriano |
| 2 | Viral |
| 3 | Parasitario |
| 4 | Micótico |
| 5 | Mixto |
| 9 | Desconocido |

AGENTE ETIOLOGICO AISLADO:

1 _____

2 _____

3 _____

4.- desconocido

VII- DATOS ESTUDIOS ESPECIALISADOS: BIOPSIAS, BRONCOFIBROSCOPIA, ETC

-Se realizó broncofibroscopia: 1 (si) 2 (no) 3 (desconocido) resultado _____

-Se realizó estudio líquido pleural: 1 (si) 2 (no) 3 (desconocido) resultado _____

-Se realizó biopsia broncopulmonar 1 (si) 2 (no) 3 (desconocido) resultado _____

-Se realizó biopsia pleural: 1 (si) 2 (no) 3 (desconocido) resultado _____

www.bdigital.ula.ve

VIII- DATOS TRATAMIENTO RECIBIDO

Tipo Tratamiento recibido: 1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 _____ (1) Antibiótico (2) Tratamiento anti TB, (3) anti micótico , (4) Antiviral, (5) Antiparasitario, (6) Combinación +2

-Amerito cambio de tratamiento _____ 1-si 2-No 3-desconoce Veces de cambio _____ 1-una 2-multiple 3-desconoce

-Hubo respuesta terapéutica _____ 1-Si 2-No
2-Regular 3-Mala 4-desconoce

Tipo respuesta Terapéutica _____ 1-Buena

IX- DATOS EVOLUCION, ESTADIA Y EGRESO

-Tipo de Evolución _____ 1- Buena 2.- Regular 3- Mala 4- Desconoce

-Presento complicaciones el paciente _____ 1-si 2- no 3-Desconoce

-Tipo Complicaciones 1 _____ 2 _____ 3 _____ (1.- Sepsis; 2. Derrame Pleural; 3 .Neumotorax, 4. Insuficiencia respiratoria, 5.Otras 6.Desconoce)

| | |
|---|------------|
| 1 | < 8 días |
| 2 | 9-15 días |
| 3 | 16-21 días |

Tiempo de estadía Hospitalaria: _____

| | |
|---|------------|
| 4 | 22-31 días |
| 5 | >32 días |

Diagnóstico de egreso 1 _____ 2 _____ 3 _____

| | |
|----|---|
| 1 | Insuficiencia respiratoria aguda |
| 2 | Lesión pulmonar aguda |
| 3 | Distress respiratorio |
| 4 | Neumonía |
| 5 | Neumonía focos múltiples |
| 6 | Bronquitis |
| 7 | Tuberculosis |
| 8 | Micosis pulmonar |
| 9 | Enfermedad pulmonar intersticial |
| 10 | Enfermedad broncopulmonar crónica reagudizada |

www.boligital.ula.ve

Condición de Egreso del sujeto _____ 1.- Vivo; 2- Muerto; 3- Contra opinión Médica 4-Descono

JHVG/GB