UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

FACULTAD DE MEDICINA

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

DELEGACIÓN SUR DEL DISTRITO FEDERAL

CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI

UNIDAD MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD

HOSPITAL DE ESPECIALIDADES "DR BERNARDO SEPULVEDA"

CARACTERISTICAS CLINICOEPIDEMIOLOGICAS EN LOS PACIENTES CON INFECCIÓN POR VIRUS DE INMUNODEFICIENCIA HUMANA EN EL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES "DR. BERNARDO SEPÚLVEDA" DEL CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI

TESIS QUE PRESENTA:

DR RAUL MELO ACEVEDO

RESIDENTE DE 4 AÑO MEDICINA INTERNA HECMN SIGLO XXI

PARA OBTENER EL DIPLOMA

EN LA ESPECIALIDAD DE MEDICINA INTERNA

ASESORES

DRA. SURIA ELIZABETH LOZA JALIL

MÉXICO, DF FEBRERO 2015

Universidad Nacional Autónoma de México
UNAM
Biblioteca Central
Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

_____

DOCTORA
DIANA G. MENEZ DIAZ
JEFE DE LA DIVISION DE EDUCACION EN SALUD
UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN SIGLO XXI

_____

DOCTOR
HAIKO NELLEN HUMMEL
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACION EN MEDICINA INTERNA
UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN SIGLO XXI

_____

DOCTORA
SURIA ELIZABETH LOZA JALIL
ASESOR CLINICO Y METODOLOGICO
MEDICO ADSCRITO AL SERVICIO DE INFECTOLOGIA
UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN SIGLOXXI

MÉXICO

Dirección de Prestaciones Médicas
Unidad de Educación, Investigación y Políticas de Salud
Coordinación de Investigación en Salud

IMSS

"2014, Año de Octavio Paz".

Dictamen de Autorizado

Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud 3601
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DR. BERNARDO SEPULVEDA GUTIERREZ, CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI, D.F. SUR

FECHA **23/02/2015**

DRA. SURIA ELIZABETH LOZA JALIL

P R E S E N T E

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título:

CARACTERISTICAS CLINICOEPIDEMIOLOGICAS EN LOS PACIENTES CON INFECCIÓN POR VIRUS DE INMUNODEFICIENCIA HUMANA HOSPITALIZADOS EN EL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES "DR. BERNARDO SEPÚLVEDA" DEL CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI

que sometió a consideración de este Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de Ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A U T O R I Z A D O**, con el número de registro institucional:

Núm. de Registro
R-2015-3601-28

ATENTAMENTE

DR.(A). CARLOS FREDY CUEVAS GARCIA
Presidente del Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud No. 3601

IMSS
BIENESTAR Y SEGURIDAD SOCIAL

http://siclcic.imss.gob.mx/pl dictamen

AGRADECIMIENTOS

A mi esposa Eli, por ser la fuerza para culminar este proyecto

A toda mi familia, en especial a mis padres, por brindarme su apoyo incondicional

A mis maestros, por sus enseñanzas, dedicación y paciencia,

A mis amigos y compañeros, en especial a los queretanos y a Víctor, por el tiempo que compartimos juntos,

A Dios por guiarme y acompañarme siempre….

INDICE

RESUMEN……6

INTRODUCCION……8

JUSTIFICACION……19

OBJETIVO…….....21

HIPOTESIS…….....22

MATERIAL Y METODOS…….....22

ASPECTOS ETICOS…….27

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO……27

RESULTADOS……...34

CONSLUSIONES……..42

DISCUSIÓN……42

BIBLIOGRAFIA…….…....45

ANEXOS…….……47

CARACTERISTICAS CLINICOEPIDEMIOLOGICAS EN LOS PACIENTES CON INFECCIÓN POR VIRUS DE INMUNODEFICIENCIA HUMANA EN EL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES "DR. BERNARDO SEPÚLVEDA" DEL CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI

Introducción: Con el aumento de la esperanza de vida en pacientes con infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) tras el tratamiento antirretroviral de gran actividad (TARGA), las causas de hospitalización han cambiado. Predominan ahora comorbilidades como la hepatopatía crónica, la patología cardiovascular o los efectos secundarios de los tratamientos.

Objetivos: Determinar las características clínico-epidemiológicas actuales de los pacientes con infección por VIH hospitalizados en el Hospital de Especialidades "Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez" del Centro Médico siglo XXI.

Material y Métodos: estudio transversal, descriptivo, observacional, que se realizó en población mayor de 18 años con infección por VIH confirmada por ELISA y Western Bloot hospitalizados en el Hospital de Especialidades del "Dr. Bernardo Sepúlveda" del Centro Médico Nacional Siglo XXI. Se analizaron un total de 74 expedientes, realizando análisis de todos los pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión y que hayan sido hospitalizados en el servicio de Medicina Interna del Hospital de Especialidades "Dr. Bernardo Sepúlveda" del CMNSXXI IMSS durante el periodo comprendido entre enero del 2012 a diciembre del 2014 y que acepten participar en el estudio firmando la carta de consentimiento informado. El análisis estadístico**:** Se realizó un estudio descriptivo de las variables analizadas mediante proporciones para las variables cualitativas y la media para las variables cuantitativas. Se consideró cada uno de los ingresos de forma independiente y en todos los cálculos se considerara como denominador el número total de ingresos/año.

Resultados: En los últimos 3 años hubo un total de 74 ingresos hospitalarios por VIH, de los cuales 21 (28.4%) ocurrieron en el año 2012, 30 (40.5%) en el 2013 y 23 (31.1%) en el 2014. La edad mediana de los pacientes en el momento del ingreso fue de 34.5 años, con un tiempo medio conocido de infección por el VIH de 2.4 años (0-23 años), 22 (29.7%) de los 74 ingresos fueron diagnósticos de novo. El 45% de las hospitalizaciones fueron motivadas por enfermedad definitoria de SIDA (EDS) como causa principal de ingreso. La neumonía por pneumocistis jirovecci fue la causa de hospitalización más frecuente entre los pacientes estudiados (10.3%), seguido de la toxoplasmosis cerebral 5 (6.8%) y meningitis por criptococo 4 (5.4%). La principal causa de hospitalización en los pacientes con infección de NOVO también fue la neumocistosis con 4 casos (18.2%), al igual que el síndrome retroviral agudo, seguido de leucoencefalopatía multifocal progresiva, meningitis por criptococo y toxoplasmosis cerebral. El 54.1% presentaban al menos una comorbilidad al momento de la hospitalización; siendo las de origen infeccioso y las neoplásicas las más frecuentes y las enfermedades crónico-degenerativas las menos frecuentes.

Conclusiones: La infección por VIH en nuestro medio sigue siendo una enfermedad de varones, adultos jóvenes, solteros y homosexuales. La mayoría de los ingresos hospitalarios son en estadio C3 y por enfermedad definitoria de SIDA. La neumonía por neumocistis jirovecci y la toxoplasmosis cerebral siguen siendo los principales motivos de hospitalización. Las características clínico-epidemiológicas de los pacientes con VIH en el Hospital de Especialidades del CMN SXXI; no se han modificado a consecuencia de la terapia antirretroviral.

DATOS DEL ALUMNO

Apellido Paterno: Melo

Apellido materno: Acevedo

Nombre: Raúl

Teléfono: (55) 50 55 8078

Universidad: Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad o Escuela: Facultad de Medicina

Carrera: Especialidad en Medicina Interna

No. De cuenta: 512224563

DATOS DEL ASESOR

Apellido paterno: Loza

Apellido materno: Jalil

Nombre: Suria Elizabeth

DATOS DE LA TESIS

Título: Características clínico-epidemiológicas de los pacientes con infección por virus de inmunodeficiencia humana hospitalizados en el hospital de especialidades "Dr. Bernardo Sepúlveda" del Centro Médico Nacional Siglo XXI

No. De páginas: 49

Año: 2015

Número de registro: R-2015-3601-28

INTRODUCCION

Con el aumento de la esperanza de vida en pacientes con infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) tras el tratamiento antirretroviral de gran actividad (TARGA), las causas de hospitalización han cambiado. Predominan ahora comorbilidades como la hepatopatía crónica, la patología cardiovascular o los efectos secundarios de los tratamientos.

En 1996 tras autorizarse el primer inhibidor de la proteasa se inició la transformación del esquema terapéutico para la infección del virus de la inmunodeficiencia humana (VIH). En los meses siguientes se extendió su uso produciendo la mejora de los pacientes reflejándolo también a nivel económico ya que, a pesar del gran costo de ese tipo de medicación, se compensó por la disminución en el uso de los servicios hospitalarios. El tratamiento antirretroviral de gran actividad (TARGA) ha prolongado la supervivencia y ha inducido grandes efectos en los pacientes con infección por el VIH, observándose en los últimos años un cambio en el espectro de sus manifestaciones. (1)

EPIDEMIOLOGIA MUNDIAL

Se diagnosticaron poco más de 6300 infecciones de VIH al día durante el 2102 en el mundo. Aproximadamente 5500 nuevas infecciones se dan en mayores de 15 años, de las cuales 47% son mujeres, sin embargo, la epidemia ha tendido a estabilizarse en los últimos años con una prevalencia del 0.8%.

EPIDEMIA EN MEXICO

Se estima que en la actualidad existen más de 225000 personas de todas las edades que viven con VIH, el 45% atendido por seguro popular, 39% en IMSS y 15% en ISSSTE. El 77% corresponde a hombres y 23% mujeres. La prevalencia

de la población adulta de 15 a 49 años es de 0.38% y muestra una tendencia estable. México, ocupa el segundo lugar en América Latina en cuanto a número de infecciones (después de Brasil), sin embargo, en la prevalencia del VIH ocupa el lugar 17. México comparte fronteras con países con epidemias más dinámicas como Estados Unidos (0.6%), Guatemala (0.8%) y Belice (2.3%). La epidemia de SIDA en México se encuentra estable y concentrada en las poblaciones clave: mujeres transgénero (prevalencia 20%), hombres que tienen sexo con otros hombres (prevalencia del 17%), hombres trabajadores sexuales (18.2%), personas usuarias a drogas inyectables con una prevalencia del 5.8%. (2)

La Cd. de México tiene la epidemia más antigua del país, ya que los primeros casos de SIDA fueron diagnosticados en 1983. Se estima que a finales del 2012, un total de 40 mil personas vivían con VIH en el Distrito Federal, este número representa el 17% del total nacional (225 000) lo que le confiere al DF la prevalencia más alta del país con 0.79%.

La clínica condesa es la que atiende al mayor número de pacientes con VIH, y es la más grande en su tipo en toda América Latina. En diciembre del 2013, hubo un total 9114 personas atendidas, de los cuales 246 (2.7%) son pacientes provenientes de Hospital Gea González, Instituto Nacional de Cancerología, Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía. (3)

CAMBIO EPIDEMIOLOGICO

La epidemia del VIH/SIDA se ha mantenido estable, con un bajo crecimiento durante la última década. El análisis conjunto y articulado de toda la información epidemiológica, indica que hay cambios en los patrones de transmisión del VIH/SIDA, y por tanto se han modificado las prevalencias observadas en

comparación con las décadas anteriores. La transmisión del VIH/SIDA por vía sanguínea ha cesado. Sin embargo, el número de casos de personas que viven con VIH/SIDA en usuarios de drogas inyectables ha aumentado, principalmente en la región norte del país. En la población de hombres que tienen sexo con hombres (HSH) se observa un descenso de la prevalencia, excepto en el grupo de hombres trabajadores sexuales (HTS), en donde existe un incremento. Respecto a la población con prácticas heterosexuales se mantiene un crecimiento constante en el número de casos en mujeres, particularmente en las jóvenes, en las zonas rurales, y en las comunidades indígenas.

El uso generalizado de la terapia antirretroviral de gran actividad (TARGA) ha producido ganancias significativas en la supervivencia, lo que resulta en un envejecimiento de la población infectada con VIH en los países desarrollados. En los Estados Unidos, se estima que más de la mitad de Personas infectadas por el VIH serán mayores de 50 años de edad en el 2015. Este cambio demográfico en la población de más edad ha estado acompañada por el cambio en los patrones de morbilidad y la mortalidad, con una disminución de la morbilidad y la mortalidad debido al SIDA y un aumento concomitante de la proporción, debido a enfermedades no relacionadas con el SIDA. (4)

El envejecimiento y la inflamación persistente dan lugar a un aumento en el riesgo de muchas comorbilidades, incluyendo la enfermedad cardiovascular (ECV), enfermedad renal, diabetes, y densidad mineral ósea baja (DMO). La obesidad y los factores de riesgo tradicionales, especialmente el tabaquismo, también juegan un papel importante. A pesar de los avances en el tratamiento antirretroviral, efectos adversos y toxicidades seguirán afectando la salud a largo plazo, en

particular en lo que respecta a la dislipidemia, la insulino resistencia (IR), la pérdida ósea y disfunción renal.

Un número desproporcionado de pacientes infectados por el VIH son las minorías étnicas o de bajo nivel socioeconómico, grupos conocidos que experimentan disparidades de salud significativas y mayor riesgo de enfermedades crónicas. Las tasas más altas de abuso de sustancias pueden también contribuir. Finalmente, hepatitis crónica por virus C (HCV) es una coinfección común entre los pacientes Infectados por el VIH y puede aumentar el riesgo de Diabetes Mellitus, aterosclerosis, enfermedad renal y enfermedad ósea.

Aunque se necesitan más estudios, el efecto sinérgico de estos factores parece resultar en un envejecimiento acelerado, en el cual los pacientes infectados por el VIH tienen un mayor riesgo de enfermedad cardiovascular (CVD), enfermedad renal, Diabetes Mellitus, y DMO baja en comparación con las personas no infectadas de la misma edad. Además, multimorbilidad es altamente prevalente entre pacientes infectados por el VIH, lo cual afecta hasta un 65%, los pacientes infectados por el VIH también parecen experimentar un envejecimiento acelerado, en el que están riesgo de multimorbilidad y fragilidad a edad temprana. (5)

La epidemia del VIH en América Latina (incluyendo América del Sur, América Central, y México) se ha mantenido bastante estable durante la última década, con una disminución lenta en la incidencia del VIH. Las muertes relacionadas a SIDA han resultado en un ligero aumento. El número estimado de personas con VIH aumentó de 1,60 millones en 2000 hasta 1.75 millones en el 2012.

En comparación con América del Sur, donde hay países que tienen una epidemia generalizada, la prevalencia estimada en el adulto con VIH es más alta en el

Caribe y Centroamérica Latina y supera el 1% en las Bahamas, Belice, Guyana, Haití, Jamaica, y Surinam. Las mujeres constituyen una mayor proporción de personas con VIH (60%) en América Latina y el Caribe que en cualquier otra región del mundo. A pesar de la alta carga de VIH en varios países del Caribe, sin embargo, las nuevas infecciones han disminuido en más del 50% en la última década.

La prevalencia del VIH más alta en América Latina se encuentra entre los hombres que tienen sexo con hombres (HSH); 9 de 14 países de la región tienen tasas de prevalencia superiores al 10% entre HSH. Algunas partes de Colombia, Uruguay y Bolivia tienen una prevalencia del VIH entre los HSH de aproximadamente 20%, y un estudio mostró que los HSH en 15 países de Sur y Centro América son 33 veces de probabilidades de infectarse por el VIH que los hombres en la población general. La prevalencia más alta entre HSH en el mundo está en la región del Caribe, donde aproximadamente 25% de los HSH están infectados con el VIH. Las mujeres transexuales (MTS) también están en muy alto riesgo para la infección por VIH. La mayor prevalencia del VIH entre MTS en América Latina se cree que es en el Perú, donde aproximadamente el 30,0% de MTS están infectados con HIV. Las trabajadoras sexuales mujeres (TSM) son otra población de alto riesgo en la región, donde aproximadamente 6,1% de TSM son VIH-positivas. (4)

El consumo de drogas inyectables contribuye sustancialmente a la transmisión del VIH en México y las zonas del sur de América del Sur. En particular, México parece estar experimentando una epidemia de solapamiento entre personas que se inyectan drogas (ADVP) y MTS. Las trabajadoras del sexo que se inyectaban

drogas en Ciudad Juárez y Tijuana tuvieron una prevalencia del VIH del 12% en un estudio. (1)

Cobertura del tratamiento antirretroviral ha aumentado sustancialmente en toda América Latina, con más de 80% de las personas en necesidad de recibir tratamiento.

La mayor parte de las regiones del mundo han aumentando la sobrevida del VIH en el contexto de la disminución de nuevas infecciones y la mortalidad relacionada con el SIDA, lo que refleja principalmente un incremento en escala de los programas de tratamiento antirretroviral (TAR) en la mayoría de las regiones. El incremento mundial en la disponibilidad de TAR aumenta la supervivencia entre las personas con VIH, lo que lleva a un aumento de la prevalencia aún, ya que disminuye la probabilidad de transmisión viral de individuos adherentes al TAR. Este hallazgo fue ilustrado en la provincia de alta prevalencia de KwaZulu-Natal, Sudáfrica, donde aumento la prevalencia del VIH lo cual fue casi completamente explicada por una disminución de la mortalidad entre los hombres y las mujeres VIH-positivas de entre 25 a 49 años, los cuales tuvieron acceso a la terapia antirretroviral. Esto representa un cambio importante en la epidemiología mundial del VIH; ahora es importante para diferenciar entre las personas que viven con la infección por el VIH a largo plazo y los recién infectados. (4)

Además de un cambio en la metodología de vigilancia para dar prioridad a la identificación de nuevas infecciones, la masiva ampliación del tratamiento del VIH que permitía a 1,6 millones de personas más el acceso a la terapia antirretroviral en 2012 que en 2011 debe continuar. El número de personas en tratamiento antirretroviral en países de bajos y medianos ingresos se ha triplicado desde 2007

hasta 2012, pero 9,7 millones personas están actualmente en tratamiento y 26,0 millones están en necesidad de ART (basado en los requisitos de elegibilidad de la OMS 2013). Los esfuerzos continuos para ampliar el acceso a la terapia antirretroviral requieren identificación de las personas infectadas y vinculación en la atención del VIH. Estos programas podrían aumentar el impacto si se identifican con mayor eficacia las poblaciones clave de personas infectadas con VIH y garantizar una atención de alta calidad, tratamiento y servicios de apoyo para los necesitados. A nivel mundial, los hombres tienen menos probabilidades de recibir tratamiento antirretroviral que las mujeres, ADVP, HSH y las personas transgénero tiene poca accesibilidad al tratamiento del VIH en relación con su carga de enfermedad. Además, sólo el 34% de los niños con VIH reciben tratamiento antirretroviral. Abordar esta disparidad, sobre todo en el África subsahariana, debe seguir siendo una alta prioridad. (6)

El mayor acceso y uso efectivo del ART puede contribuir a "tratamiento como prevención ", lo que significa que el tratamiento de las personas infectadas por el VIH funcionará como una medida preventiva para reducir transmisión. Los modelos matemáticos han demostrado que el 28% de todas las infecciones por el VIH se evitaría si el 80% de las personas con VIH recibieran tratamiento antirretroviral. (7)

Otro componente importante del tratamiento como prevención es proporcionar ART a mujeres embarazadas infectadas con VIH. Aunque los servicios de PTMI lo han ampliado dramáticamente, sólo el 62% de las mujeres embarazadas tuvieron acceso a servicios de prevención de transmisión madre-hijo (PTMH) en 2012, y sólo el 30% de los que eran elegibles para el tratamiento comenzaron ART. Para eliminar la transmisión vertical del VIH, la cobertura de PTMH debe aumentarse.

Desde 2010, la OMS ha recomendado iniciar a todas las mujeres embarazadas infectadas con VIH tratamiento antirretroviral de por vida al momento del diagnostico. Este enfoque simplifica el régimen de medicación, disminuye la probabilidad de transmisión a través de la lactancia materna, disminuye la transmisión horizontal a las parejas no infectadas, y aumenta la probabilidad de tratamiento durante embarazos posteriores. (8)

A pesar de la heterogeneidad geográfica de la epidemia del VIH, el aumento de la cobertura de ART reducirá la incidencia en todas las regiones. El mayor acceso a la terapia antirretroviral combinada con específicas intervenciones de prevención pueden disminuir adicionalmente la incidencia. En África, se centran en los servicios de programas para la prevención de transmisión de madre-hijo (PTMH) y la reducción en el riesgo heterosexual, incluyendo la circuncisión masculina voluntaria médica (CMVM) y estrategias de reducción de riesgos sexuales, deben seguir siendo una alta prioridad. El aumento de los servicios de pruebas del VIH y el acceso a la atención y tratamiento del VIH es importante en todo el norte de África y Oriente Medio. En los países donde los HSH permanecen en alto riesgo, es importante para aumentar el acceso a servicios de salud, incluyendo las pruebas y el tratamiento. Para los países en los que ADVP están en mayor riesgo de infección, las estrategias de prevención deben centrarse en este grupo de alto riesgo. (9) Organizaciones de salud pública deben seguir centrándose en identificar a las personas VIH-positivas, vincular estas personas a atención integral, aumentar la calidad de atención, y retener a estas personas en tratamiento, y proporcionar mensajes de educación y prevención para las comunidades locales. Grandes avances se han hecho en la reducción de la morbilidad y mortalidad por VIH a través de la primera década del 2000, y

continuar enfocándose en el acceso a tratamiento, así como también en la prevención apropiada para la región, continuará reduciendo la carga de enfermedad por el VIH en el futuro. (10)

MOTIVO DE INGRESO Y CAUSAS DE MORTALIDAD

En el sur de Europa predominan los adictos a drogas por vía parenteral (ADVP) lo que explica en gran medida la elevada prevalencia de anticuerpos frente al VHC que es la confección crónica activa más prevalente en esta población. Klein y cols. Demostraron en un estudio realizado en España; que éstos tienen el doble de riesgo de ingreso hospitalario que aquellos sin infección por VHC. (11)

Las infecciones continúan siendo el principal motivo de ingreso hospitalario, pero la hepatitis, la toxicidad medicamentosa y las neoplasias han aumentado en frecuencia e importancia, y en la actualidad constituyen un problema emergente. El espectro de las enfermedades que condicionan el ingreso hospitalario en los pacientes con infección por el VIH ha cambiado sustancialmente desde la introducción del tratamiento antirretroviral de gran actividad (TARGA).

De modo particular, los ingresos por tuberculosis, neumocistosis, toxoplasmosis, endocarditis, citomegalovirus y leucoencefalopatía multifocal progresiva han disminuido. La neumonía bacteriana por Streptococcus pneumoniae como patógeno más frecuente y la tuberculosis son las enfermedades que más se presentan. (8) Los ingresos ocurren fundamentalmente en enfermos que no reciben tratamiento (mal cumplimiento, hepatopatía grave en actividad que lo contraindica o diagnóstico reciente de infección por el VIH), en aquellos que presentan infecciones secundarias al síndrome de reconstitución inmunitaria o en los que no responden a las pautas terapéuticas empleadas. Además de otras causas no relacionadas directamente con el VIH, se han incrementado las

hospitalizaciones debidas al TARGA y a la hepatopatía descompensada, contribuyendo ambas de forma significativa a la mortalidad de los pacientes ingresados. (12)

Los antirretrovirales producen alteraciones metabólicas cuya consecuencia esperable es aceleración de la ateroesclerosis. Los efectos son similares a lo observado en el síndrome metabólico, patología considerada como el principal problema de salud en México. Las anormalidades incluyen dislipidemia, lipodistrofia o lipoatrofia, intolerancia a la glucosa o diabetes, acidosis láctica, hiperfibrinogenemia, concentraciones altas de proteína C-reactiva, apolipoproteína B, inhibidor del activador de plasminógeno. Un estudio realizado en México, en el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición de 1992 a 2002 para evaluar la epidemiología de las complicaciones metabólicas del tratamiento antirretroviral en población mexicana se encontró que la hipertrigliceridemia, la hipertensión y el consumo de tabaco son los factores de riesgo cardiovascular más frecuentes en los pacientes con VIH. (6)

De acuerdo con el CMBD de España (Conjunto Mínimo Básico de Datos) al alta, se comprueba que casi en un tercio de las hospitalizaciones está presente la hepatopatía crónica por virus de la hepatitis C. También se comprueba la presencia de enfermedades no asociadas al VIH: lipodistrofia, cardiopatía isquémica, enfermedades cerebrovasculares, enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) y hepatitis víricas. Sin embargo, se ha objetivado un descenso en el número global de fallecimientos. (11) Autores como Palella et al. Mostraron una disminución de la mortalidad de un 29,4 a un 8,8% (1994-1997) coincidiendo con la generalización del TARGA. (13)

Según datos del Ministerio de Sanidad de España, entre 1981 y 2006 se han producido en España un total de 49.619 fallecimientos por el VIH/SIDA, 81,3% en hombres y 18,7% en mujeres. El número de defunciones alcanzó su máximo en el año 1995, con 5.857 muertes. A partir de este año, los fallecimientos disminuyeron de forma muy importante hasta 1998 (descenso del 68%); entre 1999 y 2006 el descenso ha sido más lento (28,7%). (11)

Entre 2001 y 2008, un tercio de los pacientes de estudio fueron hospitalizados y la tasa de ingresos hospitalarios no varió con el tiempo. El mantener un recuento de CD4 superior a 350 células/mm3 se relacionó con una reducción significativa en el riesgo de que se diera un ingreso hospitalario. Poco después de que la terapia antirretroviral combinada eficaz se hiciera disponible a finales de la década. Se dispone de menos información sobre las tendencias respecto a la hospitalización en la era del tratamiento anti-VIH moderno. No obstante, algunos indicios sugieren que las tasas se han estabilizado, o incluso han aumentado, posiblemente como resultado del envejecimiento, las coinfecciones y los efectos secundarios del tratamiento. La comprensión de las tendencias presentes en la hospitalización de los pacientes con VIH puede ser útil en el diseño de intervenciones para mejorar aún más la atención a esta población y servir para la planificación de servicios de salud. (14)

Un equipo de investigadores del Estudio de la Historia Natural del VIH de EE UU realizó el seguimiento de las tendencias y los factores de riesgo de hospitalización de 11,645 pacientes entre 2001 y 2008. Las enfermedades gastrointestinales fueron la causa más habitual de ingreso hospitalario [24 por cada 1.000 persona-

años], seguidas por las infecciones bacterianas (18 por cada 1.000 persona-años), las enfermedades respiratorias (16 por cada 1.000 persona-años) y las enfermedades cardiovasculares 12 por cada 1.000 persona-años. En el caso de los cánceres, se registró un aumento del 50% en las tasas de hospitalización. La tasa de hospitalizaciones por enfermedades cardiovasculares aumentó en un 24%, pero los ingresos por enfermedades neurológicas se redujeron en un 25%. Cada aumento de 50 células/mm3 en el recuento mínimo histórico de CD4 [recuento nadir] estuvo relacionado con una disminución del 8% en el riesgo de hospitalización. Los pacientes con un recuento de CD4 actual por encima de 350 células/mm3 también presentaron un riesgo significativamente menor del riesgo de ingreso hospitalario. Se comprobó que tener un recuento de CD4 superior a 350 células/mm3 redujo el riesgo de hospitalización. (15)

JUSTIFICACION

Dado el envejecimiento de la población infectada por el VIH, el aumento de la morbilidad y la mortalidad debido a condiciones no relacionadas con el SIDA, y la alta prevalencia de multimorbilidad, los portadores de VIH están cada vez más obligados a equilibrar el tratamiento del VIH con la prevención y el tratamiento de otras enfermedades crónicas principales.

Es importante conocer la epidemiología de las comorbilidades relacionados con la edad en pacientes infectados por el VIH, incluyendo las enfermedades cardiovasculares ateroscleróticas, enfermedad renal, la obesidad, la diabetes Mellitus, y la enfermedad ósea; así como también conocer los principales motivos de ingreso hospitalario. En México se desconoce la epidemiologia de los pacientes hospitalizados y por tanto, si ha ocurrido el cambio demográfico

observado en otros países. El conocerlo sería de gran ayuda, ya que podríamos sospechar de estos padecimientos para tomar mejores decisiones en cuanto a prevención, protocolo diagnóstico y tratamiento.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El VIH es una enfermedad cuya incidencia se ha incrementado en los últimos 10 años, se ha ido obteniendo más información sobre su fisiopatología, y nos ha permitido administrar profilaxis de algunas infecciones oportunistas según el recuento de CD4 y carga viral para disminuir la incidencia de infecciones graves que condicionen internamiento hospitalario.

El tratamiento antirretroviral de gran actividad (TARGA) ha prolongado la supervivencia y ha inducido grandes efectos en los pacientes con infección por el VIH, observándose en los últimos años un cambio en el espectro de sus manifestaciones.

Un estudio realizado en EEUU, se encontró que el porcentaje de ingresos con infección por VIH en los que figuraba alguna enfermedad definitoria de SIDA como diagnóstico principal y/o secundario descendió del 36,8% al 32,2% entre 1999 y 2012. Las más frecuentes fueron la tuberculosis y la neumonía por *Pneumocistis jirovecci* observándose un descenso en el número y proporción de ingresos de ambas enfermedades. El resto de enfermedades experimentan pocas variaciones en dicho periodo. (15)

En relación con la presencia tanto en el diagnóstico principal como en los secundarios de otras enfermedades no asociados a la infección por VIH, categorizadas en grandes grupos de patologías, se evidencia un incremento de todas ellas en estos años. Esta tendencia creciente a también se observa en la

proporción de egresos en pacientes con infección por VIH para los diagnósticos de lipodistrofia, cardiopatía isquémica, enfermedades cerebrovasculares, enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) y hepatitis virales. Es de destacar que en el año 2005, el 32% de los ingresos por VIH tuvieran entre los diagnósticos al alta hepatitis C crónica. (14,15)

Es difícil estimar las características exactas de estos cambios si partimos de hallazgos publicados en trabajos de fuera de nuestro país, ya que nuestra población tiene particularidades que influyen en la evolución de la enfermedad. A partir del espectro de enfermedades que ocasionan los ingresos se puede deducir la tendencia de la historia natural de la infección.

Se emprenderá este estudio para conocer las características clínico-epidemiológicas de estos ingresos, además de conocer la asociación con el tratamiento y la cuenta de Linfocitos CD4+ en suero, así como también la prevalencia de los motivos de hospitalización en los pacientes con VIH y con ello conocer mejor a nuestros pacientes para poder diseñar en el futuro mejores tácticas de manejo.

PREGUNTA

¿Cuáles son las características clínico-epidemiológicas de los pacientes con infección por VIH hospitalizados en el Hospital de Especialidades “Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez” del Centro Médico siglo XXI?

OBJETIVO

Objetivo General:

- Determinar las características clínico-epidemiológicas de los pacientes con infección por VIH hospitalizados en el Hospital de Especialidades “Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez” del Centro Médico siglo XXI

Objetivos específicos:

- Identificar los principales motivos de hospitalización en pacientes con VIH en el Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI
- Identificar comorbilidades que predispusieron a necesidad de hospitalización en pacientes con VIH hospitalizados en el Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI

HIPOTESIS

Hipótesis: Las características clínico-epidemiológicas de los pacientes con VIH se ha modificado a consecuencia de la terapia antirretroviral.

Hipótesis nula: Las características clínico-epidemiológicas de los pacientes con VIH no se han modificado a consecuencia de la terapia antirretroviral.

MATERIAL Y METODOS

DISEÑO

Transversal, descriptivo, observacional.

Universo

Población mayor de 18 años con infección por VIH confirmada por ELISA y Western Bloot hospitalizada en el Hospital de Especialidades del “Dr. Bernardo Sepúlveda” del Centro Médico Nacional Siglo XXI.

MUESTRA

Pacientes hospitalizados con diagnóstico de VIH en el servicio de Medicina Interna en el Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI; en el periodo comprendido de Enero del 2012 a diciembre del 2014

TAMAÑO DE MUESTRA

Se analizara un total de 74 expedientes, realizando análisis de todos los pacientes que cumplan con los criterios de inclusión que hayan sido hospitalizados en el servicio de Medicina Interna del Hospital de Especialidades "Dr. Bernardo Sepúlveda" del CMNSXXI IMSS durante el periodo comprendido entre enero del 2012 a diciembre del 2014 y que acepten participar en el estudio firmando la carta de consentimiento informado.

VARIABLES

Demográficas

Variable	Definición conceptual	Tipo de variable	Unidad de medición
EDAD	Tiempo transcurrido a partir del nacimiento de un individuo.	Cuantitativa	Intervalo
GENERO	Conjunto de personas que comparten características fenotípicas similares,	Cualitativa dicotómica	1. Hombre 2. Mujer
ORIGEN	Lugar del cual procede una persona	cualitativa	Nominal
ESCOLARIDAD	Nivel educativo del paciente.	Cuantitativa discreta	Años totales de estudio
ESTADO CIVIL	situación en la que se encuentra o no una persona física en relación a otra, con quien se crean lazos jurídicamente reconocidos sin que sea su pariente, constituyendo con ella una institución familiar, y adquiriendo derechos y deberes al respecto.	Cualitativa nominal	1.- soltero 2.- casado 3.- divorciado
OCUPACION	Actividad que realiza una persona de manera continua	Cualitativa	Nominal
Uso y abuso de sustancias	Consumo y dependencia de una droga u otro químico que lleva a efectos que generan un deterioro en la salud física y mental de la persona que lo realiza, o el bienestar de otros	Cualitativa dicotómica	1.- Presente 2.- Ausente
MECANISMO DE TRANSMISION	Forma por la cual se transmite una infección de un hospedero a otro	Cualitativa nominal	1.- sexual 2.- parenteral 3.- vertical

Clínicas

Variable	Definición conceptual	Tipo de variable	Unidad de medición
COMORBILIDAD	La presencia de uno o más trastornos (o enfermedades) además de la enfermedad o trastorno primario.	Cualitativa Nominal	1.diabetes 2. hipertensión 3. enfermedad renal crónica 4. insuficiencia cardiaca 5. otros
ESTADIO DE LA ENFERMEDAD	Se define de acuerdo a la CDC según la cifra de linfocitos T CD4+ en: Categoría 1: Más de 500 / micro litro, Categoría 2: Entre 499 y 200 / micro litro y categoría 3: Menos de 199 / micro litro; y de acuerdo a características clínicas en: A que se aplica a la infección primaria y a los pacientes asintomáticos con o sin linfadenopatía generalizada persistente, B se aplica a los pacientes que han presentado síntomas relacionados con la infección por el VIH pero que no se encuadren dentro de la categoría clínica C y se aplica a los pacientes que han presentado alguno de los cuadros incluidos en la definición de SIDA de 1987.	Cualitativa ordinal	A, B, C 1, 2, 3
Tiempo de diagnóstico de VIH	Se define como el tiempo desde que se estableció el diagnóstico sin importar si se inició tratamiento o no.	Cuantitativa discreta	Años totales
TARA AL MOMENTO DEL INGRESO	Tipo de fármacos utilizados en el tratamiento de la infección antes de su ingreso hospitalario	Cualitativa discreta.	Medicamentos
CARGA VIRAL	Es la cuantificación de la infección por virus que se calcula por estimación de la cantidad de partículas virales en los fluidos corporales.	Cuantitativa discreta	Copias/ml
NIVELES DE LINFOCITOS T CD4 SERICOS	Cantidad de linfocitos T CD4+ detectados en suero por citometria de flujo en un milímetro de sangre	Cualitativa ordinal	Cel/mm3
INFECCION OPORTUNISTA	Es una enfermedad causada por un patógeno que habitualmente no afecta a las personas con sistema inmune sano	Cualitativa	Nominal
Co-infección por virus hepatitis (B, C)	Presencia de infección por hepatitis B o C	Cualitativa dicotómica	1.Presente 2. Ausente
MANIFESTACIONES NEUROLOGICAS AL MOMENTO DEL INGRESO	Conjunto de manifestaciones neurocognitivas asociadas a la infección por VIH	Cualitativa	1. neuroinfección 2. tumor 3. encefalopatía 4. otros
MANIFESTACIONES RESPIRATORIAS AL MOMENTO DEL INGRESO	Conjunto de síntomas respiratorios asociadas a la	Cualitativa	1.- neumocistosis 2.neumonia bact 3.- tuberculosis

	infección por VIH		pulmonar 4.- no infecciosas (linfoma, sarcoma de kaposi, neumonía intersticial) 5.- sinusitis
MANIFESTACIONES DIGESTIVAS AL MOMENTO DEL INGRESO	Conjunto de síntomas gastrointestinales asociados a la infección por VIH	Cualitativa	1.- Esofagitis por cándida 2. enfermedad hepática 3. enfermedad biliar 4. enterocolitis 5. otros (gastropatía por VIH, mal absorción)
MANIFESTACIONES CARDIOVASCULARES AL MOMENTOS DEL INGRESO	Conjunto de síntomas cardiovasculares asociadas a la infección por VIH	Cualitativa Nominal	1.- Enf. coronaria 2. Enf. vascular periférica 3.- miocarditis 4.- otros
MANIFESTACIONES RENALES AL MOMENTO DEL INGRESO	Conjunto de signos y síntomas renales asociados a la infección por VIH	Cualitativa Nominal	1.- Nefropatía por VIH 2.- proteinuria asociada a VIH
MANIFESTACIONES DERMATOLOGICAS AL MOMENTO DEL INGRESO	Conjunto de signos y síntomas dérmicos asociados a la infección por VIH	Cualitativa Nominal	1.Dermatitis viral 2.Dermatitis bacteriana 3.Dermatitis fúngica 4.neoplasia
MANEJO AVANZADO DE LA VIA AREA	Procedimiento en el cual se brinda apoyo mecánico a la vía área.	Cualitativa Dicotómica	1.- si 2.- no
REQUIRIERON MANEJO EN UCI	Área especial dentro de una área hospitalaria que proporciona cuidados intensivos a aquellos pacientes que tienen una condición grave que pone en peligro su vida y que por ello requieren una monitorización constante.	Cualitativa Dicotómica	1. Si 2. No
DIAS DE ESTANCIA HOSPITALARIA	Tiempo que permanece el paciente hospitalizado des su ingreso hasta su alta hospitalaria	Cuantitativa Discreta	Días totales
CAUSA DE DEFUNCION	Motivo que condiciono la muerte de una persona	Cualitativa Nominal	Motivo de defunción

Criterios de inclusión

- Pacientes con diagnóstico de infección por VIH internados en el servicio de Medicina Interna en el Hospital de Especialidades de Centro Médico Siglo XXI

Criterios de exclusión:

- Pacientes que hayan sido hospitalizados en el servicio de Medicina Interna y que no cuenten con expediente médico.

DESARROLLO GENERAL DEL ESTUDIO

Se recogerán datos de edad, sexo, coinfecciones, comorbilidad, tiempo conocido de infección por el VIH, situación inmunológica objetivada por número de linfocitos CD4+, enfermedad definitoria de SIDA, motivo principal de ingreso, ingreso en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI), fallecimientos y tratamiento que efectuaban en el momento del ingreso, pacientes sin tratamiento o con TARGA. Se consideraron diagnósticos los procesos confirmados y se consideraron episodios clínicos definitorios de SIDA los incluidos en la categoría C de la clasificación de los *Centers for Disease Control* (CDC) de 1993.

ANALISIS ESTADISTICO

Se realizó un estudio descriptivo de las variables analizadas mediante proporciones para las variables cualitativas y la media para las variables cuantitativas. Se consideró cada uno de los ingresos de forma independiente y en todos los cálculos se consideró como denominador el número total de ingresos/año. El análisis estadístico se realizó mediante el programa SPSS

(Statistical Package for Social Sciences) para Windows, versión 22 con licencia de uso. Se consideraron valores significativos valores de p inferiores a 0,05.

ASPECTOS ETICOS

El estudio se realizó de acuerdo a los lineamientos establecidos por la Declaración de Helsinki, no se realizaron pruebas invasivas ni procedimientos que pongan en riesgo la salud del paciente, total confidencialidad de los datos y no se publicaran nombres ni edades del paciente, únicamente la frecuencia de las alteraciones encontradas.

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
Coordinación de Investigación en Salud
Comisión Nacional de Investigación Científica
Servicio Medicina Interna,
Hospital de Especialidades de CMNSXXI
Carta de Consentimiento Informado

Características clínico-epidemiológicas de los pacientes con infección por virus de inmunodeficiencia Humana en el Hospital de Especialidades "Dr. Bernardo Sepúlveda" del Centro Médico Nacional Siglo XXI

Nombre del paciente: _____

Propósito del estudio

Lo (a) estamos invitando a participar en un estudio de investigación que se llevará a cabo en el Servicio de Medicina Interna del Hospital de especialidades del CMN SXXI.

El estudio tiene como propósito evaluar las características clínico-epidemiológicas de los pacientes hospitalizados con la infección por VIH. Ya que se considera que tras el tratamiento antirretroviral las causas de hospitalización han cambiado. Este cambio demográfico en la población de más edad ha estado acompañada por el cambio en los patrones de morbilidad y la mortalidad, con una disminución de la morbilidad y la mortalidad debido al SIDA y un aumento concomitante de la proporción, debido a enfermedades no relacionadas con el SIDA.

Usted ha sido invitado(a) a participar en este estudio porque cumple con los criterios de selección para dicho estudio, por lo que pensamos que pudiera ser un buen candidato para participar en este proyecto. Al igual que usted, 79 personas más serán invitadas a participar e incluidas en este estudio. Su participación en este estudio es completamente voluntaria. Por favor lea la información que le proporcionamos, y haga las preguntas que desee antes de decidir si desea o no participar.

Procedimientos

Si usted acepta participar ocurrirá lo siguiente:

Se recolectara información de su expediente relacionada con la atención de rutina en los pacientes hospitalizados por VIH en el servicio de Medicina Interna, incluyendo datos personales como edad, genero, estado civil, ocupación, preferencia sexual, comorbilidades, forma por la cual adquirió la infección por VIH, etapa de enfermedad, tiempo y tipo tratamiento; días de estancia hospitalaria,

motivo de hospitalización y/o defunción Evaluación clínica incluirá resultado de carga viral, cuenta de CD4 y panel viral.

Posibles riesgos y molestias.

Las molestias o riesgos asociados con los procedimientos de evaluación clínica no ocasionan dolor, incomodidad o riesgo alguno.

Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio

No recibirá un pago por su participación en este estudio, ni este estudio implica gasto alguno para usted.

No recibirá ningún beneficio directo al participar en este estudio.

Si bien los beneficios directos para usted pudieran no existir, los resultados del presente estudio contribuirán al avance en el conocimiento de la cadena causal de hospitalización en los pacientes con VIH, o los resultados de este estudio brindarán información relevante para el mejor manejo de personas como usted; o brindará información de gran utilidad para futuros programas de prevención primaria y secundaria de causas de hospitalización en el paciente con VIH.

Resultados o información nueva sobre alternativas de tratamiento

Durante el transcurso de este estudio, le informaremos de cualquier hallazgo nuevo (ya sea bueno o malo) que sea importante para la decisión de participar o continuar participando en este estudio; por ejemplo, si hubieran cambios en los riesgos o beneficios por su participación en esta investigación o si hubieran nuevas alternativas de tratamiento que pudieran cambiar su opinión sobre su participación en este estudio. Si le llegamos a proporcionar información nueva,

nuevamente le solicitaremos su consentimiento para seguir participando en este estudio.

Participación o retiro

Su participación en este estudio es completamente voluntaria. Si usted decide no participar, seguirá recibiendo la atención médica brindada por el IMSS, se le ofrecerán los procedimientos establecidos dentro de los servicios de atención médica del IMSS. Es decir, que si usted no desea participar en el estudio, su decisión, no afectará su relación con el IMSS y su derecho a obtener los servicios de salud u otros servicios que recibe del IMSS.

Si en un principio desea participar y posteriormente cambia de opinión, usted puede abandonar el estudio en cualquier momento. El abandonar el estudio en momento que quiera no modificará de ninguna manera los beneficios que usted tiene como derechohabiente del IMSS. Para los fines de esta investigación sólo utilizaremos la información que usted nos ha brindado desde el momento en que acepto participar hasta el momento en el cual nos haga saber que ya no desea participar.

Privacidad y confidencialidad.

La información que nos proporcione que pudiera ser utilizada para identificarla/o (como su nombre, teléfono y dirección) será guardada de manera confidencial y por separado al igual que sus respuestas a los cuestionarios y los resultados de sus pruebas clínicas, para garantizar su privacidad.

El equipo de investigadores, el Servicio de Medicina Interna y las personas que estén involucradas en el cuidado de su salud sabrán que usted está participando

en este estudio. Sin embargo, nadie más tendrá acceso a la información que usted nos proporcione durante su participación en este estudio, al menos que usted así lo desee. Sólo proporcionaremos su información si fuera necesario para proteger sus derechos o su bienestar (por ejemplo si llegara a sufrir algún daño físico o si llegara a necesitar cuidados de emergencia), o si lo requiere la ley.

Cuando los resultados de este estudio sean publicados o presentados en conferencias, por ejemplo, no se dará información que pudiera revelar su identidad. Su identidad será protegida y ocultada. Para proteger su identidad le asignaremos un número que utilizaremos para identificar sus datos, y usaremos ese número en lugar de su nombre en nuestras bases de datos.

Personal de contacto para dudas y aclaraciones sobre el estudio

Si tiene preguntas o quiere hablar con alguien sobre este estudio de investigación puede comunicarse de 9:00 a 16:00 hrs, de lunes a viernes con el Dr. Raúl Melo Acevedo, que es el investigador responsable del estudio, a los teléfonos: 55 50 558078z, en el Servicio de Medicina Interna del Hospital de Especialidades de CMNSXXI, ubicado en Cuauhtémoc 330, colonia Doctores, CP 06720, delegación Cuauhtémoc, México DF.

En caso de presentarse una emergencia derivada del estudio, usted puede dirigirse a su clínica de adscripción y/o marcar al teléfono 5550558078, en cualquier momento del día y en cualquier día de la semana.

Personal de contacto para dudas sobre sus derechos como participante en un estudio de investigación

Si usted tiene dudas o preguntas sobre sus derechos al participar en un estudio de investigación, puede comunicarse con los responsables de la Comisión de Ética en Investigación del IMSS, a los Tel. 56276900-21216, de 9 a l6:00 hrs.; o si así lo prefiere al correo electrónico: conise@cis.gob.mx. La Comisión de Ética se encuentra ubicada en el Edificio del Bloque B, Unidad de Congresos piso 4, Centro Médico Nacional Siglo XXI, Av. Cuauhtémoc 330 Colonia Doctores, C.P. 06725, México D.F.

Declaración de consentimiento informado

Se me ha explicado con claridad en qué consiste este estudio, además he leído el contenido de este formato de consentimiento. Se me han dado la oportunidad de hacer preguntas y todas mis preguntas han sido contestadas a mi satisfacción. Se me ha dado una copia de este formato.

Al firmar este formato estoy de acuerdo en participar en la investigación que aquí se describe.

Firma del participante o del padre o tutor Fecha

_____ _____

Testigo 1 Fecha

_____ _____

Testigo 2 Fecha

Esta parte debe ser completada por el Investigador (o su representante):

Le he explicado el estudio de investigación al participante y he contestado todas sus preguntas. Considero que comprendió la información descrita en este documento y libremente da su consentimiento a participar en este estudio de investigación.

_____ _____

Firma del investigador, Fecha

Firma de los testigos

Mi firma como testigo certifica que el/la participante firmó este formato de consentimiento informado en mi presencia, de manera voluntaria.

_____

Nombre y dirección del Testigo 1

Parentesco con participante

_____

Firma del Testigo Fecha

_____

Nombre y dirección del Testigo 2

Parentesco con participante

_____

Firma del Testigo Fecha

RECURSOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD

Se requirió de aplicación de la hoja de recolección de datos a cada paciente, así como la revisión de cada expediente. Se solicitó los niveles séricos de carga viral de VIH y Linfocitos T CD4+, los cuáles se tomaran en el momento de el ingreso y se obtendrán del expediente clínico. No se requirió de apoyo financiero extra al que se requiere para la atención integral del paciente hospitalizado por VIH

durante la visita de los pacientes a su revisión se realizó la evaluación por parte del equipo médico (médicos residentes y estudiantes de medicina) que se encuentre en el servicio de Medicina Interna.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDADES	OCTUBRE 2014	NOVIEMBRE 2014	DICIEMBRE 2014	ENERO 2015	FEBRERO 2015
Marco teórico	*	+			
Revisión del proyecto			*		
Prueba piloto.				*	+
Revisión de información.				*	+
Análisis de información.				*	+
Trabajo terminado				*	+

** **Programado.***

+Terminado.

RESULTADOS

En los últimos 3 años hubo un total de 74 ingresos hospitalarios por VIH, de los cuales 21 (28.4%) ocurrieron en el año 2012, 30 (40.5%) en el 2013 y 23 (31.1%) en el 2014. La edad mediana de los pacientes en el momento del ingreso fue de 34.5 años (intervalo de 18-65 años), con un tiempo medio conocido de infección

por el VIH de 2.4 años (0-23 años), 22 (29.7%) de los 74 ingresos fueron diagnósticos de Novo.

De los 74 ingresos 67 (90.5%) eran hombres y 7 (9.5%) mujeres. En relación al estado civil 54 (73%) sujetos eran solteros, 11 (14.9%) casados, 6 divorciados (8.1%) y 3 (4.1%) viudos. De los 74 ingresos 8 (10.8%) tenían escolaridad primaria, 17 (23%) secundaria, 31 (41.9%) preparatoria/bachillerato y 18 (24.3%) licenciatura. De los 74 ingresos 45 negaron tener toxicomanías, 14 (18.9%) de ellos refirió tabaquismo, 14 (18.9%) alcoholismo y 1 (1.4%) dijo ser adicto a drogas por vía parenteral. De la población estudiada 54 (73%) argumentaron la homosexualidad como su preferencia sexual y 20 (27%) eran heterosexuales. La transmisión vía sexual se recogió en 68 (91.9%) de los ingresos (73% homosexual y 27% heterosexual), 3 (4.1%) refirieron adquirir la infección por exposición laboral y 2 (2.7%) por medio de transfusión de hemoderivados.
La proporción de ingresos de pacientes con manifestación de SIDA como causa de ingreso hospitalario fue de 63 casos (85.1%), el resto presentaron otro tipo de manifestación no definitoria de SIDA.

Analizamos en la población estudiada el estado del sistema inmune evaluando el recuento medio de células CD4+ el cual fue de 235 cel./mm3 (7-1300 cel./mm3) y un 65% del total de los ingresos tenían una cifra de CD4+ menor de 200 células/ml. Analizando a la población por estadios clínicos, el estadio C3 fue el más prevalente con 54 (72.9%), seguido de B3 con 7 (9.4%), A1 con 4 (5.4%), A2 2 (2.7%), A3 2 (2.7%), B2 2 (2.7%) y C2 1 (1.4%); no hubo hospitalización en los estadios B1 y C1. La carga viral promedio fue 195 950 copias (10-1 600 000).

De los 74 ingresos 41 (55.4%) estaban siendo tratados con TARGA en el momento de la hospitalización; no encontramos diferencias significativas frente a los que no estaban con TARGA a la hora de ingresar por enfermedades definitorias de SIDA o respecto a la mortalidad. El tiempo medio TARGA al ingreso fue de 2 años (0-23 años). (ver tabla 1).

TABLA 1 CARACTERISTICAS CLINICO-EPIDEMIOLOGICAS DE LOS INGRESOS	
	N= 74 (%)
Edad (años) (mediana, min-máx.)	34.5(18-65)
Genero	
–Hombres	67 (90.5)
–Mujeres	7 (9.5)
Edo civil	
– Soltero	54 (73)
– Casado	11 (14.9)
– Divorciado	6 (8.1)
– Viudo	3 (4.1)
Escolaridad	
– Primaria	8 (10.8)
– Secundaria	17 (23)
– Preparatoria	31 (41.9)
– Profesional	18 (24.3)
Toxicomanías	
– Ninguno	45 (60.8)
– Tabaquismo	14 (18.9)
– Alcoholismo	14 (18.9)
– Adictos a drogas por vía parenteral	1 (1.4)
Preferencia sexual	
– Homosexual	54 (73)
– Heterosexual	20 (27)
Mecanismo de adquisición de la infección	
– Sexual	68 (91.9)
– Laboral	3 (4.1)

– Transfusión	2 (2.7)
– Desconocido	1(1.4)
Tiempo conocido de Infección (años) mediana, min-máx.	2.4 (0-23)
Pacientes con diagnostico de NOVO	22 (29.7)
Estadio de la enfermedad	
A1	4 (5.4)
A2	2 (2.7)
A3	2 (2.7)
B1 y C1	0 (0)
B2	4 (5.4)
B3	7 (9.5)
C2	1 (1.4)
C3	54 (73.0)
Carga viral copias (Mediana, min-máx.)	195 950 (10-1 600 000)
Con TARGA en el momento del ingreso	41 (55.4)
Tiempo con TARGA (años)	2 (0-23)

El 45% de las hospitalizaciones fueron motivadas por enfermedad definitoria de SIDA (EDS) como causa principal de ingreso. La neumonía por pneumocistis jirovecci fue la causa de hospitalización más frecuente entre los pacientes estudiados (10.3%), seguido de la toxoplasmosis cerebral 5 (6.8%), meningitis por criptococo 4 (5.4%), linfoma de SNC 4 (5.4%), tuberculosis de SNC 4 (5.4%), tuberculosis miliar 4 (5.4%), síndrome retroviral agudo 4 (5.4%), leucoencefalopatía multifocal progresiva 3 (4.1%), encefalitis por VHS 3 (4.1%), nefropatía por VIH 3 (4.1%), abscesos hepáticos 3 (4.1%), síndrome diarreico 2 (2.7%), neurosífilis 2 (2.7%), tuberculosis ganglionar 2 (2.7%), síndrome febril no filiado 2 (2.7%), colangiopatía asociada a VIH 1 (1.4%), oclusión intestinal 1 (1.4%), meningitis bacteriana 1 (1.4%), enfermedad vascular cerebral 1 (1.4%), parotiditis 1 (1.4%), CMV diseminado 1 (1.4%), histoplasmosis diseminada 1 (1.4%), sífilis secundaria 1 (1.4%), cardiopatía isquémica 1 (1.4%),

trombocitopenia asociada a VIH 1 (1.4%), anemia aplásica secundaria a parvovirus B19 1 (1.4%) y tumor metastásico de primario desconocido 1 (1.4%). (Ver tabla 2)

TABLA 2 DIAGNÓSTICOS PRINCIPALES DE INGRESO	
DIAGNOSTICO N= 74 (%)	
Enfermedades neurológicas	
– Toxoplasmosis cerebral	5 (6.8)
– Meningitis por criptococo	4 (5.4)
– Linfoma de sistema nervioso central	4 (5.4)
– Tuberculosis de sistema nervioso central	4 (5.4)
–Encefalitis	3 (4.1)
– Leucoencefalopatia multifocal progresiva	3 (4.1)
– Neurosífilis	2 (2.7)
– Meningitis bacteriana	1 (1.4)
– Enfermedad vascular cerebral	1 (1.4)
Total	27 (36.4)
Enfermedades respiratorias	
–Neumocistosis	10 (13.5)
–Infección respiratoria vías altas	4 (5.4)
–Neumonía bacteriana	3 (4.1)
Total	17 (22.9)
Otras infecciones	
– Tuberculosis miliar	4 (5.4)
– Tuberculosis ganglionar	2 (2.7)
– Parotiditis	1 (1.4)
– Citomegalovirus diseminado	1 (1.4)
– Histoplasmosis diseminado	1 (1.4)
– Sífilis secundaria	1 (1.4)
Total	10 (13.5)
Enfermedades digestivas	
– Abscesos hepáticos	3 (4.1)
– Síndrome diarreico	2 (2.7)
– Oclusión intestinal	1 (1.4)
– Colangiopatía asociada a VIH	1 (1.4)
Total	7 (9.4)
Síndrome retroviral agudo	4 (5.4)

Nefropatía por VIH	3 (4.1)
Enfermedad hematológicas	
– Anemia aplásica	1 (1.4)
– Trombocitopenia	1 (1.4)
Total	2 (2.7)
Síndrome febril de origen no filiado	2 (2.7)
Tumor metastásico de primario desconocido	1 (1.4)
– Enfermedad coronaria	1 (1.4)
	74 (100)

La principal causa de hospitalización en los pacientes con infección de NOVO también fue la neumocistosis con 4 casos (18.2%), pero en este grupo también tuvo la misma frecuencia el síndrome retroviral agudo con 4 casos (18.2%), seguido de leucoencefalopatía multifocal progresiva con 3 casos (13.6%), meningitis por criptococo 2 (9.0%), toxoplasmosis cerebral 2 (9.0%), neurosífilis 2 (9.0%), tuberculosis miliar 1 (4.6%), trombocitopenia asociada a VIH 1 (4.6%), meningitis bacteriana 1 (4.6%), enfermedad vascular cerebral 1 (4.6%) y colangiopatía por VIH 1 (4.6%). (Ver tabla 3)

TABLA 3
CASUSAS DE HOSPITALIZACION EN LOS PACIENTES CON INFECCION DE NOVO

DIAGNOSTICOS N=22(%)	
Neumocistosis	4 (18.2)
Síndrome retroviral agudo	4 (18.2)
Leucoencefalopatía multifocal progresiva	3 (13.6)
Meningitis por criptococo	2 (9.0)
Toxoplasmosis cerebral	2 (9.0)
Neurosífilis	2 (9.0)

Tuberculosis miliar	1 (4.6)
Trombocitopenia asociada a VIH	1 (4.6)
Meningitis bacteriana	1 (4.6)
Enfermedad vascular cerebral	1 (4.6)
Colangiopatía por VIH	1 (4.6)
	22 (100)

De los 74 ingresos, 40 (54.1%) presentaban al menos una comorbilidad al momento de la hospitalización De estos últimos; 3 (4.1%) tenían cirrosis hepática; 2 (2.7%) eran hipertensos crónicos; 2 (2.7%) hipertensión arterial y enfermedad renal crónica; 1 (1.4%) tenia DM2 e hipertensión arterial; 1 (1.4%) hipertensión arterial y cirrosis hepática; y 1 (1.4%) hipotiroidismo primario. Así mismo 13 (17.6%) presento dislipidemia; 4 pacientes (5.4%) reunió criterios diagnósticos de síndrome metabólico. En cuanto a neoplasias 5 (6.8%) tenían linfoma como comorbilidad, 2 (2.7%) enfermedad de Hodgkin, 2 (2.7%) sarcoma de Kaposi y 4 (5.4%) sarcoma de Kaposi y linfoma. Solamente 2 pacientes (2.7%) presentaron hemofilia como comorbilidad. Las comorbilidades infecciosas fueron: 10 pacientes (13.5%) con candidiasis, 2 (2.7%) con VHS cutáneo, condilomas perianales y molusco contagioso; 1 (1.4%) con candidiasis y condilomas perianales; 1 (1.4%) con VHS cutáneo; y 1 (1.4%) con molusco contagioso. La coinfección por hepatitis viral se presento solo en 9 pacientes (12.1%); 5 (6.8%) tuvieron infección por VHB, 3 (4.1%) infección por VHC y solo 1 (1.4%) infección por VHB Y VHC. (Ver tabla 4)

TABLA 4 COMORBILIDAD DE LOS INGRESOS	
COMORBILIDAD	40 (54.1%) N= 74 (%)
Infecciones	

Candidiasis oral	10 (13.5)
VHS cutáneo, condilomas perianales y molusco contagioso	2 (2.7)
Candidiasis oral y condilomas perianales	1 (1.4)
VHS cutáneo	1 (1.4)
molusco contagioso	1 (1.4)
	15 (20.2)
Neoplasias	
Linfomas	5 (6.8)
Linfomas y sarcoma de Kaposi	4 (5.4)
Enfermedad de Hodgkin	2 (2.7)
Sarcoma de Kaposi	2 (2.7)
	13 (17.5)
Dislipidemia	13 (17.6)
Enfermedades crónico degenerativas	
Cirrosis hepática	3 (4.1)
Hipertensión arterial	2 (2.7)
Hipertensión arterial y Enfermedad renal crónica	2 (2.7)
Hipertensión arterial y Diabetes Mellitus	1 (1.4)
Hipertensión arterial y cirrosis hepática	1 (1.4)
hipotiroidismo primario	1 (1.4)
	10 (13.5)
Coinfecciones	
Virus de Hepatitis B	5 (6.8)
Virus de Hepatitis C	3 (4.1)
VHB, VHC	1 (1.4)
	9 (12.1)
Síndrome metabólico	4 (5.4)
Obesidad	3 (4.1)
Hemofilia	2 (2.7)

En nuestra serie 4 pacientes, requirieron asistencia mecánica ventilatoria, un 5.4% de los ingresos; 1 de ellos (1.4%) se traslado a la UCI. Las causas más frecuentes fueron las infecciosas como la neumonía en 3 ocasiones (2 bacterianas y una por *P. jirovecii*) y una meningitis.

CONCLUSIONES

La infección por VIH en nuestro medio sigue siendo una enfermedad de varones, adultos jóvenes, solteros y homosexuales. La mayoría de los ingresos hospitalarios son en estadio C3 y por enfermedad definitoria de SIDA. La neumonía por neumocistis jirovecci y la toxoplasmosis cerebral siguen siendo los principales motivos de hospitalización, sin embargo, desde el punto de vista por aparatos y sistemas las enfermedades neurológicas son las más frecuentes como causa de ingreso. Las principales comorbilidades al ingreso siguen siendo las de etiología infecciosa, siendo la infección por cándida las más frecuente. Así mismo los linfomas no Hodgkin son la neoplasia mas prevalente que acompaña al motivo principal de ingreso. Por lo anterior, se puede concluir que las características clínico-epidemiológicas de los pacientes con VIH en el Hospital de Especialidades del CMN SXXI; no se han modificado a consecuencia de la terapia antirretroviral.

DISCUSION

Como en el resto de los países en desarrollo, en nuestros pacientes predomina la transmisión vía sexual, a diferencia de los países desarrollados en los cuales predomina la transmisión por medio de drogas parenterales, lo que explica en gran medida una menor prevalencia en confección por VHC. Klein y cols. demostraron que los pacientes con infección por VHC tienen el doble de riesgo de ingreso hospitalario que aquellos sin infección; lo cual no se pudo corroborar en nuestro medio ya que en 3 años solo 4 casos tenían dicha coinfección. (12)

Como en otras series las infecciones respiratorias, sobre todo las neumonías atípicas, representan la mayoría de los motivos de ingresos. Nuestro estudio

también confirma dicha tendencia siendo más frecuentes las neumonías por neumocistis jirovecci como causa de ingreso hospitalario.

La infección por VIH favorece el desarrollo de tuberculosis activa y las recurrencias, también a su vez la tuberculosis puede acelerar la progresión de la infección por el VIH incrementando la replicación viral lo que se acompaña de una mayor mortalidad (8). En nuestra serie la tuberculosis miliar es la causa más frecuente de infección diseminada como motivo de hospitalización.

Los pacientes con infección por VIH tienen un riesgo incrementado de desarrollar cáncer respecto a la población general, de hecho el comienzo de la epidemia del SIDA en 1981 se detectó ante el aumento en la incidencia de una rara neoplasia como el sarcoma de Kaposi. En 1982 los *U.S. Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) propusieron la primera definición de SIDA incluyendo como neoplasias definitorias de SIDA el sarcoma de Kaposi y el linfoma primario del sistema nervioso central, posteriormente se añadieron el linfoma no Hodgkin y el cáncer de cérvix invasivo. En nuestra serie predomina el linfoma primario del SNC como tumor definitorio de SIDA con 4 ingresos. Además los linfomas son la neoplasia mas prevalente como comorbilidad en nuestros pacientes estudiados, seguido del sarcoma de Kaposi. (10)

A diferencia con los países desarrollados la cardiopatía isquémica, la dislipidemia y el síndrome metabólico no son enfermedades prevalentes en nuestro medio. Aunque la hiperlipidemia y la resistencia a la insulina asociada a la utilización de inhibidores de la proteasa pueden facilitar el desarrollo de esta patología de manera precoz, parece que la arterioesclerosis prematura no está producida por

los efectos metabólicos del tratamiento teniendo mayor influencia una carga viral elevada. En nuestra experiencia vemos que solo 1 de los ingresos en el último año se debió a cardiopatía isquémica, en un paciente menor de 40 años y con TARGA. Este hallazgo concuerda con otros donde se observa que estos pacientes sufren infartos de miocardio a una edad joven y presentan una buena evolución en el curso del ingreso. También consideramos interesante estudiar el número de traslados a la UCI en estos pacientes. Según Nuesh y cols. Las admisiones a una UCI han aumentado significativamente en los últimos años. Se han descrito como primeras causas de ingreso en estas unidades los cuadros sépticos (hasta un 75%), siendo el origen pulmonar el más frecuente. (12)

Finalmente vemos que la enfermedad por VIH se presenta de manera muy diferente respecto a cuándo se describió por primera vez hace dos décadas, al menos en los países desarrollados donde el TARGA está disponible. No cabe duda que el fracaso terapéutico es un factor crucial que contribuye a una mayor morbimortalidad. Esto ocurre principalmente por resistencia virológica, mal cumplimiento por falta de adherencia terapéutica y en grupos desfavorecidos (bajo estrato social, patologías psiquiátricas, indigentes...).

Por último comentar las limitaciones de nuestro estudio, ya que al ser información retrospectiva una de las desventajas es la heterogeneicidad de los datos que limita una correcta evaluación. También es difícil extraer conclusiones respecto a la morbilidad y mortalidad debido al reducido número de casos, por lo que se necesitaría un tamaño de muestra mucho mayor para poder obtener potencia estadística. Otros inconvenientes son el corto periodo de tiempo estudiado que impide la posibilidad de comparar y observar la evolución respecto a años previos,

y el analizar únicamente las enfermedades que requirieron ingreso hospitalario no representando patologías que fueron manejadas ambulatoriamente

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1.- Jade Fettig, MS, Mahesh Swaminathan, MD, Christopher S. Murrill, PhD, MPH, Jonathan E. Kaplan, MD. Global epidemiology of HIV. *Infect Dis Clin N Am* 2014; *28*(3): 323–337.

2.- Vigilancia Epidemiológica de casos de VIH/SIDA en México. Registro Nacional de Casos de Sida. Actualización al 30 de septiembre de 2014 (CENSIDA).

3.- Informe epidemiológico del VIH/SIDA en la ciudad de México, 2013. *Programa de VIH/SIDA de la Ciudad de México Clínica Especializada Condesa.*

4. - UNAIDS report on the global AIDS epidemic 2013. Disponible en: http://www.unaids.org/en/media/unaids/contentassets/documents/epidemiology/2013/gr2013/201309_epi_core_en.pdf.

5- Amy H. Warriner, MD, Greer A. Burkholder, MD, Edgar Turner Overton, MD. HIV-Related Metabolic Comorbidities in the Current ART Era. *Infect Dis Clin N Am* 2014; 28 (3): 457–476.

6.- Mehta, R, Sañudo, ME, Hernández J, S, Rodríguez C, S, Gómez P, J, Rull, J. Epidemiologia de las anormalidades metabólicas en pacientes con infección por VIH. *Rev Invest Clín* 2004; 56(2): 209 -221.

7.- Orlando, F, Cañón, B, Liévano, M, Lombo, B, Rendón, I, et al. Prevalencia de síndrome metabólico en pacientes infectados con VIH. *Acta Médica Colombiana* 2008; 33(4): 282-288.

8.- García Sancho, MC, Pérez González, LE, Franco Marina, F, Reyes Terán, G. Infecciones oportunistas pulmonares en pacientes con infección por el virus de la inmunodeficiencia humana del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias, 1991-2001. *Rev Inst Nal Enf Resp Mex* 2003; 16(1): 6-10.

9.- Aguilera Carrera, JJ. et al. VIH e infecciones gastrointestinales relacionadas. *Revista de Gastroenterología de México* 2010; 1(75): 115-117.

10.- Martín Lasso, B. Diagnóstico y tratamiento de infecciones oportunistas en el paciente adulto con infección por VIH/SIDA. *Rev Chil Infectología*. 2011; 28(2): 440-460.

11. León Bratti, MP, et al. Guía breve para el manejo de las infecciones oportunistas del paciente adulto y adolescente con VIH/SIDA. *Acta Médica Costarricense* 2011; 53(2): 105-106.

12- Arias Miranda, IM, González García, ME, García Alcalde F, ML, De la Fuente García, B, Campoamor Serrano, MT. Morbilidad hospitalaria en pacientes con infección por VIH. *An Med Interna de Madrid* 2006; 23(11): 519-524.

13.- Palella FJ, Jr, et al. Declining, morbidity and mortality among patients with advanced human immunodeficiency virus infection. *N Engl J Med* 1998; 338(13): 853-860.

14. - Crum Cianflone, NF, et al. Trends and causes of hospitalizations among HIV-infected persons during the late HAART era: what is the impact of CD4 cell counts and HAART use. *J Acquir Immune Defic Syndr* 2010; 54(3): 248–257.

15. - Berry A, S, Fleishman A, J, Moore D, R, Gebo A, Kelly. Trends in reasons for hospitalization in a multisite United States cohort of persons living with HIV, 20101-2008. *J Acquir Immune Defic Syndr* 2012; 59(4): 368–375.

ANEXO 1

CARACTERISTICAS CLINICO-EPIDEMIOLOGICAS DE LOS PACIENTES CON INFECCIÓN POR VIRUS DE INMUNODEFICIENCIA HUMANA HOSPITALIZADOS EN EL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES "DR. BERNARDO SEPÚLVEDA" DEL CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI

HOJA DE RECOLECCION DE DATOS

Instrucción: Contesta a las siguientes preguntas.

Nombre_____
Edad_____ Fecha de ingreso_____

Genero_____ Escolaridad _____

Estado civil_____ Origen_____

Uso y abuso de sustancias_____

Ocupación_____ Preferencia sexual_____

Mecanismo de adquisición de VIH_____

IMC_____ comorbilidad_____

1.- Estadio de la enfermedad ?

A1_____ B1_____ C1_____

A2_____B2_____C2_____

A3_____B3_____C3_____

2.- Tiempo de diagnostico?

R=_____

3- Tratamiento antirretroviral al momento del ingreso hospitalario?

R=_____

4.- ¿tiempo con el tratamiento?

R=_____

5.- carga viral al durante la hospitalización?

R=_____

6.- cuenta de CD4 durante la hospitalización?

R=_____

7.- Presentó proteinuria asociada al ingreso, en ausencia de infección urinaria?

R= SI_____ NO_____

8.- Presentó dislipidemia al ingreso, según los criterios de la ATPIII?

R= SI_____ NO____ TIPO_____

9.- reunió criterios para síndrome metabólico según la ATP III?

R= SI_____ NO_____

10.- Infección oportunista diagnosticada, durante la hospitalización?

R=_____

11.- ¿manifestaciones por aparato/sistema que motivo la hospitalización?

R=_____

12.- presencia de coinfección de hepatitis?

R= SI_____ NO_____

CUAL:_____

13.- ¿Se requirió manejo avanzado de la vía aérea?

Si_____ No_____

14.- ¿se requirió admisión en UCI?

R= Si_____ No_____

15.- ¿Días de estancia hospitalaria?

R=_____

16.- ¿Causa de defunción?

R=_____