

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
Facultad de Medicina
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN 4 SURESTE DEL DISTRITO FEDERAL
HOSPITAL GENERAL DE ZONA NO. 32 VILLA COAPA

“ Factores pronósticos para los Años de vida productiva potencialmente perdidos e Incapacidad temporal generados por SIDA en trabajadores asegurados al Instituto Mexicano del Seguro Social de la Delegación 4 Sureste”.

TESIS

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE MEDICO ESPECIALISTA EN
MEDICINA DEL TRABAJO**

PRESENTA: Dra. Margarita Argüelles Sandoval

ASESOR: Dr. Eduardo Robles Pérez.

México D.F., Febrero del 2001



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL,
DELEGACION 4 SURESTE DEL DISTRITO FEDERAL,
HOSPITAL GENERAL DE ZONA No. 32 VILLA COAPA

"FACTORES PRODUCTIVOS PARA LOS AÑOS DE
VIDA PRODUCTIVA POTENCIALMENTE PERDIDOS
E INCAPACIDAD TEMPORAL GENERADOS POR
SIDA EN TRABAJADORES ASEGURADOS AL
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DE LA DELEGACION 4 SURESTE".

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
MEDICO ESPECIALISTA EN
MEDICINA DEL TRABAJO
P R E S E N T A
DRA. MARGARITA ARGUILLES SANDOVAL

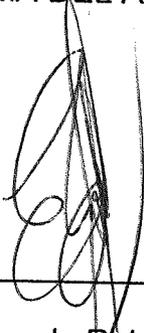
ASOR: DR. EDUARDO ROBLES FENEL



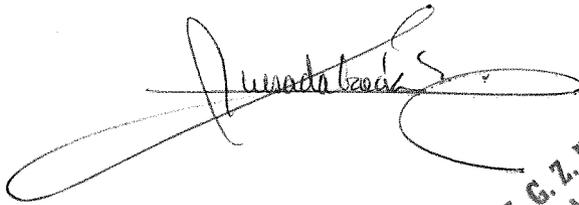
MEXICO, D. F.,

FEBRERO DEL 2001

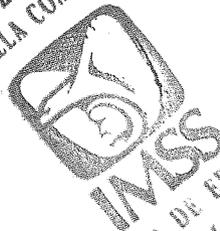
FIRMA DEL ASESOR



Dr. Eduardo Robles Pérez
Médico Especialista en Medicina del Trabajo



H. G. Z. No. 32
VILLA COAPA



SECRETARÍA DE SALUD
DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y EDUCACIÓN
MÉDICA

FACTORES PRONOSTICOS PARA LOS AÑOS DE VIDA PRODUCTIVOS POTENCIALMENTE PERDIDOS E INCAPACIDAD TEMPORAL GENERADOS POR SIDA EN TRABAJADORES ASEGURADOS AL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL DE LA DELEGACIÓN 4 SURESTE.

Argüelles-Sandoval Margarita, Robles-Pérez Eduardo.
Hospital General de Zona No. 32 Villa Coapa, Instituto Mexicano del Seguro Social.

INTRODUCCIÓN: Los Años de Vida Productivos Perdidos es un índice que cuantifica la disminución de la capacidad productiva de una persona por una enfermedad. En el caso de los trabajadores afectados por el SIDA, su medición nos manifiesta las repercusiones sociales y económicas secundarias, sabemos que los grupos de edad más afectados se encuentran entre los 15 a los 44 años, y está entre las primeras diez causas de invalidez dentro del IMSS. Existen factores socioeconómicos que afectan el curso de la enfermedad, como la educación para la salud, la conducta sexual y toxicomanías, que tienen influencia sobre la progresión de la enfermedad así como una invalidez prematura, que tienen como consecuencia un aumento en la incapacidad para el trabajo.

OBJETIVOS: Identificar los factores pronósticos para los años de vida productivos potencialmente perdidos e incapacidad temporal generados por SIDA en trabajadores asegurados al IMSS de la delegación 4 sureste del D.F.

SUJETO, MATERIAL Y METODOS: En éste estudio de cohorte retrospectivo, se analizaron los formatos ST-4 concentrados en la delegación 4 sureste de los años 99 a 2000 con el diagnóstico de SIDA de trabajadores asegurados al IMSS, se tomó el No. De afiliación, edad de inicio de la invalidez, ocupación y actividad económica. Posteriormente se revisó su respectivo expediente clínico tomado de las UMF pertenecientes a la delegación 4 (No. 7, 46, 10, 15, 43, 21, 45, 160, 31), registrando inicio de padecimiento, presencia de enfermedad oportunistas en el momento del diagnóstico, si hubo detección oportuna, antecedentes de drogas IV o transfusiones. Posteriormente del área de prestaciones económicas se solicitó el formato 2-80-3 para cuantificar los días de incapacidades temporales generados desde el diagnóstico.

RESULTADOS: Se obtuvieron 56 dictámenes de invalidez con el diagnóstico de SIDA de los cuáles se eliminaron 6 por no cumplir con los criterios de selección. De los 49 dictámenes resultante hubo 43 hombres (87.8%) y 6 mujeres (12.2%), la edad de inicio de invalidez predominante fue de 31 a 40 años (51%) con una mediana de 34.8 años, y la edad de inicio del padecimiento fue entre 21 a 30 años (42.8%) con una mediana de 30.9 años. Los AVPPP por el total de casos fueron 1,222 años, 25 casos (51%) tuvieron de 21 a 30 AVPPP, los días de incapacidad generados en total fueron 12,873 días, con una mediana de 233 días. El estado civil que predominó fueron solteros en 23 casos, la ocupación fue ayudante general en 6 casos, las prácticas sexuales más frecuentes fueron heterosexuales en 26 casos (53.1%). La presencia de enfermedades oportunistas en el diagnóstico fue en 29 casos (59.2%) y al asociarse a los AVPPP causó menos años perdidos que aquellos con detección oportuna. La única variable que fue significativa fue la transfusión con respecto a los días de incapacidad con una mediana de 406 días ($p=0.03$)

DISCUSIÓN: Solo fue posible determinar una asociación entre las variables independientes como son la edad de inicio del padecimiento y presencia de enfermedad oportunistas, así como el antecedente de transfusiones con el aumento de días de incapacidad temporal. El inicio de la enfermedad entre 18-20 años se asoció a un mayor índice de AVPPP, pero no fue posible establecer una relación con el resto de las variables. Esto puede ser debido a que los factores sociodemográficos tienen menor peso que los factores clínicos como: evolución de la carga viral, respuesta a tratamiento antirretroviral u susceptibilidad individual, para establecer pronósticos de vida y función en el enfermo. Ese será material para futuras investigaciones.

INDICE

I.-	Antecedentes	1
II.-	Planteamiento del problema	9
III.-	Marco conceptual	10
IV.-	Justificación	11
V.-	Objetivos	12
VI.-	Sujeto, Material y Métodos	12
VII.-	Programa de trabajo	20
VIII.-	Plan de análisis	21
IX.-	Recursos Humanos	21
X.-	Recursos Materiales	21
XI.-	Recursos Financieros	22
XII.-	Especificaciones éticas	22
XIII.-	Resultados	23
XIV.-	Discusión	28
XVI.-	Bibliografía	31
XVII.-	Tablas	33
XVIII.-	Anexos	44

I.-ANTECEDENTES

El Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA) es una enfermedad infecciosa ocasionada por el virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH), que ocurre en individuos previamente sanos y que se caracterizan por alteraciones inmunitarias profundas, infecciones recurrentes o por gérmenes oportunistas y la aparición de formas poco comunes de ciertas neoplasias malignas. Estas manifestaciones pueden ser hasta 15 años después de la exposición a éste virus (1)(2).

Actualmente a nivel mundial el SIDA afecta a regiones en vías de desarrollo como África, Asia y América Latina (3). Utilizando cifras estimadas por el programa conjunto de las Naciones Unidas contra el SIDA (UNAIDS), se calcula que desde el inicio de la enfermedad en la década de los setenta hasta mediados de la década de los noventa, en el mundo habría existido 7.7 millones de personas que desarrollaron SIDA; 5.8 millones que fallecieron por SIDA y 27.9 millones que se infectaron con VIH (4).

La prevalencia de la infección se encuentra desigualmente distribuida en el mundo; mientras que la mayor tasa estimada entre adultos es en África Sub-Hariana (5.1%), Asia Occidental y el Pacífico tienen una prevalencia estimada de 0.01%; América Latina tiene 0.5% y el Caribe 1.4% (4).

En América Latina alberga al 11.5% de todas las personas infectadas de VIH en el mundo. La difusión inicial del VIH en Latinoamérica fue a mediados de los setentas y a principios de los ochentas. Se estima que la transmisión homosexual y heterosexual se está convirtiendo en el modo principal de transmisión (4).

México junto con Brasil aportan 7 de cada 10 infectados por VIH en Latinoamérica. La epidemia del SIDA en América Latina ha causado alrededor de 80 000 muertes y está situándose como la causa más importante de defunción entre hombre de 25 a 44 años de edad (3). Las proyecciones a futuro colocan al SIDA dentro de las primeras causas de mortalidad en México entre la población joven (5).

En México los primeros casos de SIDA se notificaron en 1983. Desde entonces el crecimiento fue exponencial, de tal forma que para fines de 1996, el número de casos notificados alcanzó la cifra de 29,962 infectados (1).

El panorama general de la epidemia de SIDA en México ha presentado tres tipos de tendencias: a finales de 1986 el incremento fue lento, de 1987 a 1990 el crecimiento fue acelerado y a partir de 1991 se ha amortiguado con una tendencia a la estabilización.

La vigilancia epidemiológica de casos de SIDA es la principal herramienta para monitorear el curso de la epidemia. Sin embargo ésta información está sujeta a varias limitaciones tales como notificaciones incompletas, cambios en la definición de casos de SIDA y retraso en la notificación (4)(6)(7).

Durante los últimos años se han observado cambios importantes en las categorías de transmisión en adultos. En México es reportado principalmente entre individuos que tienen prácticas homosexuales y bisexuales (4).

Al comparar los datos acumulados hasta el cuarto trimestre de 1991 y de 1996 observamos que los casos atribuibles a transfusión sanguínea muestran tendencias a disminuir de 18.9% a 5.9% en cambio en la proporción de casos atribuibles a transmisión heterosexual aumentó de 24.5% a 37.2%. Si tomamos en cuenta la transmisión sexual en su conjunto las cifras son 79%, 91.8% y 93.9% para 1991, 1995 y 1996 respectivamente. Un punto de importancia es el de transmisión heterosexual en mujeres, los casos acumulados hasta el fin de año de 1996 incrementaron a 78.8%. Aunado a esto, resalta el hecho de que la proporción entre hombre:mujer ha variado de 14:1 a 7:1 en 1995 para los grupos más afectados (25 a 39 años) (1).

En un estudio de tipo transversal analítico realizado en México por González Block y cols. Se menciona el porcentaje de prácticas homosexuales en relación con el total de casos por transmisión sexual, encontraron que el riesgo de transmisión bisexual es mayor en los estratos bajos que es del 39%, en los estratos medios del 29% y altos del 32%. Igualmente, el porcentaje de riesgo de transmisión heterosexual es mayor en los estratos bajos con un 18% contra 13% y 10% en los estratos medios y altos (8).

Otro factor de riesgo importante son las transfusiones de sangre y sus derivados. La existencia de criterios de selección de donadores sanguíneos, prohibición de comercio de la sangre, tamizaje de productos sanguíneos con eliminación de productos, han resultado ser un éxito para controlar la transmisión vía sanguínea, sin embargo todavía se requiere trabajar en ésta área para eliminar totalmente esta vía de transmisión (4)(2). En un estudio realizado por Telles en Brasil se reportaron 9 casos de transmisión de VIH por transfusión sanguínea (9).

En México en el año de 1986, se promulgó la Ley obligatoria del escrutinio para VIH a partir de toda sangre transfundida, la cuál se amplió a partir del 27 de mayo de 1987, prohibiéndose toda comercialización de sangre o sus derivados (artículo 334 de la Ley General de Salud) (1)(10).

A pesar de todo lo mencionado anteriormente aún se reportan estudios como el realizado en la ciudad de Puebla por Olivares López sobre casos del Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida relacionados con transfusiones sanguíneas encontrando que de 77 casos de SIDA reportados en enero de 1988 a junio de 1990 en el Hospital

General Regional del IMSS en Puebla, 17 de ellos se presentaron en donadores de sangre de los cuáles 15 eran hombres y 2 mujeres, todos los pacientes refirieron que había vendido sangre en bancos privados y 13 en bancos del IMSS (10).

La otra vía de transmisión parenteral son los casos de usuarios de drogas intravenosas. En México se encuentran en el séptimo lugar de la categoría de transmisión en adultos, tanto en hombres como en mujeres ocupa el cuarto lugar (1).

Los casos de infección por VIH, asociados con el uso de drogas intravenosas en América Latina están localizados en áreas urbanas, principalmente las ciudades de la frontera norte de México y Río de Janeiro en Brasil (11).

La presencia de enfermedades venéreas es un factor que incrementa las probabilidades de contraer la infección por VIH en personas que las padecen (2)(12).

Es bien conocido que las enfermedades de transmisión sexual, particularmente las de tipo ulcerativo, facilitan la transmisión del VIH, por lo tanto el tratamiento oportuno de las mismas, reduciría el riesgo de transmisión por VIH en áreas de alta incidencia de éste tipo de enfermedades. En un ensayo clínico aleatorio conducido en Tanzania por Gross y cols. Se demostró que el tratamiento oportuno de las enfermedades de transmisión sexual integrado a los centros de atención primaria condujo a la reducción del 40% en la incidencia del VIH (13).

Los factores pronósticos para la progresión de la enfermedad, han sido estudiados ampliamente. Los marcadores de progresión de la enfermedad son empleados para pronóstico y monitoreo de eficacia terapéutica. Inicialmente se empleaba el conteo de linfocitos T CD4+, beta 2 mioglobulina y neopterin sérica, así como marcadores de tipo virológico (cuantificación de virus, productos virales, cultivos virales). (4)

La presencia de linfocitos CD4 menores a 200, son indicativos de SIDA y riesgo alto de presentar enfermedades oportunistas, en cambio, de 500 o mayor sugiere una etapa temprana de la enfermedad. Pero el factor más importante en la progresión de la enfermedad es la replicación viral, el aumento de la carga viral en plasma nos indica un curso acelerado de la enfermedad (4). La carga viral se considera mejor predictor que la cuenta de CD4. La supervivencia a 5 años es de 93% (<4500 carga viral), 89% (4501 a 13001), 68% (13001 a 36300) y de 44% (más de 36300 copias/ml). (4)

Otros factores pronósticos estudiados han sido relacionados con estrés y depresión. En la Universidad de Carolina del Norte, se evaluaron 82 pacientes con estrés, depresión y escaso apoyo social, determinando su impacto importante sobre la aparición prematura de la enfermedad. No encontraron relación significativa de la progresión con tabaquismo, edad o escolaridad.(14)

Samet et al. Reporta que la historia de abuso de drogas IV, no contar con madre viva, esposo(a), o compañero se asocian a un menor intervalo entre la detección y la aparición de sintomatología del SIDA (15).

En estudio realizado por el Departamento de Salud Pública en San Francisco se encontró en 15,271 pacientes que la administración de antirretrovirales e inhibidores de proteasa previo a la aparición de SIDA mejora la calidad de vida del paciente. Pero tener mas de 40 años, ser diagnosticado inicialmente por enfermedades oportunistas y ser usuario de drogas intravenosas aumenta la mortalidad prematura (16)

La detección tardía del VIH disminuye los beneficios de la terapia antirretroviral contra las enfermedades oportunistas, también es mayor la posibilidad de infectar a otro sin tener conocimiento de ser portador del virus.

En un estudio de cohorte en Lyons, Francia se identificaron los factores que se asocian a un intervalo corto de tiempo entre la detección de VIH-1 y el inicio de las manifestaciones clínicas de SIDA. Se analizaron a 466 pacientes, detectándose que el promedio de tiempo fue de 48 meses, tuvieron efecto protector los enfermos menores de 46 años, pero un alto riesgo aquellos mayores de 47. Otros factores de riesgo fueron los pacientes infectados por contacto heterosexual, la presencia de Neumonía por *Pneumocystis carinii* o Sarcoma de Kaposi como evento inicial, presentando un intervalo de tiempo para la aparición de síntomas de 9 meses. La edad y la ruta de infección por vía heterosexual se han asociado a una tardía detección del VIH-1. (15)

La proporción de pacientes infectados por SIDA secundario a contacto heterosexual se han incrementado de un 24% en 1994 a un 38% en 1997, mientras que la proporción de usuarios de drogas IV o contacto homosexual han disminuido de 12% y 52% a 5.9% y 45% en el mismo periodo (14). Esto es posible por la adopción de medidas de salud preventivas como vacunación contra Hepatitis B, screening rutinario de pruebas para detección de HIV y programas de educación para la salud dirigidos a ésta población. (17)

Pero aún con las medidas tomadas, se ha identificado en Londres un resurgimiento de la enfermedad en los grupos de edad entre 16 a 19 años de la población homosexual, con un incremento del 17% de las enfermedades de transmisión sexual en 1998. Esto es un dato que ha incitado a los organismos de salud a realizar cambios en sus estrategias de prevención para combatir la enfermedad. (17)

Los factores pronósticos son indicadores importantes para la predicción de la morbilidad y mortalidad de la población afectada por SIDA. La frecuencia del factor de riesgo reportado como causa de SIDA ha demostrado diferencias entre los estratos socioeconómicos. González Block y cols. En un estudio analítico retrospectivo realizado en México encontraron: el 40% para estratos altos, 26% para el estrato medio y 35% para el estrato bajo (8).

El Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida ocupa un sitio cada vez más importante en la mortalidad de ciertos grupos de edad como ya se había mencionado, el aumento observado en la mortalidad de la población general y en la población masculina de 15 a 44 años en 1992 y en mujeres se quintuplicó en el mismo periodo (18).

Este grupo de edad que es considerado como población económicamente activa, el riesgo de padecer SIDA es latente, como se ha observado muestra un incremento en la difusión de éste padecimiento a lo largo de los últimos años hacia todos los grupos ocupacionales. Inicialmente los grupos que se consideraban de alto riesgo eran las sexo-servidoras y el personal de salud, siendo objeto de múltiples estudios buscando encontrar una relación del SIDA con la ocupación.

En un estudio realizado por González, en notificaciones de casos de SIDA recibidos por la SSA de 1982 a 1988, se encontró que la enfermedad apareció y acumuló el mayor número de casos entre profesionistas, funcionarios, sub-profesionales y personal calificado en labores no manuales; no obstante quienes están siendo afectados con una tasa de incremento más acelerado son el personal de tipo calificado y semicalificado en labores manuales y personal no calificado.

La estratificación de las ocupaciones se realizó de la manera siguiente: en funcionarios públicos, privados y profesionistas altamente calificados, así como sub-profesionales, se incluyeron aquellas ocupaciones como: profesionales, funcionarios públicos, gerentes del sector privado, maestros, trabajadores del arte, vendedores comisionistas y vendedores por cuenta propia, se encontraron un total de 40% de casos. En personal calificado en labores no manuales y personal calificado en labores manuales, dónde se incluyeron ocupaciones como: oficinistas, empleados en servicios especializados, vendedores dependientes, técnicos y supervisores de obreros; se encontró un 25% de los casos; y por último en personal semicalificado en labores manuales y personal no calificado, trabajadores domésticos, con un 35% de los casos encontrados (8).

En el Boletín mensual SIDA/ETS que escribe sobre la situación de SIDA en México con datos actualizados hasta el 30 de junio de 1993, se reportó que los casos de SIDA por ocupación en mayores de 15 años en México hasta el 31 de marzo de 1994, se encuentra en primer lugar los oficinistas con un 16.8%, en segundo lugar con 14.5% los trabajadores de servicios públicos, en tercer lugar los dedicados al hogar con un 9.5%, cabiendo destacar que la mayoría de los casos en un 65% de los casos son amas de casa; en cuarto lugar con un 8.8% son comerciantes y dependientes y en quinto lugar con un 7.5% los artesanos y obreros (7).

Todo lo anterior nos confirma que a pesar que el SIDA en sus inicios mostraba una prevalencia mayor en ocupaciones que pudieran considerarse como más altamente calificadas, las tendencias actuales muestran que éste problema empieza a incrementarse en aquellas ocupaciones consideradas como de personal menos calificado y que en nuestro país representa en su mayor parte a la fuerza productiva (8)(6)

Debido a que el SIDA esta afectando de manera importante a éste segmento de la población, el impacto de la epidemia del SIDA en la productividad futura puede ser considerable. La mortalidad es solamente un criterio para definir prioridades en el sector salud. Un indicador recientemente desarrollado combina la mortalidad y discapacidad en un solo índice. Los años de Vida Ajustada (AVISA), adicionan los años perdidos por mortalidad prematura más el tiempo (en años) de discapacidad ocasionada por la enfermedad (4).

Existen otros indicadores que tienen como finalidad evaluar el impacto económico y social de una enfermedad sobre la población, un ejemplo de éste son los Años de Vida Potencial Perdidos (AVPP) que se obtiene a partir de un ajuste de los años que un individuo deja de vivir, según su edad al momento de la muerte en relación a la esperanza de vida al nacer, tienen como finalidad medir los años perdidos por una mortalidad prematura. (19)(20)

Pero el índice de interés a evaluar en éste estudio son los Años de vida productiva potencialmente perdidos (AVPPP) que cuantifican la disminución de la capacidad productiva de una persona por una enfermedad y es un estándar indirecto para medir el grado de afección hacia un segmento de la población, en éste caso, en trabajadores. (19)(20). La interpretación del indicador está relacionada con la reducción en la vida productiva que ocasiona el Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida y la posibilidad de su prevención y aportación de medidas de atención (19).

Este indicador resulta de gran utilidad en el caso de defunciones en poblaciones jóvenes (21). El Instituto Mexicano del Seguro Social es la segunda institución con mayor proporción de casos registrados de SIDA (7). Se encuentra en el décimo lugar de padecimientos causantes de estados de invalidez, en las memorias estadísticas de salud en el trabajo de 1999 reporta un total de 295 dictámenes en el año, siendo 279 hombres y 16 mujeres. Por grupos de edades afecta a la población de 30 a 44 años en mayor proporción. (22)

Para determinarse un estado de invalidez por SIDA, se toma como referencia la Clasificación de la CDC (Center Disease Control), que se basa fundamentalmente en el recuento de linfocitos CD4. Añade tres categorías clínicas, las categorías son excluyentes y el enfermo debe clasificarse en la más avanzada de ellas. (23)

CATEGORÍAS SEGÚN LA CIFRA DE LINFOCITOS CD4:

- CATEGORÍA 1: Más de 500/ microlito (>28%) categorías clínicas: A1, B1 y C1.
- CATEGORÍA 2: Entre 499 y 200/ microlito (28-14%) categorías clínicas: A2, B2 y C2.
- CATEGORÍA 3: Menos de 199/ microlito (<14%) categorías clínicas: A3, B3 y C3.

CATEGORÍAS CLÍNICAS:

- **Categoría clínica A** se aplica a la infección primaria y a los pacientes asintomáticos con o sin linfadenopatía generalizada persistente.
- **Categoría clínica B** se aplica a los pacientes que han presentado síntomas relacionados con la infección por el VIH pero que no se encuentren dentro de la categoría clínica C.
- **Categoría clínica C** se aplica a los pacientes que han presentado alguno de los cuadros incluidos en la definición de SIDA de 1987 más otros tres nuevos (situaciones clínicas diagnósticas de SIDA).

Los pacientes incluidos en las categorías de C1, C2, C3, A3 y B3 se consideran afectados por SIDA.

SITUACIONES CLÍNICAS DIAGNÓSTICAS DE SIDA:

CATEGORÍA B:

- Endocarditis bacteriana, meningitis, sepsis
- Candidiasis, vulvocaginitis persistente
- Candidiasis orofaríngea
- Displasia cervical severa
- Síntomas como la fiebre de 38.5°, diarrea de larga evolución
- Herpes zoster
- Púrpura trombocitopénica idiopática
- Listeriosis
- Tuberculosis pulmonar
- Nocardiosis
- Enfermedad inflamatoria pélvica
- Neuropatía periférica

CATEGORÍA C:

- Candidiasis traqueal, bronquial o pulmonar
- Candidiasis esofágica
- Coccidioidomicosis generalizada
- Criptococosis extrapulmonar
- Criptosporidiasis con diarrea de más de 1 mes

- Infección por citomegalovirus de un órgano diferente al hígado, bazo o ganglios linfáticos.
- Retinitis por citomegalovirus.
- Encefalopatía por VIH.
- Infección por el virus del herpes simple que cause úlcera mucocutánea de más de 1 mes de evolución o bronquitis, neumonitis o esofagitis.
- Histoplasmosis diseminada.
- Isosporidiasis crónica.
- Sarcoma de Kaposi.
- Linfoma de Burkitt o equivalente
- Linfoma inmunoblástico o equivalente
- Linfoma primario de cerebro
- Infección por MAI o M Kansaii diseminada o extrapulmonar
- Tuberculosis extrapulmonar o diseminada.
- Neumonía por Pneumocystis carinii.
- Leucoencefalopatía multifocal progresiva.
- Sepsis recurrente por Salmonella que no sea S typhi.
- Toxoplasmosis cerebral
- Síndrome de desgaste
- Carcinoma de cervix invasivo.
- Neumonía recurrente

Las infecciones por citomegalovirus, herpes simple y toxoplasma no son indicativas de SIDA si no están asociadas a una seropositividad VIH demostrada, además deben demostrarse por histología, citología y/o cultivo.

En una sociedad como la nuestra el impacto epidemiológico del SIDA y sus consecuencias es un cuestionamiento de interés que debemos realizarnos. La cuantificación de los AVPPP nos acerca a un análisis más preciso sobre el daño causado en la capacidad físico-funcional del trabajador por una enfermedad (21). La suma global nos muestran los efectos de la enfermedad sobre la Institución así como el impacto social y económico que repercute sobre el desarrollo del país.

Los factores pronósticos para ésta enfermedad han sido estudiados en función a la vida, pero es importante estudiarlos en función a las actividades del hombre, ya que el trabajo, es el medio por el cuál el ser humano a evolucionado y a cumplido con los más altos fines de su existencia.

II.-PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

El SIDA es una enfermedad infecciosa cuyo riesgo de transmisión se ha extendido a lo largo de éstos últimos años en todo el mundo con impacto importante sobre las poblaciones en edad productiva.

En nuestro país la sociedad se conforma por una población joven, siendo la enfermedad del SIDA un padecimiento que está mostrando una difusión sobre los individuos en sus años más productivos, convirtiéndose no solo en un problema de salud pública, sino en una preocupación para el desarrollo económica del país.

El estudio del impacto social y económico de ésta enfermedad dentro del Instituto Mexicano del Seguro Social es una medida inicial para identificar los efectos potenciales de éste padecimiento y alcances que puede tener, las principales consecuencias se proyectan en el aumento de las tasas de mortalidad en población joven, mayor emisión de dictámenes de invalidez, disminución de la fuerza laboral y aumento de días de incapacidad temporal, así como aumento de gastos por tratamiento y hospitalización.

El conocimiento de los factores pronósticos que influyen en la evolución del SIDA, nos permite valorar los elementos que determinan el incremento de la morbilidad y mortalidad por ésta pandemia, así como su relación con el aumento de los Años de Vida Productivos Potencialmente Perdidos (AVPPP) y de Incapacidad temporal en la población trabajadora.

¿Cuáles son los factores pronósticos para los Años de vida productiva potencialmente perdidos e Incapacidad temporal por SIDA en trabajadores asegurados al IMSS de la delegación 4 sureste?

III.- MARCO CONCEPTUAL:

- Sexo
- Edad en el momento de la invalidez
- Estado civil
- Ocupación previa al dictámen
- Actividad económica
- Edad en el momento de la detección de HIV-1
- Presencia de enfermedades oportunistas al momento del Dx
- Prácticas sexuales
- Uso de drogas IV
- Antecedente de transfusiones sanguíneas



- Años de vida productiva potencialmente perdidos por SIDA
- Días acumulados de Incapacidades temporales para el trabajo posterior al Diagnóstico

IV.-JUSTIFICACIÓN:

El Síndrome de Inmunodeficiencia Humana se le considera como la enfermedad del siglo, nos habla automáticamente de una limitación en la persona infectada tanto social como laboral, ya que la naturaleza de ésta enfermedad es la vulnerabilidad del enfermo ante el medio ambiente que le rodea.

Es por esto, que la limitación y la invalidez lleguen prematuramente y se convierta en un costo social que repercute al resto de la población. El Instituto Mexicano del Seguro Social es uno de los principales organismos de atención a la salud. En el caso de los enfermos de SIDA se encarga de subsidiar los gastos médicos generados por medicamentos y hospitalizaciones, además de encargarse de proporcionar prestaciones económicas a través de incapacidades temporales y pensiones por invalidez.

La cuantificación de los AVPPP valoran la pérdida de la fuerza productiva por ésta enfermedad, dato que es importante tratándose de una población joven, igualmente la detección de los factores asociados a una invalidez prematura para el trabajo dentro del IMSS, son indicadores indirectos del impacto económico de la enfermedad dentro de la Institución.

V.-OBJETIVOS:

5.1 OBJETIVO GENERAL:

5.1.1. Identificar los factores pronósticos para los años de vida productiva potencialmente perdidos e incapacidad temporal generados por SIDA en trabajadores asegurados al IMSS de la delegación 4 sureste del D.F.

5.2 OBJETIVO ESPECIFICO:

5.2.1 Determinar el tiempo de incapacidad temporal para el trabajo entre el diagnóstico de SIDA y la emisión del dictamen de invalidez.

5.2.2. Determinar los Años de Vida Productivos Potencialmente Perdidos en trabajadores con dictamen de invalidez por SIDA.

5.2.3. Determinar la asociación que existe entre los factores pronósticos con los años de vida productiva potencialmente perdidos y la incapacidad temporal para el trabajo.

VI.- SUJETO, MATERIAL Y METODOS:

6.1 TIPO DE ESTUDIO:

Se trata de un estudio de cohorte retrospectiva.

6.2 UNIVERSO DE ESTUDIO:

El Universo de trabajo serán trabajadores con dictámen de invalidez por diagnóstico de SIDA, asegurados al IMSS, de la delegación 4 sureste del D.F.

6.3 CRITERIOS DE SELECCIÓN:

INCLUSIÓN:

Se tomarán en cuenta todos aquellos dictámenes de invalidez con diagnóstico de SIDA, de trabajadores asegurados al IMSS que cuenten con expediente clínico en las Unidades Médico Familiar pertenecientes a la delegación 4. (No. 7, 10, 43, 15, 31, 45, 160, 21,35)

EXCLUSIÓN:

Se excluirán aquellos dictámenes de invalidez con más de un diagnóstico invalidante diferente a SIDA.

ELIMINACIÓN:

Se eliminarán los dictámenes de invalidez que no cuenten con expediente clínico en su Clínica de adscripción.

6.4 TAMAÑO DE MUESTRA:

Se tomará el 100% de los dictámenes que cuenten con los criterios de selección.

6.5 DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES.

VARIABLE DEPENDIENTE:

- Años de vida productiva potencialmente perdidos.
- Días acumulados de incapacidades temporales para el trabajo posterior al diagnóstico.

VARIABLE INDEPENDIENTE:

- Edad en el momento del dictamen
- Edad en el momento del diagnóstico
- Sexo
- Estado civil
- Ocupación
- Actividad económica
- Presencia de enfermedades oportunistas al momento del diagnóstico
- Uso drogas IV
- Prácticas sexuales
- Antecedente de transfusiones sanguíneas

6.6 DEFINICION DE LAS VARIABLES

AÑOS DE VIDA PRODUCTIVA POTENCIALMENTE PERDIDOS:

Definición conceptual: Disminución o pérdida de la vida potencial que se tiene de desarrollar vida productiva. (20)

Definición operacional: El cálculo de AVPPP, se hará en base a la siguiente fórmula:

$$AVPPP = ES - EI$$

ES: Edad de retiro 60 años (24), EI: Edad de inicio de invalidez.

Escala de medición: Es una variable cuantitativa, discreta.

Indicador de medición: Años

INCAPACIDAD TEMPORAL:

Definición conceptual: Es la pérdida de facultades o aptitudes que imposibilita parcial o totalmente a una persona para desempeñar su trabajo por algún tiempo (26).

Definición operacional: Se registrarán los días de incapacidad temporal de los formatos 4-30-8 de cada trabajador captados previo al inicio de la pensión por invalidez. Los datos serán obtenidos de Control de Prestaciones Económicas de las U.M.F. de adscripción del trabajador.

Se tomaran las incapacidades generadas entre el diagnóstico de SIDA y la invalidez.

Escala de medición: Es una variable cuantitativa, discreta.

Indicador de medición: Días

EDAD:

Definición conceptual: Años cronológicos de vida de una persona (5).

Definición operacional: Edad registrada en el momento de realizarse los dictámenes de invalidez. También se tomará la edad en el momento del diagnóstico.

Escala de medición: Es variable cuantitativa, discreta.

Indicador de medición: Años.

SEXO:

Definición conceptual: Condición orgánica que distingue el macho de la hembra, lo masculino de lo femenino. El determinado por los cromosomas sexuales, la presencia de 2 cromosomas X determina el sexo femenino y el cromosoma Y más el cromosoma X determina el sexo masculino.(5)

Definición operacional: Se reporta el sexo en los expedientes de trabajadores con diagnóstico de SIDA.

Escala de medición: Es una variable cualitativa, nominal y dicotómica.

Indicador de medición: 1.- sexo masculino, 2.- sexo femenino.

ESTADO CIVIL:

Definición conceptual: Condición legal de un individuo en lo relacionado a compromiso con una pareja del sexo opuesto. (27)

Definición operacional: Se reporta el estado civil en los expedientes clínicos.

Escala de medición: Variable cualitativa, nominal politómica.

Indicador de medición: 1.-Casado
2.-Soltero
3.-Viudo
4.-Unión libre

OCUPACIÓN:

Definición conceptual: Según la OIT han de considerarse ocupados los siguientes grupos de personas clasificados de acuerdo con su categoría de ocupación.

- a) Trabajadores dependientes de empleadores privados o públicos.
- b) Empleadores.
- c) Personas que trabajan por cuenta propia sin empleados.
- d) Trabajadores familiares sin remuneración.

Otra definición es el conjunto de formas de actividad remuneradas por periodo dado, la ocupación depende de la duración del empleo y no del empleo mismo. En las sociedad industrializadas la forma de ocupación dominante es el empleo asalariado, pero no es el único, por ejemplo, los patrones son empleados por la sociedad donde vive y el productor independiente (pequeño agricultor o artesano) también son empleados, aquellos niños o ancianos que prestan determinado servicio. La ocupación tiene relación con un ganancia ya sea en dinero, especie o en servicio, ya que es el medio para satisfacer ciertas necesidades y le confiere un sentido social e individual. (27)

Definición operacional: Las ocupaciones se definirán en base a la última que se encuentre registrada en los dictámenes de invalidez con diagnóstico de SIDA de trabajadores asegurados al IMSS.

Escala de medición: Es una variable cualitativa, nominal y politómica.

Indicador de medición: Tipos de ocupación.

ACTIVIDAD ECONÓMICA:

Definición conceptual: La que proporciona los medios para la satisfacción de las necesidades y regula su aplicación. La actividad económica proviene, por tanto ante todo del hecho de que el hombre tiene necesidades para cuya satisfacción precisa de medios que sólo existen en cantidad limitada. Durante mucho tiempo se reconoció como única fuente de actividad económica la escasez de medios. Al considerar la cuestión con más detenimiento, se ve que la escasez no es

suficiente para explicar la naturaleza de ésta actividad, pues si cada uno de los bienes no pudiera aplicar a fines diferentes y si las necesidades de los hombres fueran independientes unas de otras, se trataría exclusivamente de un adquisición de medios (de bienes) , pero no de actividad económica en el sentido verdadero, puesto que en este caso no se tendría que decidir a que satisfacción posible de necesidades. Por consiguiente, la naturaleza de la actividad económica se debe buscar en esta significación de los bienes, esto es, en la elección de su aplicación (incluidas las posibilidades productivas). La actividad económica no es nunca un fin en sí misma, sino una actividad al servicio de este fin, es decir, no existe en sí misma, sino que se desarrolla al servicio de todos los fines de los hombres relacionados con sus actividades vitales, el concepto de carácter social que se le da a la actividad económica es el conjunto de disposiciones y relaciones establecidas por una o varias personas que viven en común, entre sí y con relación a un tercero para su mantenimiento (27).

Definición operacional: El tipo de actividad económica se definirá en base a la última que se encuentre registrada en los dictámenes de invalidez.

Escala de medición: Es una variable cualitativa, nominal y politómica.

Indicador de medición: Tipo de actividad económica registrada en los dictámenes de invalidez de los trabajadores asegurados al IMSS con diagnóstico de SIDA.

PRESENCIA DE ENFERMEDADES OPORTUNISTAS AL MOMENTO DEL DIAGNÓSTICO:

Definición conceptual: Alteración inmunitaria caracterizada por inmunosupresión celular y humoral que condiciona infecciones por microorganismos oportunistas, ya sea secundario a reactivación de infecciones latentes adquiridas previamente, infecciones exógenas o incremento de microorganismos saprofitos de tegumentos, que se manifiestan con una presentación clínica atípica. (23)

Definición operacional: Se registrara la presencia de enfermedades oportunistas en el momento del diagnóstico del expediente clínico.

Indicador de medición: Variable cualitativa, nominal, dicotómica.

Escala de medición: 1.- Si presento enfermedades oportunistas
2.- No presento enfermedades oportunistas

PRACTICAS SEXUALES:

Definición conceptual: La práctica homosexual significa que el individuo sostiene relaciones sexuales con un individuo de su mismo sexo. Cuando se reporta bisexualismo se entiende que el individuo sostiene relaciones con hombre y mujeres. La transmisión heterosexual es en el caso del SIDA aplicable tanto a hombres como mujeres que solo sostienen prácticas sexuales con sujetos del sexo opuesto, excluyendo otros riesgos como transfusiones sanguíneas (8).

Definición operacional: El dato se registra como antecedente del trabajador con diagnóstico de SIDA en el expediente clínico o en el dictamen de invalidez.

Escala de medición: Es variable cualitativa, nominal, politómica.

Indicador de medición: 1.-heterosexual
2.-homosexual
3.-bisexual

USO DE DROGAS INTRAVENOSAS:

Definición conceptual: Se refiere al uso de cualquier droga en forma que se desvía de los patrones médicos o sociales aprobados o abuso de drogas o sustancias ilícitas en forma independiente de las consecuencias o ubicuidad de tal uso, principalmente de administración intravenosa, donde a práctica de riesgo consiste en compartir la jeringa con otro individuo que cuente con factores de riesgo para portar HIV (9).

Definición operacional: El antecedente se registra del expediente clínico del trabajador con diagnóstico de SIDA de su clínica de adscripción.

Escala de medición: La variable es cualitativa, nominal y dicotómica.

Indicador de medición: 1.- Si emplea drogas IV
2.- No emplea drogas IV

TRANSFUSIONES SANGUÍNEAS:

Definición conceptual: Tratamiento que consiste en la sustitución del volumen de sangre o componente sanguíneo a través de medicamentos biológicos que pueden ser sangre entera, hematíes, plaquetas, granulocitos, componentes del plasma o componentes personalizados.(2)

Definición operacional: se registrara el antecedente del expediente clínico del trabajador con dictamen de invalidez por SIDA en su clínica de adscripción.

Escala de medición: Variable cualitativa, nominal y dicotómica.

Indicador de medición: 1.-Si se transfundió
2.-No se transfundió

VII.- PROGRAMA DE TRABAJO:

El estudio se inició con la recopilación de los dictámenes de invalidez con diagnóstico de SIDA de trabajadores asegurados al IMSS concentrados en la delegación 4 sureste, del año 99 y 2000, de las U.M.F. correspondientes (No. 7, 46, 10, 15, 43, 21, 45, 31, 160) para éste fin se solicitó la autorización del Coordinador Delegacional. Se procedió a buscar el expediente clínico empleando el número de afiliación del trabajador, concentrado en los archivos de las Unidades Médico Familiar, a través de los servicios de Salud en el Trabajo o solicitando directamente con los directores de cada unidad, en el caso de no localizarse el expediente, se buscaron en los Hospitales Generales de Zona correspondiente, directamente en las Clínicas de SIDA (32, 1-A, 30, 47).

De los dictámenes de invalidez se tomó la edad de inicio de invalidez, ocupación y actividad económica.

De los expedientes clínicos se tomó registro de las diferentes variables independientes. Para las incapacidades temporales, se solicitó con el jefe del área de prestaciones económicas el formato 2-80-3 de cada trabajador en su clínica de adscripción, en el caso de estar depurada la información, se tomaron los días de

incapacidad registrados en el expediente clínico posterior al diagnóstico. Finalmente se realizó una base de datos para realizar el análisis y emisión de conclusiones.

VIII.- PLAN DE ANÁLISIS:

Se utilizó paquete estadístico EPI INFO v6.04 y se elaboró una base de datos para realizar análisis univariado a través de la obtención de medidas de tendencia central y dispersas así como porcentajes.

Se realizó análisis bivariado, obteniendo t de Student para diferencia de medias y proporciones con un nivel de significancia de 0.05, para aquellas variables que resultaron significativas se hizo análisis de regresión lineal multivariado.

IX.-RECURSOS HUMANOS:

- Médico Residente del segundo año de la especialidad de Medicina del Trabajo.
- Especialista en Medicina del Trabajo con maestría en Epidemiología.
- Médico con especialidad en epidemiología.

X.-RECURSOS MATERIALES:

- Computadora con paquete estadístico SPSS versión 6.04
- Hojas y lápices para registro
- Copiadora
- Calculadora
- Transportación continua
- Expedientes clínicos y carpetas de dictámenes ST-4.

XI.-RECURSOS FINANCIEROS:

Con los recursos propios del investigador.

XII.- ESPECIFICACIONES ETICAS:

El presente estudio no requirió de procedimientos invasivos o que interfirieran con la atención de los pacientes. Para la revisión de los expedientes clínicos, se solicitó con los directores de las Unidades Médico Familiar de cada unidad el acceso o con el Jefe de Departamento clínico. La documentación tanto de expedientes como de las incapacidades temporales permaneció en las unidades.

XIII .- RESULTADOS

ANÁLISIS UNIVARIADO

Se recopilaron 56 dictámenes de invalidez con el diagnóstico de SIDA, de la Delegación 4, eliminándose 6 por no cumplir con los criterios de selección. Se analizaron los dictámenes de 1999 al 2000.

Se obtuvieron en total 49 dictámenes, de los cuáles la distribución por sexo fue de 43 hombres (87.8%) y 6 mujeres (12.2%) (Tabla 5).

La distribución por grupos de edades se clasificó en 2 vertientes: la edad de inicio del estado de invalidez donde predominó el rango de 31 a 40 años (51%), con una media de 34.8 años, un rango máximo de 51 años y mínimo de 24 años. (Tabla 3) y la edad de inicio del padecimiento, donde el rango de edad fue de 18 a 51 años, siendo el 42.8% entre 21 a 30 años la edad de inicio, con una media de 30.9% (Tabla 4).

Los Años de Vida Productivos Potencialmente Perdidos (AVPPP) se presentaron en un rango entre 9 a 36 años como máximo, con una mediana de 25 años por dictamen de invalidez por SIDA, el rango predominante fue de 21 a 30 años con una frecuencia de 25 casos (51%), en el total de los casos, los AVPPP cuantificados fueron 1,222 años (Tabla 1).

Los días de incapacidad temporal generados por el padecimiento fueron 12,873 días, siendo la media de 233 días, como mínimo se otorgaron 36 días y como máximo 644 días. Menos de 100 se le otorgaron a 16 casos (32.7%), y entre 201 a 300 días a 12 casos (24%). (Tabla 2)

El estado civil que predominó fueron solteros con un total de 23 casos y un porcentaje de 46.9% y en segundo lugar, casados fueron 19 (38.8%) (Tabla 6)

La ocupación que se presentó con mayor frecuencia fue Ayudante general en 6 casos con el 12.2% (Tabla 7).

La Actividad económica más frecuente fue Servicios Profesionales y Técnicos con un total de 5 casos (10.2%) (Tabla 8)

Las prácticas sexuales presentes con mayor frecuencia fueron la heterosexualidad con 26 casos (53.1%), en segundo lugar homosexualidad con 19 casos (38.8%) y por último la bisexualidad con solo 4 (8.2%). (Tabla 9)

Otra variable medida fue la frecuencia de enfermedades oportunistas en el momento del diagnósticos, encontrándose que 29 (59.2%) del total de los casos fueron diagnosticados con sintomatología característica de SIDA y 20 (40.8%) se detectó asintomático. (Tabla 10)

El contacto con el VIH a través de transfusión sanguínea se presentó en 5 casos (10.2%). (Tabla 11). Cabe señalar que el antecedente sobre uso de drogas IV se consideró pero fueron negados en todos los casos.

ANÁLISIS BIVARIADO

Asociación de Días de incapacidad temporal con variables independientes:

La asociación de los días de incapacidad temporal generados por SIDA en relación al sexo, se detectó que en el sexo masculino se acumularon 10,945 días en total, con una mediana de 229 y un rango entre 36 a 644 días. En el sexo femenino se registraron 1,928 días de incapacidad en total con una mediana de 316 días y un rango de 47 a 500 días, es decir, que las mujeres en proporción generaron más días de incapacidad que los hombres ($p= 0.48$). (Tabla 20)

Se estableció la relación entre la edad de inicio del padecimiento con los días de incapacidad generados y los valores observados no fueron concluyente. El rango de edad entre 41 a 51 años tuvieron la mediana más alta con 244 días, y un rango entre 89 a 280 días, también las edades entre 21 a 30 años requirió de un mayor número de incapacidades, con una mediana de 242 y un rango de 45 a 644 días, presentando un p de 0.93, por lo que existe una tendencia de mayor días de incapacidad temporal a mayor edad (Tabla 21)

La ocupación que generó mayor días de incapacidades fue estibador con una mediana de 591, precedido por Representante médico con 569 días, el valor de p es de 0.33. (Tabla 22).

Sobre las prácticas sexuales el grupo Heterosexual presentó más días de incapacidad temporal, con una mediana de 266 en un rango de 45 a 591 días, seguido del grupo Homosexual con 233 de mediana en un rango de 36 a 644 días, con $p=0.94$. (Tabla 23)

La detección oportuna del padecimiento disminuyó en cierto grado los días de incapacidad temporal, con una mediana de 216 días, un rango entre 45 a 406 días, valor de $p=0.87$). en comparación con aquellos que fueron detectados con sintomatología, generaron un mínimo de 36 días y un máximo de 644 días con una mediana de 244 días. (Tabla 24)

Por estado civil se observó que Viudos generaron más días de incapacidad temporal, ya que tuvieron una mediana de 339 con rangos entre 140 a 538 días,

precedidos por solteros que generaron una mediana de 229 días con rangos entre 47 a 491, con una $p=0.65$. (Tabla 25)

La presencia de enfermedades oportunistas si tuvo mayor relación con los días de incapacidad generados, ya que éste grupo tuvo una mediana de 238 días, con rango entre 36 a 644 días, en menor grado estuvo el grupo con detección oportuna que genero incapacidades entre 45 a 591 días, con una mediana de 224 días ($p=0.76$). (Tabla 26)

Un dato interesante fue el antecedente de transfusión, ya que presentó significancia estadística con una p de 0.03. La mediana fue de 406 días con un rango entre 229 a 569 días. (Tabla 27)

Asociación de AVPPP con variables independientes:

También se analizó la asociación que existe entre los AVPPP y la edad de inicio del padecimiento. Como es de esperarse el diagnóstico de SIDA entre 18 a 20 años generó más AVPPP, siendo estadísticamente significativo ($p=0.000001$) con una mediana de 30 años, un valor máximo de 34 años y un mínimo de 30 años por cada caso que cuenta con esas edades. Los AVPPP, conforme aumenta la edad de inicio del SIDA, van disminuyendo siendo clara la observación en la Tabla 12.

Los AVPPP en relación con el sexo no hubo significancia estadística, el sexo masculino presentó 1,085 años con una mediana de 27 años, un valor máximo de 36 años y un mínimo de 9 años, con una $p=0.32$. El sexo femenino acumuló 137 años con una mediana de 22 años, entre 18 a 30 años ($p=0.32$)(Tabla 13)

En cuanto al estado civil y su asociación con los AVPPP, los solteros presentaron un leve predominio sobre los demás, con una mediana de 27 años, como máximo generaron 36 años y mínimo 27 años ($p=0.16$), seguidos de casados con una mediana de 26 años, un valor máximo de 33 años y mínimo de 9 años ($p=0.16$). (Tabla 14)

El tipo de práctica sexual tampoco fue estadísticamente significativo ($p=0.24$). Homosexuales generaron entre 9 a 36 AVPPP con una mediana de 27, siendo el valor más alto, seguidos de Heterosexuales con 25.5 AVPPP en un rango entre 9 a 34 años, (Tabla 15)

La asociación entre los AVPPP y la ocupación, se presentó con mayor frecuencia en Auxiliar contable con una media de 34.4 años, y un rango entre 33 y 36 años, en segundo lugar se encuentran vendedores y camarista con una media de 34 años ($p=0.22$) (Tabla 16)

La presencia de enfermedades oportunistas en el momento del diagnóstico y la asociación con AVPPP, no tuvo trascendencia, ya que la mediana de los casos que tenían avanzada la enfermedad en el momento del diagnóstico fue de 24

AVPPP, con un rango entre 9 a 36 años, en comparación con los casos asintomáticos en el momento del diagnóstico con una mediana de 27 AVPPP y un rango de 20 a 33 años ($p=0.22$), es decir, la gravedad de la enfermedad al detectarse, no influyó en el aumento de los AVPPP. (Tabla 16)

Se valoró la relación entre detección oportuna y los AVPPP, aquellos que se detectaron asintomáticos presentaron mayor número de AVPPP con una mediana de 28, y un rango de 20 a 33 años. Los que se detectaron con alguna enfermedad oportunista presentaron una mediana de 24, con rangos de 9 a 36 AVPPP. ($p=0.14$), por lo tanto la detección oportuna no disminuyó los AVPPP. (Tabla 18)

Se asoció el antecedente de transfusión con los AVPPP y aquellos que fueron positivos a la transfusión tuvieron una mediana de 24 años, con un rango de 18 a 35 años, los casos que negaban éste antecedente presentaron una mediana de 25.5, con un rango de 9 a 36 años. ($p=0.84$). (Tabla 19)

XIV.-DISCUSIÓN

La cuantificación de los Años de Vida Productivos Perdidos es un índice de la pérdida de la capacidad productiva de una persona. Para fines del IMSS, se considera hasta los 60 años la vida laboral, siendo una opción la pensión por vejez.

En el caso del SIDA su medición nos manifiesta las repercusiones sociales y económicas de éste padecimiento tanto para el individuo como para la sociedad, se menciona en varios estudios que el grupo de edad más afectado es de los 15 a los 44 años, además de colocar al SIDA dentro de las primeras causas de mortalidad en la población joven.

Existen ciertos factores que pueden alterar el curso de la enfermedad, Lesserman y cols. Realizó un estudio dónde evaluó el impacto del estrés, depresión y escaso apoyo social con las manifestaciones prematuras de la enfermedad, encontrando que éstas influyen considerablemente con el padecimiento, en cambio, no hubo relación con tabaquismo, edad o escolaridad.(14)

Samet et al., por otro lado, asocia la aparición prematura de las manifestaciones del SIDA con el antecedente de abuso de drogas, no contar con madre viva o con pareja (15)

Schwarcz estudio la eficacia del tratamiento antirretroviral e inhibidores de proteasa previo a la aparición de SIDA, y encontró que la edad mayor de 40 años, ser diagnosticado inicialmente por enfermedades oportunistas y ser usuario de drogas IV son factores que influyen sobre la morbilidad y mortalidad del padecimiento. (16)

También se menciona que la detección tardía del VIH disminuye los beneficios de la terapia antirretroviral contra las enfermedades oportunistas.

Vanheims y cols. Estudio a 466 pacientes para determinar cuáles factores se asocian a un intervalo corto entre la detección del VIH y el inicio de las manifestaciones clínicas de SIDA, detectándose que el promedio de tiempo fue de 48 meses, el acortamiento de tiempo se relaciono con ser mayor de 47 años, ser infectado por vía heterosexual, y la presencia de Neumonía por Pneumocystis carinii o Sarcoma de Kaposi como evento inicial, presentando un intervalo de tiempo entre la detección y las manifestaciones de 9 meses en éstos casos.(15)

Una de las justificaciones sobre ser factor de riesgo la heterosexualidad ha sido los programas educativos que inicialmente fueron dirigidos a la población

homosexual, pero actualmente va dirigido a la población adolescente, siendo uno de los beneficios de ésta educación continua, la detección oportuna. (17)
Gonzalez y cols. Estudió la presencia de factores de riesgo según el estrato socioeconómico, encontró que los estratos altos cuentan con un 40% de factores de riesgo, los estratos medios un 26% y los estratos bajos cuentan con 35%, se observa que el nivel socioeconómico alto tiene mayor riesgo de padecer SIDA que un estrato medio. (8)

En éste estudio la cuantificación de los AVPPP arrojó el número de 1,222 años generados por 49 trabajadores, hablando solo de la Delegación 4. Aquí sería importante determinar un mayor número de casos para ampliar nuestro conocimiento sobre el valor obtenido.

La distribución por sexos se encontró predominio del sexo masculino en un 87.7%

Otro dato importante detectado fue que los rangos de edad de los casos concuerda con la información de la fuente bibliográfica ya que predomina como edad de inicio para invalidez entre 30 y 40 años. Para el padecimiento el rango de edad fue de los 21 a 30 años.

Correlacionando los factores de riesgo descritos en la bibliografía, la población heterosexual fue mayor, además el inicio del padecimiento en más del 50% de los casos fue con alguna enfermedad oportunista, el estado civil que predominó fue solteros y solo un 10% de los casos refirió antecedentes de transfusiones sanguíneas, el antecedente de uso de drogas IV fue negada en todos los casos.

Al asociar éstos factores de riesgo con los AVPPP, no hubo significancia estadística, por ejemplo el iniciar el padecimiento con enfermedades oportunistas, los AVPPP no aumentaron, ya que lo esperado es que a mayor gravedad del inicio del padecimiento la invalidez será más prematura. Tampoco hubo diferencia con aquellos que se realizaron detección oportuna del padecimiento, en cambio, para las incapacidades temporales, las detecciones oportunas si disminuyeron los días generados.

La asociación entre edad de inicio del padecimiento con los AVPPP, presentó significancia estadística ($p=0.00001$). El grupo que predominó fue de 18 a 20 años, generando un promedio de 30 AVPPP, estos valores son esperados, ya que a menor edad se invalide, mayor serán los AVPPP. Al asociar éste mismo valor con las incapacidades temporales, observamos el efecto contrario, a mayor edad de inicio del padecimiento, aumentan los días de incapacidad generados.

La ocupación asociada con los AVPPP y con incapacidades temporales no estableció ninguna relación significativa, ya que las ocupaciones más frecuentes no cuentan con un riesgo específico para la enfermedad, al igual que las actividades económicas.

Las prácticas de riesgo en relación con los AVPPP, no determinó ninguna correlación, aunque la población homosexual generó más AVPPP, no fue estadísticamente significativo. Al asociar con los días de incapacidad se observa que la población heterosexual generó más días que el resto.

En el estado civil se observó que la población de solteros presentó mayor número de AVPPP y al asociar con los días de incapacidad, el estado civil que más afectó son Viudos. Recordando el artículo de Samet et al, es posible que existe una correlación entre soledad y evolución del padecimiento.

El antecedente de transfusión sanguínea al asociarlo con los AVPPP se observó que no produce aumento en su porcentaje, en cambio los días de incapacidad temporal tuvieron mayor índice en aquellas personas que contaban con el antecedente, con una significancia estadística de $p=0.03$.

Para concluir solo fue posible determinar una asociación entre las variables independientes como son la edad de inicio del padecimiento, la presencia de enfermedades oportunistas, la detección oportuna y el antecedente de transfusiones con el aumento o disminución de los días de incapacidad temporal generados. La edad entre 18 a 20 años como inicio del padecimiento, se asoció a un aumento de los AVPPP, pero no fue posible establecer una asociación con el resto de las variables.

Esto puede ser por los factores sociodemográficos, los cuáles tienen menos peso que los factores clínicos como: la carga viral, respuesta a tratamiento antirretroviral, presencia de resistencia a tratamiento, para establecer un pronóstico de vida y función en el enfermo.

Los anteriores elementos no pudieron ser tomados para fines de éste estudio por dificultades metodológicas, pero será material para futuras investigaciones.

XV.-BIBLIOGRAFIA

- 1.-Kumate Jesús y cols., Manual de infectología clínica; Editorial Francisco Méndez Cervantes; México, 15 ava. Edición, 1998.
- 2.-Harrison T.R. Tratado de Medicina Interna, 14va. Edición, editorial Mc Graw Hill; 1998:977-980.
- 3.-Mann J.M., Human Rights and AIDS, Gac. Med. Mex. 1996;132 supl. 1:13-20.
- 4.-Izazola José Antonio; SIDA: Estado actual del conocimiento, 1era. Edición Limusa, 1996.
- 5.-Valdespino J.L., Sepúlveda J., Izazola J.A. et al; Patrones y predicciones epidemiológicas del SIDA en México. Salud Pública Mex, 1998, 30:567-592.
- 6.-Izazola-Línez J.A., Valdéz García M., Sánchez Pérez. La mortalidad por el SIDA en México de 1983 a 1992, tendencias y años perdidos de vida potencial. Salud Pública Mex, 1995, 37:140-46.
- 7.-Situación del SIDA en México. Datos Actualizados hasta el 30 de junio de 1993: Boletín mensual SIDA/ETS, 1994, 8:2456-2647.
- 8.-González-Block M.A., Liguor A.L., Bazua L.F.; SIDA y Estratos sociales en México: La importancia del bisexualismo. Salud Pública Mex. 1990, 32:26-37.
- 9.-Niskier H., Visan Y., Miranda I.C. Investigation of posible contamination by HIV trough blood transfusión in the city of San Paolo Brasil. IX International Conference on AIDS, Vancouver, Canadá, julio de 1996.
- 10.-Olivares-López Francisco; SIDA en donadores de sangre, Rev. Med IMSS; 1990, 28:233-235.
- 11.-Telles P.R.; Assesing the regional distribution of HIV prevalence among drug user in Rio de Janeiro Brasil. IX Conference on AIDS. Vancouver, Canadá, julio de 1996. (abstract 1425).
- 12.-Queen TC, Grasser O. Human Inmunodeficiency virus infection among patients attending clinics for sexually transmitted diseases. N Engl J Med; 1998,38:197-203.
- 13.-Gross Kurth H, Mosha F., Todd J. et al . Impact of improved treatment of STD in HIV infection in rural Tanzania: randomized clinical trial. Lancet 1995, 364:530-536.

- 14.-Leserman J. Petito JM. Impact of stressful life events, depresión, social support, coping, and cortisol on progression to AIDS. *Am J. Psy*;157(8):1221-8, Aug. 2000.
- 15.-Vanhems P. Baratin. Factors associated with the time elapsed between the initial detection of VIH-1 antibodies and diagnosis of AIDS among patients followed in Lyons University Hospitals. CISIH collaborators. *Sexually transmitted infections*. 75 (6):389-91, 1999 Dec.
- 16.-Schwarcz SK, Hsu. LC. Impact of protease inhibitors and other antiretroviral treatments on acquired immunodeficiency syndrome survival in San Francisco, California. *Am J Epi*: 152(2):178-85,2000 Jul 15.
- 17.-Editorials. HIV prevention and homosexual men: should we be optimistic about the new millenium?. *Sex Transm Inf* : 75:369-376, 1999.
- 18.-Marrón-Peña G.M., Cañas-Hinojosa M.G. Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA) en anestesia gineco-obstetrica. *Rev Mex Anest*; 1993.
- 19.-Cavazos-Ortega N., Del Río-Zolezzi A. Años de vida potencial perdidos: su utilidad en el análisis de la mortalidad en México. *Salud Pública Mex*; 1989, 31:610-624.
- 20.-Gómez-Sandoval J.C., Mauriño-Pérez R.R. Años acumulados de vida productiva potencial perdidos por accidentes de trabajo en Petróleos Mexicanos. *Salud Pública Mex*; 1996, 38:110-117.
- 21.-Borja-Aburto V.H., Bustamante-Montes. Años de vida potencial perdidos en México, aplicación en la planeación de servicios de salud. *Salud Pública Mex*; 1989, 31:601-609.
- 22.-Instituto Mexicano del Seguro Social. Memoria Estadística de Salud en el Trabajo de 1990; marzo del 2000.
- 23.-Center Disease Control. <http://www.ctv.es/USERS/fpardo/vihiogen.htm>
- 24.-Ley del Seguro Social, editorial SISTA, México D.F. 1994.
- 25.-CONASIDA guía para la atención médica de pacientes con infección por VIH-SIDA en consulta externa y hospitales. *Gac Med Mex*; 1992, 128:553-564.
- 26.-Ley Federal del Trabajo, 5ta. Edición, ediciones fiscales ISEF, 1999.
- 27.-Heller W. Diccionario de economía política, editorial Labor, 1969: pp 5-6.

XVI.-TABLAS

Tabla 1.- Frecuencia de casos con dictamen de invalidez por SIDA de acuerdo a los Años de Vida Productivos Potencialmente Perdidos.

AVPP	Frecuencia	Porcentaje
0-10 años	2	4%
11-20 años	12	24.4%
21-30 años	25	51%
31-40 años	10	20.4%
	Total	
1222	49	100%
Media	25	
Rango máximo	36	
Rango mínimo	9	

Tabla 2.- Frecuencia de casos con dictamen de invalidez por SIDA de acuerdo a días de incapacidad temporal generados.

No. De días	Frecuencia	Porcentaje
0-100	16	32.7 %
101-200	4	8%
201-300	12	24%
301-400	4	8%
401-500	2	4%
501-600	10	20%
601 o más	1	2%
	Total	
2263 días	49	100%
Media	233	
Rango máximo	644	
Rango mínimo	36	

Tabla 3.- Frecuencia de casos con dictamen de invalidez por edad de inicio de invalidez.

Edad inicio de invalidez	Frecuencia	Porcentaje
20-30 años	10	20.4%
31-40 años	25	51%
41-50 años	13	26.5%
51 o más	1	2.4%
Total	49	100%
Media	34.8 años	
Rango máximo	51 años	
Rango mínimo	24 años	

Tabla 4.-Frecuencia de casos con dictamen de invalidez por SIDA de acuerdo a edad de inicio del padecimiento

Edad inicio padecimiento	Frecuencia	Porcentaje
15-20 años	3	6.1%
21-30 años	21	42.8%
31-40 años	19	38.7%
41-51 años	6	12.2%
Total	49	100%
Media	30.9%	
Rango máximo	51 años	
Rango mínimo	18 años	

Tabla 5.- Frecuencia de casos con dictamen de invalidez por SIDA por sexo

Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	43	87.8%
Femenino	6	12.2%
total	49	100%

Tabla 6.- Frecuencia de casos con dictamen de invalidez por SIDA de acuerdo a Estado civil.

Estado civil	Frecuencia	Porcentaje
Casados	19	38.8%
Solteros	23	46.9%
Viudos	2	4.1%
Unión libre	5	10.2%

Tabla 7.- Frecuencia de casos con dictamen de invalidez por SIDA según la ocupación

Ocupación	Frecuencia	Porcentaje
Ayudante general	6	12.2%
Mesero	4	8.2%
Empleado de mostrador	4	8.2%
Chofer	3	6.1%
Enfermero (a)	3	6.1%
Maquinista	3	6.1%
Intendencia	2	4.1%
Auxiliar contable	2	4.1%
Analista	2	4.1%
Otros	18	36%
	Total	
29 ocupaciones	49	100%

Tabla 8.- Frecuencia de casos con dictamen de invalidez por SIDA de acuerdo a la Actividad Económica.

Actividad económica	Frecuencia	Porcentaje
Servicios profesionales y técnicos	5	10.2%
Servicios financieros y de seguros	4	8.1%
Servicios de instalación de maquinaria y equipo	4	8.1%
Servicios personales para el hogar y diversos	3	6.1%
Transporte terrestre: Autotransporte de pasajeros, de carga, ferroviario y eléctrico.	2	4.0%
Otros	18	36.7%

Tabla 9- Frecuencia de casos con dictamen de invalidez por SIDA de acuerdo a Prácticas sexuales

Practicass sexuales	Frecuencia	Porcentaje
Heterosexuales	26	53.1%
Homosexuales	19	38.8%
Bisexuales	4	8.2%
Total	49	100%

Tabla 10 Frecuencia de casos con dictamen de invalidez por SIDA de acuerdo a presencia de Enfermedades oportunistas en el momento del diagnóstico.

Presentó enfermedades oportunistas	Frecuencia	Porcentaje
Si presento EO	29	59.2%
No presento EO	20	40.8%
total	49	100%

Tabla 11- Frecuencia de casos con dictamen de invalidez por SIDA por transfusiones sanguíneas.

Se transfundió	Frecuencia	Porcentaje
SI	5	10.2%
NO	44	89.8%
Total	49	100%

Tabla 12- Asociación de Años de Vida Productivos Potencialmente Perdidos con edad de inicio del padecimiento.

Edad de inicio padecimiento	Mediana	R max	R min	Valor de P
15-20 años	30	34	30	0.000001
21-30 años	29.5	36	18	
31-40 años	23	28	17	
41-51 años	11	17	9	

Tabla 13.-Asociación de Años de Vida Productivos Potencialmente Perdidos con Sexo.

Sexo	Total	AVPP	Mediana	R max	R min	Valor de P
Masculino	43	1085	27	36	9	0.32
Femenino	6	137	22	30	18	
Total	49	1222				

Tabla 14.-Asociación de Años de Vida Productivos Potencialmente Perdidos con Estado civil.

Estado civil	Mediana	R max	R min	Valor de P
Casados	26	33	9	0.16
Solteros	27	36	27	
Viudos	23.5	30	17	
Unión libre	20	24	9	

Tabla 15.-Asociación de Años de Vida Productivos Perdidos por Prácticas Sexuales.

Practicass sexuales	Mediana	R max	R min	Valor de P
Heterosexuales	25.5	34	9	0.24
Homosexuales	27	36	9	
Bisexuales	20	28	17	

Tabla16.-Asociación de Años de Vida Productivos Potencialmente Perdidos con Presencia de Enfermedades Oportunistas en el momento del diagnóstico.

Presencia de enfermedades oportunistas	Mediana	R max	Rmin	Valor de P
SI	24	36	9	0.22
NO	27	33	20	

Tabla 17.- Asociación de Años de Vida Productivos Potencialmente Perdidos con las principales ocupaciones.

Ocupaciones	Mediana	R max	R min	Valor de P
Auxiliar contable	34.4	36	33	0.22
Vendedores	34	34	34	
Camarista	34	34	34	
Mecánico	28	33	25	
Estibador	31	31	31	
Contador	31	31	31	
Operador de maquinaria	30	30	30	
Vendedor	29	29	29	
Empleado de mostrador	28	33	19	
Analista	28	29	27	
Ayudante General	27.5	30	24	
Maquillista	24	30	22	
Administrador	26	33	18	
Ensamblador	25	25	25	
Mantenimiento	24	24	24	
Representante Médico	24	24	24	
Asistencia	20	20	20	
Intendencia	19	20	18	

Tabla 18.-Asociación de Años de Vida Productivos Potencialmente Perdidos con detección oportuna del padecimiento

Detección oportuna	Mediana	R max	R min	Valor de P
SI	28	33	20	0.14
No	24	36	9	

Tabla 19.-Asociación de Años de Vida Productivos Potencialmente Perdidos con infección por transfusiones sanguíneas.

Se Transfundió	Mediana	R max	R min	Valor de P
SI	24	31	18	0.84
NO	25.5	36	9	

Tabla 20.- Asociación de días de incapacidad temporal de acuerdo al Sexo.

Sexo	Frecuencia	Total	Mediana	R max	R min	Valor de P
Masculino	43	10945	229	644	36	0.48
Femenino	6	1928	316	500	47	

Tabla 21.- Asociación de días de incapacidad temporal con edad de inicio del diagnóstico.

Edad en el diagnóstico	Mediana	R max	R min	Valor de P
15-20 años	69	535	48	0.93
21-30 años	242	644	45	
31-40 años	233	569	36	
41-51 años	244	280	89	

Tabla 22.- Asociación de días de incapacidad temporal con principales ocupaciones .

Ocupación	Mediana	R max	R min	Valor de P
Estibador	591	591	591	0.33
Representante médico	569	569	569	
Contador	551	551	551	
Vendedor	549	549	549	
Operador de maquinaria	538	538	538	
Ensamblador	518	518	518	
Ayudante general	502	502	502	
Analista	451	644	259	
Intendencia	416	500	333	
Auxiliar contable	402	554	251	

Tabla 23.- Asociación de días de incapacidad temporal con Prácticas sexuales.

Prácticas sexuales	Mediana	R max	R min	Valor de P
Heterosexuales	266	591	45	0.94
Homosexuales	233	644	36	
Bisexuales	162	315	47	

Tabla 24.- Asociación de días de incapacidad temporal con detección oportuna del padecimiento.

Detección oportuna	Mediana	R max	R min	Valor de P
SI	216	406	45	0.87
NO	244	644	36	

Tabla 25.- Asociación de días de incapacidad temporal con estado civil.

Estado civil	Mediana	R max	R min	Valor de P
Casados	229	591	47	0.65
Solteros	238	644	45	
Viudos	339	538	140	
Unión libre	89	333	36	

Tabla 26.-Asociación de días de incapacidad temporal con presencia de enfermedades oportunistas en el momento del diagnóstico.

Presenta enfermedades oportunistas	Mediana	R max	R min	Valor de P
SI	238	644	36	0.76
NO	224	591	45	

Tabla 27.- Asociación de días de incapacidad temporal con antecedente de infección por transfusión sanguínea.

Se transfundió	Mediana	R max	R min	Valor de P
SI	406	569	229	0.03
NO	215	644	36	

XVII.-ANEXOS

