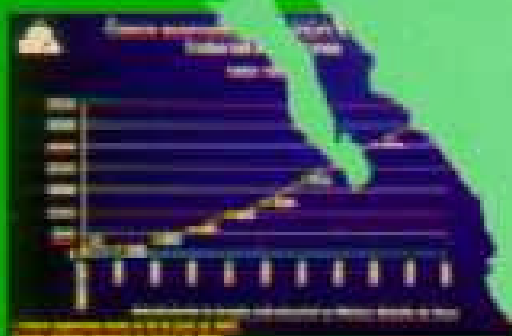


COSTOS Y GASTOS EN ATENCIÓN MÉDICA DEL SIDA EN MÉXICO

Jorge A. Saavedra López
Carlos Magis Rodríguez



SERIE
ÁNGULOS
DEL SIDA

PRIMERA EDICIÓN
MAYO DE 1996

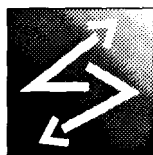
COORDINACIÓN:
Karl Motzka
Ma. Luisa Gómez
María Brondino
Carlos del Río Chantreaga

Costos y gastos en atención médica del SIDA en México

*Jorge A. Saavedra López
Carlos Magis Rodríguez*

*Con la coautoría de:
Raúl Molina Salazar
Ma. Luisa Gontes Ballesteros
Carlos del Río Chiriboga
Mario Bronfman Pertzovsky*

Enero, 1998



**SERIE
ANGULOS
DEL SIDA**

Primera edición, *Ángulos del SIDA*, 1998

Consejo Nacional para la Prevención y Control del SIDA
Calzada de Tlalpan No. 4585 - 20. piso,
Col. Toriello Guerra
México, DF, CP 14050

Impreso y hecho en México
Printed and made in México

Ángulos del SIDA - obra completa
ISBN 968-811-679-3

Costos y gastos en atención médica del SIDA en México,
Número 1
ISBN 968-811-680-7

Para la reproducción parcial o total de esta obra, será necesario contar con la autorización por escrito de los autores.

Para citas breves bastará con mencionar la fuente.

Agradecimientos

A los siguientes médicos por su colaboración
y apoyo en la prociisión de información:

Miguel Ángel Aguiñiega
Jorge Alvelais
Enrique Leo Amado
Jaime Andrade Villanueva
Francisco Camacho
Carlos Cano Domínguez
Othón Carranza
Héctor Carrillo Martínez
Oscar Coronel Cruz
Imelda de la Herrán
Carlos Díaz
Ma. del Carmen Gorbea Robles
Rosa Ma. Illescas
Mario Gerardo Jáuregui
Eusebio Jiménez
Francisco Jiménez
Pedro López G.
Remedios Lozada
Germán Luna
Alejandro Mohar
Guadalupe Moreno
Leopoldo Nieto
Aurora Orzechowsky
Noris Pavia
Carlos Quant Durán
Celia Ramírez
José Manuel Ramírez Rodríguez
Javier Ramos
Juan Sierra
Sandra Treviño Pérez
Boanerges Vandala
Luis Xochihua
Isidro Zabala

Por sus comentarios y sugerencias:

José Antonio Izazola Licea

Captura de datos:

Eduardo Rodríguez Nolasco
Mónica Hernández Martínez

Procesamiento de datos:

Enrique Bravo Velázquez
Miguel Suárez Velázquez

Apoyo administrativo y secretar-ial:

Carmen Gómez
Oliva Rivera
Sonia Jiménez

**Consejo Nacional para la Prevención y
Control del VIH/SIDA**

Dr. Juan Ramón de la Fuente
Presidente

Dr. Roberto Tapia Conyer
Coordinador del Grupo Técnico Interinstitucional

Dra. Patricia Uribe Zúñiga
Coordinadora General

Serie **Ángulos del SIDA**

Presidenta *del* Consejo Editorial
Patricia Uribe Zúñiga

Dirección Conjunta
Jorge A. Saavedra López
Carlos Magis Rodríguez
Griselda Hernández Tepichín

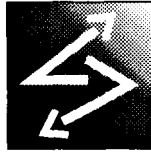
Consejo Editorial
Mario Bronfman Pertzovsky
Jorge Huerdo Siqueiros
Ana Luisa Liguori Hershcopf
Raquel Marchetti Lamagni
David Alberto Murillo
Samuel Ponce de León Rosales
Ivonne Szasz

Coordinación Editorial
José García Frías

Diseño de portada
Maricela Calderón Pérez
Berenice Torres Hernández
Miriam García Rodríguez

Los contenidos de la presente publicación son responsabilidad exclusiva de los autores, por lo que la Secretaría de Salud, el CONASIDA, la Serie Ángulos del SIDA y el Consejo Editorial se deslindan de cualquier responsabilidad o compromiso con éstos.

El Consejo Editorial se reserva el derecho de rechazar la publicación de escritos que no reúnan los estándares mínimos de ética y calidad



**SERIE
ANGULOS
DEL SIDA**

Con este primer número el CONASIDA inicia una serie de publicaciones que abordarán, como su nombre lo indica, los diferentes ángulos que tiene el SIDA.

Desde el inicio de la epidemia, el SIDA se ha constituido como un problema que rebasa las fronteras de la medicina en un sentido estricto y se desplaza en gran medida hacia otras áreas sociales, como salud pública, educación, derechos humanos, sexualidad, comunicación, moral, religión, sociedad civil y política. Ultimamente también ha entrado a la escena del debate y cada vez con mayor fuerza el aspecto económico.

Todas estas áreas, en el momento de abordar la problemática del VIH/SIDA, lo hacen desde diferentes ángulos; es por esto que la serie toma el nombre de Ángulos del SIDA, para dar inicio a una sucesión de publicaciones que propicien un espacio que dé difusión a resultados de proyectos diversos que aporten elementos, datos, razonamientos e ideas que contribuyan a comprender mejor el sentido de la lucha contra el VIH/SIDA.

El selecto consejo editorial y el editor de cada número de la serie tendrán en sus manos el compromiso de asegurar que

cada edición tenga un mínimo de calidad informativa que el lector pueda apreciar y aprovechar.

Asimismo, la dirección de la presente serie asume el compromiso de la búsqueda de recursos para que cada número publicado pueda contar con el patrocinio financiero adecuado que garantice la calidad de la impresión y de que el o los autores del contenido reciban el merecido crédito correspondiente como responsables de los contenidos del producto terminado.

Jorge Saavedra, Carlos Magis y Griselda Hernández
Dirección Conjunta

Prólogo

Los costos de la atención médica han ido aumentando paulatinamente en las últimas décadas y en SIDA, son particularmente altos, incluso los costos de la atención ambulatoria lo cual dificulta el acceso a los tratamientos de un sector importante de la población afectada. Debido a lo anterior, es necesario realizar cada vez con mayor frecuencia, estudios de impacto económico que proporcionen información útil para determinar cuáles estrategias son las más adecuadas para poder enfrentar estos retos. El proyecto de impacto económico propuesto por el doctor Carlos Magis (Director de Investigación del CONASIDA) y el doctor Mario Bronfman (del Instituto Nacional de Salud Pública) cumplía con este propósito, por lo cual desde un inicio fue apoyado por el Consejo.

Este proyecto concursó y pasó un proceso de selección a nivel latinoamericano, convocado por la Iniciativa Regional en SIDA para América Latina y el Caribe (SIDALAC), en donde sólo cinco propuestas fueron aceptadas. Para encabezar este proyecto me propusieron un nombre, el de Jorge Saavedra, a quien yo no conocía personalmente, pero al enterarme de sus antecedentes y de que anteriormente había realizado un estudio similar dentro de una iniciativa del Banco Mundial (hoy publicada bajo el nombre de "Confronting AIDS: Public Priorities in a Global Epidemic"), y al entrevistarle me pareció que estábamos con la persona correcta.

Este trabajo, ***El impacto económico del SIDA en México***, aun poco tiempo antes de su conclusión formal, empezó a generar una serie de datos, cifras y números sobre costos, precios y gastos, así como recomendaciones, que no sólo han sido utilizados por tomadores de decisiones y presentados en congresos y eventos académicos nacionales e internacionales, sino que han sido ampliamente referidos en los medios de comunicación, desde la prensa nacional hasta la radio y televisión; en varias ocasiones han provocado polémica y debate, sobre todo cuando se discute el “¿quién debe pagar?”. Indudablemente este trabajo ha propiciado el que se empiecen a desarrollar estudios similares en otros países, sobre todo de América Latina, en donde se considera que este tipo de información es muy útil para los tomadores de decisiones y formuladores de políticas nacionales en salud en general y en SIDA en particular.

La publicación de este libro, ***Costos y gastos en atención médica del SIDA en México***, es producto de este esfuerzo, por lo que quiero finalmente felicitar a los autores : Jorge Saavedra, Carlos Magis, Raúl Molina, Ma. Luisa Gontes, Carlos del Río y Mario Bronfman, por el empeño que pusieron en él, así como un agradecimiento a José Antonio Izazola, Coordinador Ejecutivo de SIDALAC , por el apoyo brindado durante el desarrollo, conclusión y publicación de resultados del proyecto.

Patricia Uribe Zúñiga
Coordinadora General del CONASIDA

Índice

Prólogo	11
Presentación	15
Antecedentes	
<i>Población</i>	17
<i>La economía en México</i>	17
<i>Sistema de salud mexicano</i>	19
<i>Instituciones y coberturas</i>	19
<i>Servicios prestados</i>	21
<i>Gasto público en salud</i>	23
<i>Epidemiología del VIH/SIDA en México</i>	25
<i>Evolución y características desde su aparición</i>	25
<i>Creación del Conasidu y los Coesidus</i>	26
<i>Las Organizaciones No Gubernamentales con trabajo en SIDA en México</i>	27
Tendencias	
<i>Generales</i>	31
<i>Transmisión sexual</i>	32
<i>Transmisión sanguínea</i>	32
<i>Casos en el área rural</i>	34
<i>Casos pediátricos</i>	34
<i>Perspectivas</i>	34
<i>Mortalidad</i>	36
<i>Situación de los medicamentos en México</i>	37

Estimación de los costos de la atención ambulatoria y hospitalaria	
<i>Metodología</i>	39
<i>Obtención de información del manejo ambulatorio</i>	40
<i>Costos de atención ambulatoria/resultados</i>	41
<i>Costos de atención hospitalaria</i>	41
Medicamentos utilizados en la atención del enfermo con VIH/SIDA en México	
<i>Precios de los medicamentos</i>	51
<i>Accesibilidad a medicamentos y estudios de laboratorio</i>	55
Impacto	
<i>Gastos en el CONASIDA</i>	59
<i>Gasto público en atención médica del paciente con VIH/SIDA en 1996</i>	61
<i>Proyecciones de gastos al año 2000</i>	63
<i>Gastos a nivel privado</i>	65
<i>Indicadores del poder de compra</i>	64
Conclusiones	69
Recomendaciones	73
Nota final	77
Referencias	79
Perfil de los autores	85
Anexos	89

Presentación

El presente trabajo se realizó bajo la coordinación del Consejo Nacional para la Prevención y Control del SIDA (CONASIDA y la colaboración del Instituto Nacional de Salud Pública y el apoyo financiero de la Iniciativa Regional para el VIH/SIDA en América Latina y el Caribe (SIDALAC), y tiene el propósito de analizar indicadores económicos sobre la atención del VIH/SIDA, principalmente relacionados con costos y gastos en la atención de los pacientes con VIH/SIDA, análisis del número de casos, la evolución y características de la epidemia en México, así como indicadores de acceso a los diferentes fármacos y estudios de laboratorio en el país.

La metodología utilizada para este trabajo se basó en la obtención de datos relacionados con el manejo médico del paciente enfermo, a través de entrevistas a clínicos experimentados en el manejo ambulatorio en las ciudades de México, Guadalajara, Monterrey, Tijuana y Mérida; además, se realizó una revisión de expedientes para el caso del manejo hospitalario en las primeras tres ciudades mencionadas. Adicionalmente se llevó a cabo una consulta y análisis de datos existentes sobre el número de casos acumulados desde el inicio del registro de la enfermedad, analizando sus características y tendencias, así como la estructura de los servicios de salud en México, el gasto público en salud y aquel destinado a la prevención del VIH/SIDA.

En relación con el panorama macroeconómico en México, se presenta una visión del estado general de la economía y sus características más relevantes de los últimos años, el análisis del acceso geográfico y económico a los diferentes medicamentos contra el VIH, así como a los estudios de laboratorio requeridos para su diagnóstico y monitoreo.

Antecedentes

Población

De acuerdo con el último recuento nacional de población realizado en 1995 por las oficinas del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, México contaba en ese año con 91'158,290 habitantes, de los cuales 22.5% estaban ubicados en el área rural y 77.5% en zonas urbanas. Las zonas metropolitanas de la ciudad de México (DF y 19 municipios conurbados del estado de México) con 14'061,068 habitantes, Guadalajara (7 municipios) con 3'420,718 habitantes y Monterrey (10 municipios) con 3'004,455 habitantes, representaron el 22.5% de la población nacional. En el presente trabajo se incluyeron además datos de las ciudades de Tijuana con 1'038,188 habitantes y Mérida con 649,770 habitantes. Estas cinco ciudades con sus áreas metropolitanas están comprendidas en seis entidades federativas (de las 32 existentes), las cuales en conjunto para 1995 tenían 33'407,023 habitantes o 36.64% de la población total del país.

La economía en México

De acuerdo con el reporte de 1996 del Banco Mundial² en 1994 el Producto Nacional Bruto (PNB) per cápita de México fue de \$4,180 USD, y se ubicaba como el tercero más alto de América Latina, sólo por abajo de Argentina y

Uruguay, pero por encima de los correspondientes a Chile, Brasil y Venezuela; sin embargo, en diciembre de 1994 la economía mexicana inició la crisis más severa ocurrida desde la década de los años treinta; el crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB) descendió abruptamente a una tasa de menos de 6.2%, la inflación anualizada de menos de 10%, se elevó a 51.97%, y el peso se devaluó 90%, pasando de una cotización promedio anual de \$3.37 pesos por dólar en 1994 a \$6.42 en 1995. La inestabilidad política, la interrupción repentina de los flujos de capitales del exterior hacia México y el elevado déficit de la balanza de pagos, sumado a la consecuente devaluación del peso, impusieron a la economía y a la sociedad un doloroso ajuste en sus niveles de vida. El plan de ajuste se orientó a devolver el reordenamiento macroeconómico con estabilidad de precios, con base en una contracción del sector público general.

Para 1996, se tuvieron avances significativos en el proceso de ajuste macroeconómico. El PIB tuvo una tasa de crecimiento positiva de 3.2%, tasa superior a la esperada y el PIB per cápita fue de \$3,950 USD en 1996. Las exportaciones crecieron en forma extraordinaria y la balanza comercial mostró un saldo positivo anual, el tipo de cambio mantuvo un desliz lento y al final de 1997 alcanzó una cotización de \$8.00 pesos por dólar. Sin embargo, la inflación todavía alcanzó 27% anual. La inflación anualizada reportada al mes de abril de 1997 tuvo un descenso a 22.3%.

Al margen de la posibilidad de una recuperación de la estabilidad macroeconómica completa, uno de los problemas estructurales del país es la desigualdad social, la cual se ha visto reforzada por el desempleo y la inflación que la crisis ha llevado consigo. Para 1994, 20% de la población más pobre, sólo tenía 4.2% de los ingresos del país, mien-

tras que 20% de la población de mayores ingresos se queda con 55.3%.

Sistema de salud mexicano

Instituciones y coberturas

La conformación del Sistema Nacional de Salud se encuentra estrechamente vinculada con su origen, segmentado y centralizado. En 1943 fueron creados el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) y la Secretaría de Salubridad y Asistencia, actualmente Secretaría de Salud (SSA), posteriormente, en 1959, se creó el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado (ISSSTE). A partir de 1995 se inicia un nuevo esfuerzo de descentralización de las instituciones de salud que otorgan servicios a población no asegurada.

En el modelo de salud en México coexisten la atención médica privada y pública. El mercado privado, por su parte, se ha desarrollado al margen de las políticas oficiales, brindando atención tanto a población sin seguridad social como a población asegurada que prefiere utilizar este sistema. Los seguros privados, por otro lado, todavía representan un sector minoritario de la atención médica.

El sistema público está conformado por instituciones de asistencia pública, principalmente la SSA, el IMSS-Solidaridad y los Servicios Médicos del Gobierno del Distrito Federal (DDF); así como por instituciones de seguridad social, el IMSS para trabajadores de empresas privadas, el ISSSTE para trabajadores del estado, y otros esquemas de seguro social que atienden diferentes sectores de trabajadores como los petroleros, el ejército, la marina, la burocracia de gobiernos estatales, etc.

La estructura del Sector Salud está determinada por las diferencias entre población asalariada y no asalariada, lo cual da lugar a varios tipos de coberturas. La denominada población “derechohabiente”, es aquella que tiene acceso a las instituciones de seguridad social y pertenecen a ella los trabajadores de los sectores formales público y privado, en tanto que el resto de la población no derechohabiente, también llamada población “abierta”, es objeto de los programas asistenciales de la SSA o del programa IMSS-Solidaridad.

De acuerdo con datos oficiales publicados por la Secretaría de Salud en 1995³, la población institucionalmente cubierta por el sector salud fue de 89'803,408, de los cuales 44'079,568 correspondieron a población no asegurada (49.1%) y 45'723,840 a población con seguridad social (50.9%). La distribución de la atención de estos se ejemplifica mejor en el siguiente cuadro.

CUADRO 1
Instituciones públicas que prestan atención
médica y cobertura poblacional(1995)

Instituciones de salud	Población cubierta	Porcentaje
<u>Seguridad social</u>	<u>45.723.840</u>	50.9
IMSS	34,323,844	38.2
ISSSTE	9,246,265	10.3
Otros esquemas	2,153,731	2.4
<u>No asegurados</u>	<u>44.079.568</u>	49.1
SSA	29,858,500	33.3
IMSS-Solidaridad	10,540,050	11.7
DDF	3,681,018	4.1

Fuente: Secretaría de Salud/Dirección General de Estadística e Informática/Sistema Nacional de Salud, Recursos y Servicios, Boletín de Información Estadística. México, D.F. No. 15, 1995.

A pesar de que la cobertura institucional es amplia, el Programa de Reforma del Sistema de Salud,” publicado por el Gobierno Federal en 1996, reconoce la existencia de 10 millones de habitantes que por diversos motivos no tienen acceso real a servicios de salud y éstos se localizan principalmente en áreas rurales dispersas, predominantemente indígenas y representan el sector de la llamada pobreza extrema.

Servicios prestados

Las instituciones que conforman la seguridad social (IMSS, ISSSTE, Petróleos, Ejército, etc.) en su mayoría ofrecen una amplia gama de servicios médicos a sus asegurados en unidades conformadas por tres niveles de atención: unidades de medicina familiar (primer nivel), hospitales generales (segundo nivel) y hospitales especializados (tercer nivel). Únicamente los niveles segundo y tercero proporcionan servicios de hospitalización. Estas instituciones no cobran por el servicio prestado y además ofrecen a sus derechohabientes los estudios de laboratorio e imagen, así como los medicamentos que requiere su atención.

En el caso específico de los asegurados con VIH/SIDA, normalmente son referidos para su atención con especialistas localizados en hospitales de tercer nivel, pero en algunos casos, como en la ciudad de Monterrey, estos pacientes son manejados en las Unidades de Medicina Familiar del primer nivel.

Para que un medicamento pueda ser proporcionado por una institución de seguridad social, debe encontrarse primero listado en el Catálogo de Medicamentos o en el Cuadro Básico de Medicamentos del Sector Salud, el cual es definido periódicamente por especialistas y autoridades de salud. En el caso de los medicamentos antivirales específicos contra el VIH,

hasta abril de 1997, sólo la zidovudina (AZT) se encontraba listada en este cuadro básico; sin embargo, en algunos hospitales, tanto el IMSS como el ISSSTE, suelen contar además con zalcitabina (DDC) y didanosina (DDI), los cuales se proporcionan también sin cargo para el asegurado. En mayo de 1991, el IMSS manifestó su intención de incluir los medicamentos indinavir, lamivudina (3TC), ritonavir y saquinavir, como parte de los anti-retrovirales que provee en forma gratuita a sus asegurados con el SIDA.

En el caso de las instituciones de atención a población no asegurada, también llamadas de asistencia social o de atención a población abierta, principalmente la SSA e IMSS-Solidaridad, normalmente proporcionan atención en centros de salud y unidades médicas rurales (primer nivel), hospitales generales y regionales (segundo nivel) y hospitales de alta especialidad (Institutos Nacionales de Salud de la SSA). Las unidades de la SSA suelen cobrar cuotas de recuperación a los pacientes que ahí se atienden, las cuales normalmente son altamente subsidiadas y, por supuesto, no reflejan el costo de los servicios. Las cuotas de descuento pueden llegar hasta 100% en el caso de pacientes de muy bajos ingresos. Estos servicios para población no asegurada generalmente disponen de un acervo muy limitado de medicamentos, los cuales también venden con porcentajes de descuento.

Los pacientes con VIH/SIDA no asegurados suelen ser referidos para su manejo a unidades de segundo y tercer nivel de la SSA, a centros de atención del CONASIDA, a médicos particulares o a unidades de atención médica creadas por organismos no gubernamentales. Sin embargo, los pacientes normalmente no reciben medicamentos anti-retrovirales de parte de la institución, salvo aquellos que entran a protocolos, y en caso de que les sean prescritos deben adquirirlos mediante pagos de su bolsillo.

Gasto público en salud

El gasto público del Gobierno Federal destinado hacia las diferentes instituciones de salud, mostró un crecimiento sostenido de 1990 a 1994, a partir de 1995 y como consecuencia de la crisis económica que inició en diciembre de 1994, registra un retroceso, tal y como se observa en el siguiente cuadro. Asimismo, se puede observar que estos recursos se han dedicado primordialmente a las instituciones que atienden población de la seguridad social en una correlación de 3.5/1 sobre lo destinado a las instituciones que cubren población abierta, fundamentalmente están dirigidos hacia la atención curativa en una correlación de 11/1 sobre la atención preventiva en el último año reportado (1995).

CUADRO 2

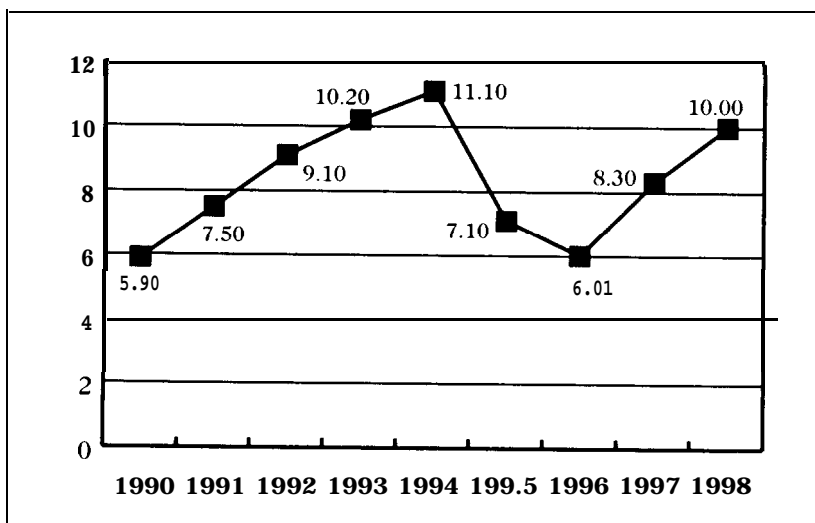
Gasto público federal en salud, por tipo de instituciones y proporción del mismo destinado a atención preventiva y curativa

Año	Gasto total	Población abierta Millones de USD	Seguridad social	Atención preventiva %	Atención curativa %	Otros programas %
1990	5,892.7	1.122.6	4,618.6	4.89	61.49	33.62
1991	7,546.3	1,408.4	5,957.2	4.54	58.46	37.00
1992	9,139.7	1,767.4	7,372.3	4.10	58.81	36.49
1993	10,207.2	2,084.5	8,122.7	6.33	60.65	33.02
1994	11,135.2	2,284.6	8,850.6	6.28	59.09	34.63
1995	7,108.27	1,503.3	5,203.8	5.78	62.55	31.67

Fuente: Srcwtafa de Salud/Dirección General de Estadística e Informática/Sistema Nacional de Salud. Recursos y Servicios, datos en MX pesos, Boletín de Información Estadística. México, DF, No 15, 1995, p.11. Los tipos de cambio utilizados: 1990 \$2.65MX=\$1.00US; 1991: \$3.07MX=\$1.00US; 1992: \$3.09MX=\$1.00US; 1993: \$3.12MX=\$1.00US; 1994: \$3.37MX=\$1.00US; 1995: \$6.40MX=\$1.00US; 1996: \$7.60MX=\$1.00US; 1997: \$7.85MX=\$1.00US.

Tal como sucedió en 1997, para 1998, el Gobierno Federal ha dado a conocer al público en general a través de diversos medios de difusión, aumentos significativos al gasto en salud, lo cual se puede apreciar mejor en la gráfica:

GRÁFICA 1
Gasto público en salud en México de 1990 a 1996, estimado a 1997 y presupuestado para 1998
(en miles de millones USD)



Puente: Sistema Nacional de Salud, Boletín de Información Estadística 1995.
Tipos de cambio: Banco de México

Epidemiología del VIH/SIDA en México

Evolución y características desde su aparición

En México, los primeros casos de SIDA comenzaron su padecimiento en 1981. Desde ese año y hasta el 1o. de noviembre de 1997 se han notificado 33,321 casos.

La naturaleza misma de los sistemas de notificación de cualquier país, está sujeta a múltiples problemas. Los casos de SIDA se han notificado en México de acuerdo con criterios internacionales que para la definición de caso se han adaptado a la evolución de los conocimientos sobre la enfermedad y la disponibilidad de los recursos diagnósticos.” La información obtenida se ha sistematizado en el “Registro Nacional de Casos de SIDA”, el cual funciona desde 1983 y como base de datos electrónica desde 1987. La información sobre los casos se ha publicado periódicamente, primero en el “Boletín de SIDA” cuyo primer número apareció en marzo de 1987 hasta marzo de 1995⁶ y se sigue haciendo a partir de esa fecha por la revista “SIDA/ETS” y en la página de Internet de la Secretaría de Salud (<http://www.ssa.gob.mx>).

A quince años del primer reporte de la enfermedad, el principal problema de la vigilancia epidemiológica en México ha sido muy similar al reportado en otros países; el subregistro de la información, principalmente causado por retraso en la notificación de los mismos. Desde 1989 se han publicado varios trabajos que analizan esta problemática que es necesario tomar en cuenta cuando se estudian cifras notificadas.^{8,9,10}

El retraso de la notificación está determinado por el tiempo transcurrido entre el inicio de la enfermedad, su diagnóstico y la notificación. Se ha observado que los casos ocurridos en un año determinado y que van a ser objeto de reporte epide-

miológico, son notificados aveces hasta tres años después de su diagnóstico. Por esto, el retraso se calcula tomando en cuenta el comportamiento de la notificación en los años anteriores. La primera evaluación sobre el retraso situó a este en 36.7%,¹¹ y una segunda lo situó en 35%,¹² mientras que el último cálculo publicado nos indica que el retraso equivale a 13%. Por otro lado, el subregistro también está determinado por el número de casos que no son objeto de reporte epidemiológico. Esta situación se ha calculado con la información obtenida durante las visitas de supervisión que se realizan a las unidades notificables, donde se revisaron expedientes clínicos y certificados de defunción. La cifra estimada inicialmente en 26%,¹³ durante el más reciente sondeo se situó en 18.5%.¹⁴ Por esto, al número de casos notificado en 1997, la misma publicación estimó un total de 51,000 casos.”

Creación del CONASIDA y los COESIDAS

Los primeros casos de la enfermedad que se conocería como Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA) se diagnosticaron en junio de 1981. Para 1985, ante el crecimiento de una enfermedad que ya se vislumbraba como pandémica, la Organización Mundial de la Salud (OMS) hizo un llamado para que todos los países establecieran comités de lucha contra el SIDA. El gobierno mexicano que había participado en la reunión mundial de ministros de salud para establecer la estrategia global para su control, reforzó las actividades que se realizaban, creando en febrero de 1986 el Comité Nacional de Prevención de SIDA (CONASIDA) constituido como grupo interinstitucional y cuyos objetivos fueron evaluar la situación nacional en lo concerniente a la infección por el VIH y SIDA; establecer criterios para su diagnóstico, tratamiento, prevención y control; y coordinar la implantación y evaluación de normas, pautas y actividades de control apropiadas.” En

1988, por el decreto presidencial publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de agosto de ese año, el Comité adoptó el carácter de Consejo Nacional para la Prevención y Control del SIDA (CONASIDA). A partir de ese momento se destinaron recursos propios para su funcionamiento, pero la mayoría de sus actividades se realizaron con financiamiento internacional, principalmente con fondos del Programa Global de SIDA de la OMS, esta situación se mantuvo hasta 1991, en que dispuso de presupuesto federal dentro de la SSA. Para 1997, el CONASIDA se consolidó como órgano desconcentrado de la SSA. Los Consejos estatales (COESIDAS) reproducen este modelo de organización en su ámbito, con diferente éxito ya que su desarrollo ha sido muy heterogéneo. Aun cuando el CONASIDA no fue programado originalmente como entidad asistencial, sino que se trataba de un órgano normativo, ha venido prestando servicios de consejería, pruebas de laboratorio para diagnóstico del VIH, así como atención médica ambulatoria en la ciudad de México. Actualmente se da atención regular a alrededor de 200 pacientes.

Las Organizaciones No Gubernamentales con trabajo en SIDA en México

Las Organizaciones No Gubernamentales (ONG's) que se ligan al SIDA provienen de diversos sectores de la sociedad civil, en una amplia gama que va de sectores cercanos a la izquierda, movimientos de homosexuales y feministas cuyo objetivo es promover el sexo seguro sin estigmatizar las preferencias sexuales, hasta sectores de la derecha ligados a la Iglesia que privilegian la promoción de la abstinencia y la fidelidad.

El creciente grado de organización y combatividad de los grupos homosexuales tiene para el caso del SIDA particular

interés. De ahí que muy tempranamente, ya a partir de 1983, desde el seno de los grupos *gay* en México, Tijuana y Guadalajara, se gesten las primeras respuestas sociales no gubernamentales hacia una enfermedad que afectaba de manera significativa a los homosexuales.

La situación de estas organizaciones no es homogénea y las que trabajan en SIDA se debaten en un ambiente de lucha por la sobrevivencia financiera, el vacío o la precariedad de esfuerzos organizados, relevantes y permanentes; de endebles relaciones con el gobierno, etc., hechos que se suman a las relaciones entre gobierno y las ONG'S que no han sido siempre del todo armónicas; sin embargo, en muchos países, incluido el nuestro, los gobiernos trabajan abiertamente con las ONG'S, reconociendo que sólo éstas pueden abordar tópicos y efectuar labores que no pueden ser tratados por el estado. Más aún, es en el terreno de la lucha contra el SIDA donde se ha establecido una relación modelo -si bien perfectible- entre algunos sectores del gobierno y la sociedad civil. Otro factor importante es que muchas organizaciones tienen personas que viven con el VIH/SIDA, lo cual hace que haya habido un recambio frecuente de activistas y que el acceso al tratamiento tenga una agenda importante en estos grupos, uno de los cuales, llamado Frente Nacional de Personas Afectadas por el VIH/SIDA (FRENPAVIH), ha tenido un crecimiento rápido al nivel nacional durante la segunda mitad de 1997, a raíz de demostraciones con rostros cubiertos, demandando acceso a medicamentos que han acaparado la atención de la opinión pública. Pocas ONG's han desarrollado centros de detección y tratamiento pero cada vez ponen más insistencia en su trabajo en este rubro.

En 1995, para la elaboración de un directorio nacional de ONG'S con trabajo en SIDA,¹⁷ el CONASIDA logró identificar la

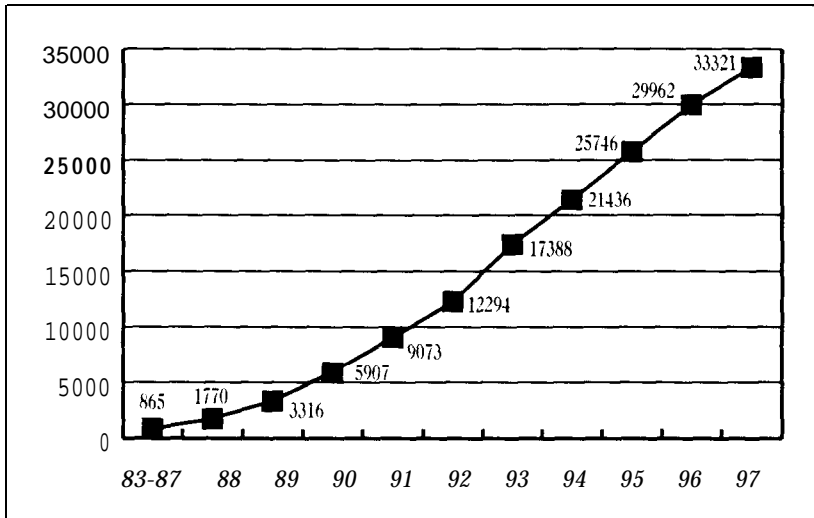
existencia y operación de 112 diferentes ONG's ubicadas en 25 de las 32 entidades federativas del país. De éstas, 51% se encontraban en el área metropolitana de la ciudad de México. Algunas de ellas se han enfocado a actividades relacionadas con la atención médica directa, así como a la creación de bancos de medicamentos e incluso a la importación de medicamentos específicos contra el VIH, algunos de los cuales, de otra forma no estarían disponibles en el país. Como casos concretos se pueden señalar al saquinavir, la stavudina (D4T), ritonavir, indinavir y la lamivudina (3TC), han estado disponibles en las ONG's antes que en el mercado formal de las farmacias. Algunas de las ONGS cumplen una función de reciclar medicamentos anti-retrovirales, es decir, reciben medicamentos que alguna institución de seguridad social prescribió a un paciente con VIH/SIDA, pero este último por diversas causas decide venderlo en un precio muy inferior al de una farmacia privada a una ONG, la cual a su vez lo revenderá a las personas sin seguridad social que lo quieran pagar a un precio alrededor de 50% menor que el precio al público de farmacia.

Tendencias

Generales

La epidemia del SIDA en México ha presentado tres tendencias: en la primera, hasta 1986, el incremento fue lento, posteriormente, entre 1986 a 1990 el crecimiento fue exponencial. A partir de 1991 el crecimiento se ha amortiguado y presenta períodos de duplicación de 16 meses, sin embargo, este crecimiento lento se observa principalmente en las áreas metropolitanas del país. El número acumulado de casos por año se puede apreciar en la siguiente gráfica, en la cual el último registro del año, al 1o. de noviembre de 1997, fue de 33,321.

GRÁFICA 2
Casos acumulados de SIDA en México de 1983 a 1997



Fuente: Registro de casos del CONASIDA al 1o. de noviembre de 1997

Transmisión sexual

La epidemia en México mantiene un patrón mixto con predominio de la transmisión sexual, con una proporción de casos atribuibles en hombres de 91.0 % y en mujeres de 55.6%. Las prácticas de riesgo entre la población homosexual masculina siguen siendo la principal forma de transmisión y todavía presentan una tendencia a aumentar,¹⁸ también se observa un aumento discreto de la transmisión heterosexual. Hay que señalar que la transmisión heterosexual documentada a través de los casos se encuentra sobrestimada.¹⁹ Un indicio de lo anterior es que en México la cifra de hombres reportados por transmisión heterosexual es tres veces mayor a la de los casos en mujeres por la misma vía de transmisión, mientras que por este mecanismo en Estados Unidos se reportan dos hombres por cada mujer.²⁰ Otra indicación de este sobre reporte es que en los estudios realizados en mujeres que ejercen la prostitución se han encontrado prevalencias bajas. Las prevalencias se muestran en el cuadro A del anexo.

Transmisión sanguínea

En México, además de las disposiciones legales que prohíben la venta de sangre y que obligan a que toda sangre transfundida haya sido previamente analizada para el VIH, se han realizado actividades educativas dirigidas a los donadores, con la finalidad de evitar que personas con prácticas de riesgo donen sangre. La prevalencia de infección en donadores ha presentado descenso durante los últimos años ya que en 1990 fue de 0.06% y en 1996 es de 0.04% en el ámbito nacional. La prevalencia de donadores altruistas varía por zona geográfica. En la región Centro Oriente la prevalencia fue de 0.09%, siguiéndole en orden de importancia la del Sur con 0.06%, el Distrito Federal con 0.04%, la del Norte con 0.03% y por último Centro

Occidente con 0.01%. Por entidades el primer lugar fue para Hidalgo con una prevalencia de 0.4%, después Yucatán con 0.3%, Chihuahua con 0.16%, Veracruz con 0.13% y Baja California con 0.1%. Cabe destacar que en 50% de las entidades su prevalencia fue de 0%.

Los casos de SIDA debido a transmisión sanguínea han mostrado un marcado descenso. El porcentaje más alto de casos transmitidos por transfusión sanguínea fue de 17% en 1989 y disminuyó a partir de 1991, hasta representar 8.4% del total para 1996. Entre mujeres el impacto del SIDA postransfusional fue mayor, por lo que la disminución del SIDA entre ellas fue más marcada, pasando de 100% de los casos en 1985 a 75% en 1986, 69% en 1987, 68% en 1988, 66% en 1989, 60% en 1990, y 51% en 1991, disminuyendo a 48% los casos acumulados para diciembre de 1996,²¹ a 41.9% para el lo. de noviembre de 1997.

Hasta el lo. de noviembre del 1997 se registraron un total de 418 casos (1.8%), cuya categoría de transmisión está asociada a uso de drogas intravenosas (UDIV). Después de Jalisco (71), los estados con mayor número de casos registrados con esta categoría de transmisión son Baja California (70) y Sonora (36).

La relación del total de casos de SIDA en Baja California respecto al total nacional es de 3.6%, mientras que la relación de casos de SIDA asociados a UDIV en este estado respecto al total nacional es de 16.9%.

En un estudio epidemiológico realizado en grupos de hombres homosexuales y bisexuales, prisioneros, prostitutas y UDIV en Tijuana, B.C., se encontró que la prevalencia de LVIH entre estos últimos fue de 1.9%, frente a 11.6% en homosexuales y bisexuales, 0.5% en prisioneros y 2% en prostitutas.²² A través de la

investigación para la vigilancia centinela entre 1991 y 1996 de la prevalencia de infección en Tijuana y Mexicali, se obtuvo en UDIV de Baja California una prevalencia de 3.6% para VIH.

Casos en el área rural

Según el único dato disponible hasta 1994 se habían registrado 699 (3.7%) casos acumulados en comunidades de menos de 2,500 habitantes y manifestaba un crecimiento continuo,²³ sin embargo, aún se encuentran lejos de alcanzar más del 20%, que es en realidad lo que la población rural representa en nuestro país.

Casos pediátricos

Las tendencias por categoría de transmisión en los niños son las siguientes: por vía sanguínea se presentó en un 43% en 1990, 26.8% en 1994, 37.6% en 1996 y para 1997 36.6%. Por otra parte, 55% fue por transmisión perinatal en 1990, 59.1% para 1996 y 61.6% para 1997.

Perspectivas

La ONUSIDA y la OMS estimaron que para diciembre de 1997 existían en el mundo 30.6 millones de infectados en forma acumulada. Desde el principio de la epidemia se han producido 11.7 millones de defunciones causadas por el SIDA; 1.8 millones en 1997. Los modelos más recientes para la predicción del crecimiento epidémico incorporan aspectos sobre la transmisión, historia natural de la enfermedad y variables de comportamiento. La OMS desarrolló un modelo llamado EPIMODEL, que permite el cálculo del número de casos de SIDA

en períodos cortos (4 a 6 años y permite su adaptación a las condiciones de cada país o región).²⁵ En México se usó este modelo por primera vez en 1995.²⁶ Para este estudio se utilizó nuevamente EFIMODEL y se calculó que para el año 2000 tendremos 74,213 casos. Por otro lado, en estimaciones recientes desarrolladas por otro grupo de investigadores,²⁷ utilizando métodos basados en extrapolaciones y retrocálculo, se aportan cifras más conservadoras en el sentido de que para el mismo año en México se llegará a una cifra de 69,700 casos acumulados. Ambas estimaciones incorporan al subregistro.

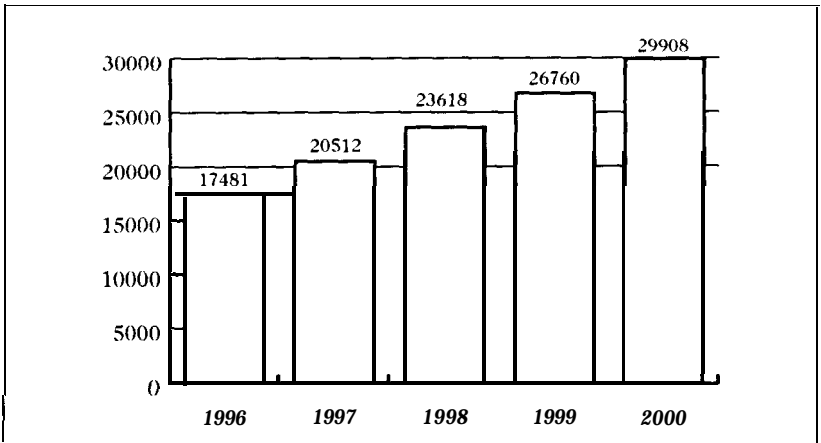
En esta sección podemos concluir afirmando que si bien el VIH/SIDA continúa representando un problema importante de salud pública reflejado por un gran número de infectados (un infectado por cada 1,000 habitantes de población general y cuatro veces mayor en varones de 20 a 44 años), se ha logrado un resultado exitoso en la prevención de la transmisión sanguínea; sin embargo, la infección continúa afectando principalmente a varones homosexuales y bisexuales entre quienes el número de casos infectados y defunciones sigue siendo el más alto. La transmisión por vía heterosexual se ha incrementado paulatinamente. La alta frecuencia de **otras ETS en algunas** poblaciones como entre las mujeres dedicadas a la prostitución, indican el riesgo de extensión del **VIH** a estos grupos. La transmisión en sujetos con riesgo de drogadicción intravenosa, si bien es de una magnitud menor ha presentado un ligero incremento, así como la extensión de la infección a las zonas rurales.

Del total de casos acumulados, 18,918 se concentraban en las seis entidades federativas que comprenden las cinco ciudades de donde se obtuvo información sobre costos de atención, con la siguiente distribución: en el Distrito Federal 8,897 casos, en el Estado de México 4,088 casos, en el estado de Jalisco 3,446 casos, en el estado de Nuevo León 855 casos, en el estado de Baja California 1,063 casos y en el estado de Yucatán 569 casos.

Mortalidad

La mortalidad por *SIDA* en hombres en el grupo de edad de 25 a 44 años ha ascendido rápidamente y las tasas de mortalidad por esta causa son cada vez mayores. En 1988 en este grupo ocurrieron 384 defunciones por *SIDA*, con una tasa de 34 por 100,000 habitantes y esta causa de muerte en este grupo etáreo ocupó el decimocuarto lugar, mientras que para 1992 fueron 1,750 las defunciones para este mismo grupo con una tasa de mortalidad de 130 y como causa de muerte se desplazó hasta el sexto lugar.²⁸ Con datos de mortalidad es que se pudieron obtener las estimaciones del número de casos vivos en 1996, así como proyecciones para el año 2000, tal como se muestra en la siguiente gráfica y con los cuales se pudieron hacer proyecciones de gastos como se verá más adelante en el documento.

GRÁFICA 3
Número de personas con SIDA estimadas vivas
1996-2000



Situación de los medicamentos en México

La comunidad internacional adoptó en 1981 la estrategia global de “Salud para todos en el año 2000”, y uno de los aspectos centrales de esta estrategia es garantizar el abastecimiento adecuado de los productos farmacéuticos esenciales a un costo accesible, en especial a los países de baja industrialización.

Los estudios comparativos del gasto en medicamentos en los países industrializados con aquel que realizan los países de baja industrialización, muestran que a los primeros corresponde más de 70% del consumo mundial de los productos farmacéuticos. Los países con mayores necesidades sanitarias y a la vez menores ingresos destinan una proporción frecuentemente insuficiente al gasto en salud y esto va generalmente acompañado de un uso no racional del medicamento.

En México, la comercialización de los medicamentos por parte de la industria farmacéutica se realiza principalmente por dos vías: 1) venta directa a farmacias privadas o cadenas comerciales de las mismas y 2) ventas a las instituciones del sector público. Las principales instituciones de salud del país (IMSS, SSA e ISSSTE) realizan compras consolidadas (de alto volumen) de medicamentos mediante licitaciones públicas, con lo que logran obtener descuentos substanciales de entre **20 y 30%** con respecto al precio de farmacia (minorista).

Como se señaló anteriormente, para que una institución del sector público realice compras globales de medicamentos, éstos deben estar primero registrados en el cuadro básico o el catálogo de medicamentos o bien, en el registro oficial de medicamentos genéricos que pueden ser adquiridos con fondos públicos mediante este procedimiento.

En el caso del sector público. sólo el **IMSS** y el **ISSSTE** (instituciones de seguridad social) realizan compras de **AZT** en grandes volúmenes, que en el caso de México no es un medicamento que tenga patente de exclusividad por una sola compañía farmacéutica, sino que existen al menos tres diferentes que lo producen y comercializan, lográndose con esto ahorros significativos en compras consolidadas.

Estimación de los costos de la atención ambulatoria y hospitalaria

Metodología

El estudio se realizó en cinco ciudades del país: ciudad de México y Area Metropolitana (DF y Estado de México), Guadalajara (Jalisco), Monterrey (Nuevo León), Tijuana (Baja California) y Mérida (Yucatán), correspondiendo éstas a las regiones geográficas central, occidental, noreste, frontera noroeste y sures-te, respectivamente. Se considera que en términos generales las cinco ciudades motivo del estudio atienden en forma directa a la población infectada de seis entidades (DF, Estado de México, Jalisco, Nuevo León, Baja California y Yucatán), estas entidades a su vez concentraban 63% de los casos acumulados de SIDA registrados a nivel nacional al lo. de enero de 1997.

Para el calculo de costos de atención de los pacientes con el VIH/SIDA, tal como lo reportan estudios previos en otros países^{29,30} el presente trabajo se basa en dos grandes tipos de atención; la que se proporciona en forma ambulatoria y la que se proporciona en forma hospitalaria. En todos los casos la información sobre precios de medicamentos y estudios de laboratorio e imagen se transformaron a dólares americanos, a razón de \$1.00 = \$7.30 MX pesos para 1996, a menos que se especifique lo contrario. Bajo el rubro Institutos o INS se agrupan los datos de los pacientes atendidos en los Institutos Nacionales de Salud (3er. Nivel de la SSA, excepto casos pediátricos en datos de atención ambulatoria) y bajo el rubro de Población

ción Abierta o Asistencia Pública, los datos correspondientes a la atención de pacientes no asegurados de hospitales tanto de la SSA como universitarios, que no son considerados como Institutos Nacionales de Salud. En Seguridad Social se agrupan hospitales del IMSS y del ISSSTE. Sin embargo, en algunos cuadros y gráficas, si no se especifican los institutos, significa que quedan incluidos bajo el rubro SSA, población abierta o asistencia pública. En el caso de los costos directos unitarios de los diferentes procedimientos, material, estudios y medicamentos que se utilizan en la seguridad social, se tomaron (previa autorización) datos de un estudio realizado por Rosa Ma. González Hernández y Joaquín Ricardo Barrios Félix en relación con la estimación de costos directos de hospitalización en el IMSS.³¹

Obtención de información del manejo ambulatorio

Para el caso de la estimación de los costos de atención ambulatoria se decidió usar una metodología utilizada anteriormente por Shepard, Izazola y Saavedra, en un estudio sobre determinantes de gastos en VIH/SIDA en cinco países en desarrollo.^{32,33} Esta metodología se basa en la obtención de información sobre el manejo médico del paciente con base en entrevistas con los clínicos encargados de atenderlos en la consulta ambulatoria. El uso de esta metodología y su ventaja sobre otra utilizada normalmente para obtener información sobre el manejo del paciente, como lo es la revisión del expediente médico, se basa en que esta última tiene los siguientes supuestos: 1) que cada paciente ambulatorio tiene un expediente clínico, 2) que todos los médicos registran en el expediente todo lo que le indican a su paciente en el momento de la consulta, y 3) que cuando el médico le da indicaciones al paciente por la vía telefónica, en entrevistas informales, o incluso en los pasillos del hospital, esto también queda registrado en el expediente.

Como estos tres supuestos no se pudieron garantizar en nuestro estudio, debido a que en entrevistas preliminares con los médicos clínicos de diversas instituciones, tanto a nivel público como privado, ellos mismos sugirieron no dar como un hecho estos supuestos, ya que en muchos casos los expedientes eran inexistentes, esto reforzó nuestra convicción de utilizar la entrevista como el método para obtener la información requerida sobre el esquema de manejo del paciente ambulatorio en lugar de la consulta de los registros clínicos.

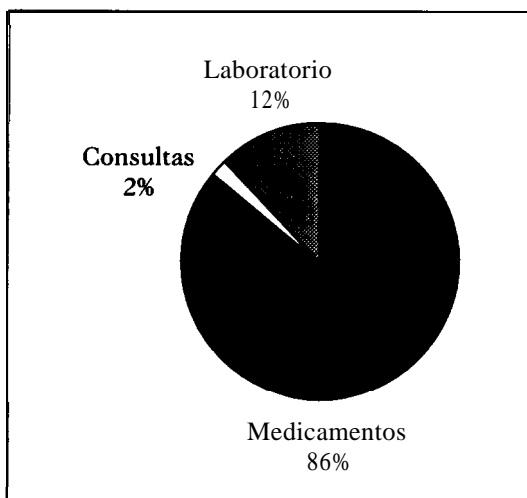
Para el caso de los pacientes ambulatorios se entrevistaron 34 médicos con amplia experiencia en el manejo de pacientes con el VIH/SIDA, correspondientes a 25 diferentes hospitales y consultorios tanto públicos como privados. Para realizar las entrevistas se diseñó un instrumento que contempla la obtención de información sobre manejo con medicamentos, laboratorio e imagen (ver instrumento en anexo **1**); adicionalmente se obtuvo información sobre frecuencia de las consultas, así como el volumen de pacientes que ha visto en forma periódica durante el último año. Con el fin de convertir la información sobre manejo clínico en costos, se obtuvieron los precios de mercado de cada uno de los diferentes medicamentos, así como de estudios de laboratorio e imagen indicados por los médicos a sus pacientes. Además se obtuvieron los precios de las consultas en el nivel privado y los costos de las mismas reportados por las instituciones públicas. Todas las estimaciones se realizaron en forma anualizada por paciente promedio.

Costos de atención ambulatoria /resultados

Con relación a los resultados de la obtención de costos de atención ambulatoria, éstos se calcularon al momento del reporte con base a la información obtenida de médicos de

17 hospitales y consultorios tanto públicos como privados en las cinco ciudades motivo de este estudio. **El** costo total promedio anual por paciente para **1996**, obtenido con la muestra de este estudio fue de **\$5,265.86 USD**, quedando esta cifra distribuida de la forma en que se aprecia en la siguiente gráfica y apreciándose claramente el alto impacto que tienen los precios de los medicamentos en el manejo ambulatorio.

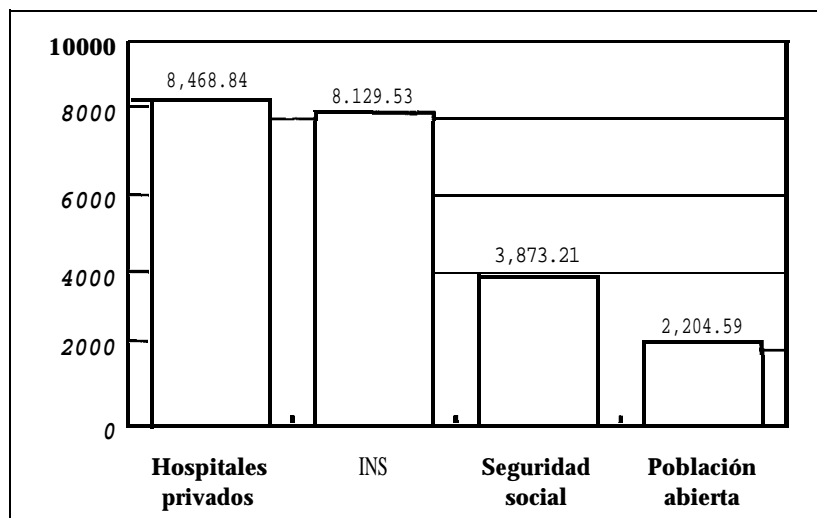
GRÁFICA 4
Costo promedio anual de la atención ambulatoria en 1996
Porcentajes según rubro



86% del componente de medicamentos corresponde a **\$4,542.01 USD**, los cuales a su vez quedan conformados por **\$3,222.75 (71%)** correspondientes a los anti-retrovirales y **\$1,319.25 USD (29%)** de otros medicamentos comunmente utilizados en la atención del paciente con VIH/SIDA.

Estas cifras sólo reflejan el promedio nacional, una vez diferenciando los costos de los medicamentos por tipo de institución, esto se puede apreciar mejor en la gráfica 5.

GRÁFICA 5
Costo anual de medicamentos por paciente ambulatorio.
En USD. 1996
(Promedio de la muestra: \$4,542.01 USD)



Las grandes diferencias de los dos extremos: hospitales privados VS. hospitales de población abierta se explica principalmente por el poder adquisitivo del paciente, al cual, en el primer caso el médico se siente con capacidad para recetarle una terapia anti-retroviral combinada, incluyendo inhibidores de proteasas, pues sabe que el paciente de alguna manera podrá pagar por ellos en la farmacia; el caso contrario sucede en los hospitales públicos que atienden población sin seguridad social de muy bajos ingresos, en los que el clínico

manifiesta que aún sabiendo cuál sería la terapia más efectiva para el tratamiento, se ve en la imposibilidad práctica de indicarla debido a que sabe que el paciente o su familia no podrá adquirirla.

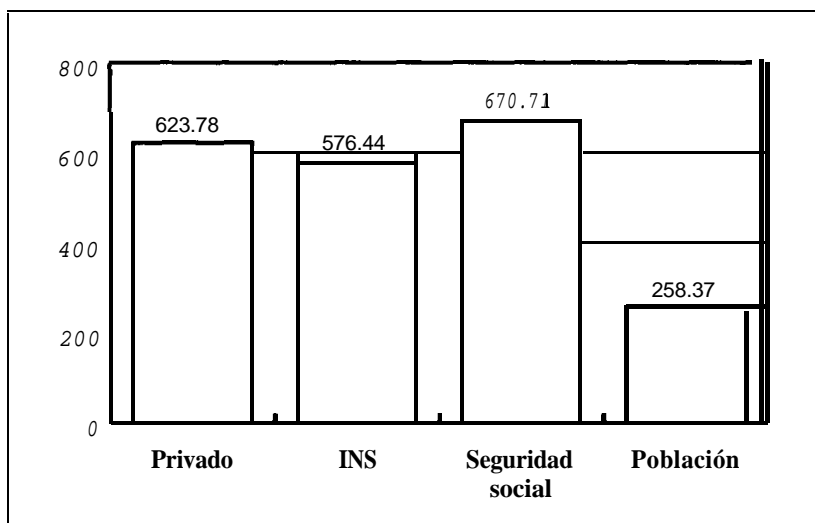
En el caso del Instituto Nacional de Salud, incluido en el estudio, aún cuando atiende personas de todos los estratos sociales, el manejo con medicamentos del paciente ambulatorio, aún el de escasos recursos se ve favorecido en muchas ocasiones por ser incluido en protocolos de investigación que proporcionan medicamentos anti-retrovirales.

En el caso de las instituciones de seguridad social, el costo anualizado del manejo ambulatorio de pacientes es sólo un reflejo del uso de los medicamentos oficialmente autorizados en el cuadro básico a ser adquirido con fondos de la caja del hospital específico; es decir, en estos casos no se encontró el uso de inhibidores de proteasas, por ejemplo. En este último caso, el menor costo no se puede atribuir a las compras consolidadas de algunos medicamentos que realizan las instituciones de seguridad social, ya que para este análisis se utilizaron precios de mercado de la ciudad de México para 1996.

Al nivel de cada uno de los hospitales y consultorios incluidos en el estudio, los extremos encontrados para costo de manejo anual con medicamentos en el paciente ambulatorio fueron de \$9,407.39 USD en un hospital privado de la ciudad de México y de \$713.82 USD en un hospital público para población abierta del área metropolitana de la misma ciudad.

Para el caso de los exámenes de laboratorio, los resultados de costos anualizados por paciente reflejan un panorama diferente, al menos en cuanto a la seguridad social se refiere, tal como se puede ver en la siguiente gráfica.

GRÁFICA 6
Costo anual de laboratorio e imagen por paciente ambulatorio en USD, 1996.
(Promedio de la muestra : \$612)



Tal como se puede apreciar en este caso, los costos anualizados de laboratorio e imagen en los hospitales de la seguridad social, nos pudiesen estar mostrando el hecho de que, a diferencia de los otros esquemas (asistencia pública y privados), el paciente no tiene que hacer gastos de bolsillo para cubrir estos estudios, y por lo tanto, las indicaciones para realizar estos estudios por parte de los médicos que atienden a la población no asegurada parecieran limitarse para favorecer que el paciente tenga recursos suficientes para la compra de medicamentos. Se debe hacer notar que en el momento de obtención de datos del presente proyecto, el estudio de cuantificación de RNA viral (Carga Viral), aún no estaba disponible en los hospitales de seguridad social, pero sí en el mercado privado.

Análisis adicionales de la información obtenida de estos mismos 17 hospitales y consultorios nos permite ver que el costo del manejo del paciente adulto \$5503.68 USD/año es significativamente más alto que el manejo del paciente pediátrico \$2550.36 USD/año, y esto se debe fundamentalmente al hecho (manifestado por los entrevistados) de que el clínico tiene mayores restricciones en cuanto a la utilización de anti-retrovirales y otros medicamentos en la edad infantil.

Con relación a las diferencias de costos entre la zona metropolitana de la ciudad de México y el resto del país, se muestran en el siguiente cuadro.

CUADRO 3
Costo anual de atención ambulatoria por paciente con VIH/
SIDA en 1996
En USD

Localidad	Medicamentos	Laboratorio e imagen	Consultas	Total
DF	4,542.73	681.29	110.41	5,334.43
Estados	4,539.23	344.40	117.02	5,000.65
Nacional	4,542.01	611.90	111.95	5,265.86

Cifras en USD de 1996. \$1 USD=\$7.3^{MX} pesos, tipo de cambio tomado al momento de obtener los precios de mercado de medicamentos, estudios y honorarios y costos de consultas en la ciudad de México.

En realidad el costo de atención ambulatoria no produce diferencias notables entre los estados y la capital del país, con excepción del rubro de laboratorio e imagen, lo cual pudiese estar reflejando la menor disponibilidad en provincia a ciertos estudios de mayor complejidad y costo.

Costos de atención hospitalaria

En el caso de la atención hospitalaria, como ya se explicó anteriormente, se realizó a través de la revisión de expedientes de pacientes que fueron internados durante el período comprendido de septiembre 1995 a septiembre 1996, con un formato de captura similar al utilizado en el paciente ambulatorio, pero con los ajustes pertinentes de acuerdo a la variedad de captura (ver anexo).

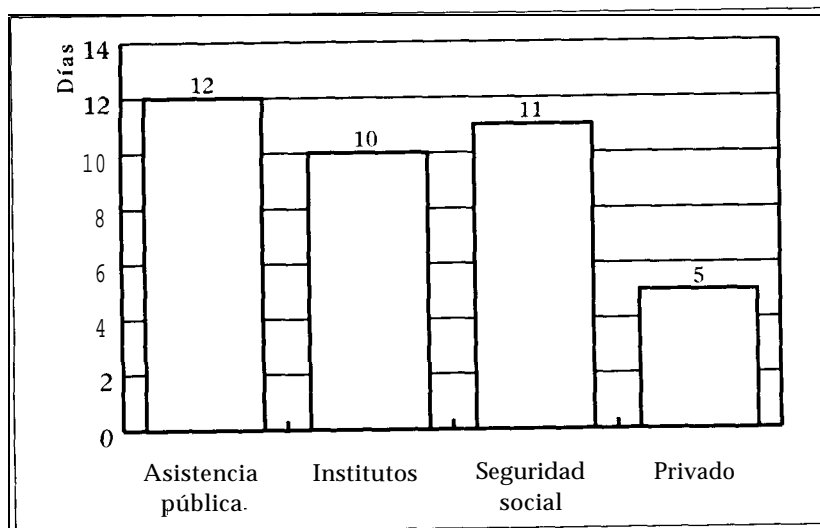
La recopilación de información de expedientes se realizó en tres lugares: Area metropolitana de México, DF, Guadalajara y Monterrey, en un total de 12 hospitales, en 11 de ellos se obtuvo información de 782 expedientes por la vía de formatos, 12% de los pacientes hospitalizados fueron del sexo femenino, adicionalmente se obtuvieron datos de 10 pacientes más de un hospital privado de la ciudad de México a través del sistema de registro computarizado del mismo nosocomio. El promedio general de estancia por paciente fue de 11.6 días y una mediana de 10 días en la última hospitalización registrada durante el período antes referido. Un reflejo de la distribución por instituciones o diferencia entre sector público y sector privado se muestran en la gráfica 7.

Tal como se puede claramente apreciar, la diferencia más relevante se presenta entre hospitales de sector público y sector privado. Aún cuando pudiesen existir explicaciones en cuanto al manejo médico entre unos hospitales y otros, en nuestro estudio no es posible concluir con datos sobre la calidad de la atención, pero sí es posible mostrar que en este caso la diferencia entre hospitales privados y públicos pudiese estar dada fundamentalmente en el costo de atención (ver gráfica 8), ya que en el hospital privado todos los gastos son pagados del bolsillo de los afectados o sus familiares, en virtud de que en México las compañías de seguros privados no cubren gastos de pacientes con SIDA.

GRÁFICA 7

Promedio de días en última hospitalización por paciente de acuerdo a tipo de hospital.

Período septiembre 1995 a septiembre 1996

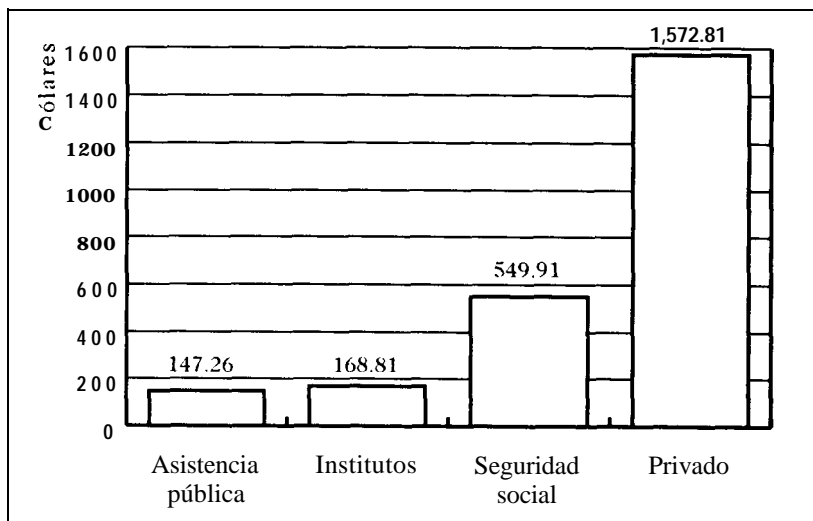


El promedio general del costo por día de hospitalización fue de **\$186.71 USD**, pero al igual que en el caso anterior, la diferencia más notable se muestra entre hospitales privados y hospitales públicos. Sin embargo, en este caso también es significativa la diferencia entre hospitales de la seguridad social y hospitales que atienden a población no asegurada.

Con relación al número promedio anual de hospitalizaciones (sep.95-sep.96) por cada paciente estudiado, éste fue de 1.3 internamientos por paciente, con una media y moda de 1. Del total de pacientes que refirieron estar tratando en forma regular ambulatoria en el período de estudio, el porcentaje de ellos que fueron hospitalizados fue de 66% para hospitales de la seguridad social, de 33% para hospitales privados y de 30% para hospitales de la SSA.

GRÁFICA 8

Costo promedio por día de estancia hospitalaria por paciente, por tipo de hospital en el período septiembre 1995 a septiembre 1996



Tipo de cambio \$7.6 MX = \$1.00 USD

Medicamentos utilizados en la atención del enfermo con el VIH/SIDA en México

Los medicamentos que más se utilizaron durante 1996 por los médicos entrevistados para la atención del paciente con el VIH/SIDA en México, en los hospitales y consultorios tanto públicos como privados, se refieren a aquellos que se indican durante la atención ambulatoria y se presentan en la siguiente tabla, la cual se obtuvo de entrevistas referentes a 16 hospitales (se eliminó uno de los 17 originales para este análisis) y consultorios tanto públicos como privados basados en la atención de 1,697 pacientes, de los cuales 975 fueron adultos de la seguridad social, 172 de hospitales de asistencia pública, **240** de un instituto nacional de salud, 155 privados; de los pediátricos, 90 fueron de la seguridad social y 65 de la asistencia pública (ver cuadro 4).

Precios de los medicamentos

En México, donde encontramos como resultado de la crisis económica una disminución creciente de la capacidad adquisitiva de la población, es importante estudiar el precio de los medicamentos sobre todo cuando se estima que 80 % de los medicamentos se comercializan al amparo de marcas comerciales y a precios de mercado. En nuestro país hay pocos estudios sobre precios de los medicamentos, pero en diferentes épocas se ha registrado que el precio de los medicamentos esenciales es elevado a niveles internacionales.

CUADRO 4
Algunos medicamentos frecuentemente
utilizados en el manejo del paciente
ambulatorio con VIH/SIDA en los hospitales y
consultorios contemplados en el estudio
durante 1996

Anti-retrovirales	Pacientes	Porcentaje
AZT	1379	80.80
DDC	859	50.29
DDI	396	23.20
Indinavir	102	5.97
3TC	100	5.83
D4T	20	1.17
Ritonavir	15	0.86
Saquinavir	5	0.27
Otros medicamentos		
Trimetropin/sulfametoxazol	733	42.96
Isoniazida	691	40.46
Ranitidina	348	20.36
Itraconazol	273	15.97
Aciclovir	271	15.88
Fluconazol	266	15.56
Ganciclovir	54	3.15

¿Cuál es el precio razonable a pagar por un medicamento? Este es un asunto de una gran controversia. Las empresas comerciales cobran el precio mas alto posible con base en el argumento de cubrir los costos elevados de investigación, mientras que en el caso de los pacientes-consumidores el problema se enfoca de otra manera, pues ellos desean tener el acceso al medicamento sin barreras de precios. Los organismos de consumidores y agencias internacionales como la **OMS** buscan el acceso a los medica-

mentos para los pacientes, en especial de los medicamentos esenciales como parte de la estrategia de salud para todos.

El precio justo y una rentabilidad normal son elementos que se presentan en un mercado de competencia, pero en el caso de los medicamentos, las patentes, las marcas comerciales y la diferenciación de productos son señales de una estructura de mercado imperfecta, en la cual se presenta un manejo administrativo de los precios.

La práctica de discriminación de precios es una estrategia de mercado que se ha venido utilizando ampliamente en la industria, con el propósito de aumentar la rentabilidad, y ésto ha estado presente tanto en medicamentos con patente vencida como vigente. En el caso de los medicamentos contra el VIH, esta práctica pareciera mostrar una búsqueda imperiosa de ganancias por parte de la industria al margen de cualesquier consideración de costos. En el manejo del SIDA, la única terapia relativamente eficaz la constituyen los medicamentos, por lo que para las personas enfermas no hay propiamente una alternativa viable, en términos económicos se diría que la demanda es inelástica” al precio, o sea, que se consumen los medicamentos apropiados o la muerte se acelera.

Más aún, el nivel de los gastos de inversión en el caso de los medicamentos es un asunto también muy controversial, pues la investigación básica, sobre todo en el caso del SIDA, se ha desarrollado con base a programas con fuerte apoyo de recursos públicos, como se muestra en el caso palpable del AZT, donde gran parte de la investigación se desarrolló con fondos de los Institutos Nacionales de Salud dependientes del gobierno de los Estados Unidos.

“Inelástica se refiere a que en teoría la demanda por el medicamento no se modifica en relación con cambios en el precio del mismo.

El problema de los precios de los medicamentos para un país no industrializado como México es doble. Por un lado, se tiene el caso de la innovación de productos como lo es en el caso de los nuevos productos antivirales, en donde el sistema de patentes les da un derecho de explotación temporal, en el cual se fijan precios elevados de carácter oligopólico como en el caso del Indinavir. Por otro lado, para el caso de los productos con patente vencida (medicamentos esenciales o productos del Cuadro Básico del Sector Salud) con Marca Registrada se continúan presentando injustificados precios elevados a nivel de la farmacia al detalle. En el tratamiento del SIDA este problema es particularmente agudo, dado la cantidad y duración de los tratamientos, en los cuales se combinan terapias con base en sustancias activas nuevas y antiguas, y en donde las alternativas de adquisición del medicamento son muy restringidas y a precios muy elevados en ambos casos.

El empleo poco racional del medicamento se ha convertido en un grave problema de los servicios de salud en general y en el caso del SIDA este es un problema explosivo, ya que además de todo, los precios elevados reducen sensiblemente el ingreso personal de la población afectada y sus familias. El financiamiento de los medicamentos se ha convertido en un serio problema para los servicios de salud, debido a la política de precios administrados que implementan las grandes corporaciones que controlan el mercado farmacéutico, y a la falta de regulación gubernamental eficaz del mercado de los medicamentos. La participación del gasto en medicamentos en los costos directos del tratamiento del SIDA puede llegar a representar un elevado porcentaje del costo total, a nivel de los servicios de atención primaria puede representar más de dos terceras partes del costo directo.

En el siguiente cuadro se muestra una relación de precios de mercado de medicamentos anti-retrovirales disponibles en

México al 9 de abril de 1997. Una relación más completa de precios de medicamentos comúnmente utilizados en la atención del paciente con el VIH/SIDA se presenta en el anexo x2.

CUADRO 5
Nombre, presentación y precios de medicamentos
anti-retrovirales disponibles en la Ciudad de México.
1997

Medicamento (nombre genérico)	Presentación	Precio de mercado ciudad de México (En USD). Abril 1997)
AZT	Caja 100 cápsulas de 100 mg	132.90
DDC	Fco. 100 comprimidos ,375 mg	87.53
DDI	Fco. 60 tabletas de 100 mg	85.56
D4T	Fco. 60 cápsulas de 40 mg	243.60
3TC	Fco. 60 cápsulas de 150 mg	205.13
Indinavir	Fco. 180 cápsulas de 400 mg	378.86
Saquinavir	Fco. 270 cápsula de 100 mg	434.60
Ritonavir	Fco. 240 cápsulas de 100 mg	226.92

Tipo de cambio al 9 de abril de 1997 \$1.00USD=\$7.80 MX pesos.

Accesibilidad a medicamentos y estudios de
laboratorio

El problema del acceso al medicamento es particularmente grave en un contexto en donde la comercialización de medicamentos a través de farmacias privadas representa el 80% del mercado. La venta en las farmacias privadas se realiza con base en marcas comerciales, con precios muy superiores al de los productos con base en su formulación genérica. El

costo de los tratamientos con base en productos anti-retrovirales incluyendo inhibidores de la proteasa es tan elevado que sólo los pacientes con ingresos elevados y los derechohabientes al Seguro Social (IMSS) tienen un acceso regular a estos tratamientos o para alguna institución pública o no gubernamental que cuente con un apoyo específico para la compra de medicamentos.

Para lograr configurar un panorama geográfico sobre la disponibilidad de medicamentos anti-retrovirales, medicamentos de uso frecuente en el manejo del paciente con el VIH/SIDA, así como de estudios de laboratorio e imagen, durante el mes de marzo de 1997, se elaboró un cuestionario para ser llenado por la autoridad responsable de programas de SIDA/ETS en cada una de las 32 entidades federativas del país (ver formato en anexo X.1), al momento de escribir este reporte se tenía una tasa de respuesta de 65.6% (21 entidades), con los resultados que se presentan en el cuadro 6.

Si hacemos la suma, el costo mensual del coctel de medicamentos utilizando AZT, 3TC e Indinavir, al nivel nacional es de \$913.54 USD en promedio, sin embargo, éste se puede conseguir en la ciudad de México por \$849.70 USD, pero se puede elevar hasta \$927 USD mensuales si es adquirido en Querétaro.

CUADRO 6

Disponibilidad y precios de medicamentos anti-retrovirales y dos estudios de laboratorio específicos para monitoreo de la enfermedad por el VIH en 21 entidades federativas de México.

Medicamentos	Sector público Entidades que lo tienen	Sector privado que lo tienen	Precio nacional promedio (de mercado USD)
AZT	18	19	134.8'7
DDI	13	15	90.51
DDC	12	14	202.18
3TC	1	11	252.56
Indinavir	1	10	395.38
Ritonavir	1	7	254.49
Saquinavir	1	7	434.62
Laboratorio			
Linfocitos CD4	9	8	65.13
Carga viral	1	5	136.28

Las entidades incluidas en este cuadro son: Baja California, Baja California Sur, Chiapas, Chihuahua, Distrito Federal, Durango, Hidalgo, Jalisco, Estado de México, Michoacán, Morelos, Nayarit, Nuevo León, Oaxaca, Querétaro, San Luis Potosí, Tabasco, Tamaulipas, Tlaxcala, Veracruz y Zacatecas.

Nota: Las presentaciones farmacéuticas son las misma.. que en el cuadro 5.

Impacto

Gastos en el CONASIDA

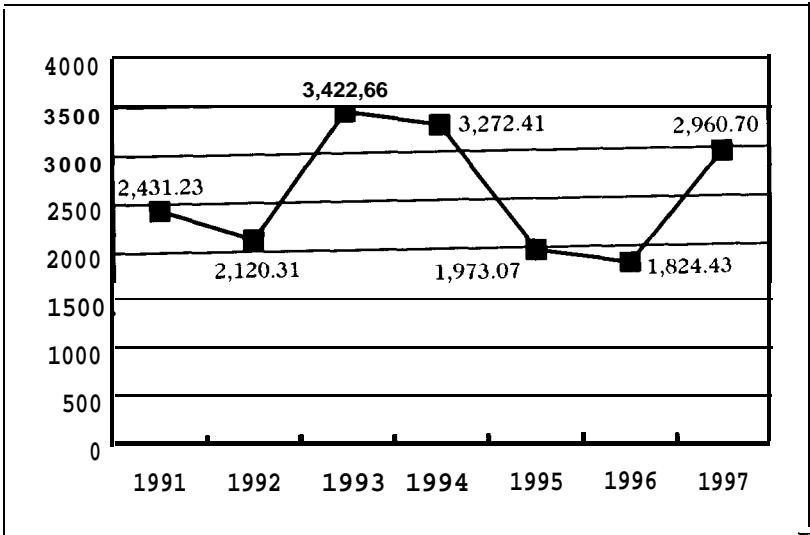
La prevención con recursos públicos del VIH/SIDA en México, se realiza fundamentalmente a través del CONASIDA, es decir, los recursos del Gobierno Federal destinados específicamente a tal fin se canalizan a este consejo nacional, y por lo tanto, se ha considerado su presupuesto anual como un indicador mínimo de los gastos en prevención, esto se puede apreciar mejor en la gráfica 9.

Sin embargo, se debe considerar que el presupuesto del CONASIDA no es el único de los recursos públicos destinados a prevención, ya que una parte importante de los recursos utilizados para financiar campañas en medios masivos, así como la impresión y reproducción de material educativo, tradicionalmente es presupuestado por el área de comunicación social de la SSA. Por otro lado, un estudio previo realizado por Saavedra e Izazola con estimaciones para 1995,³⁶ consideraron que el gasto en prevención del VIH/SIDA en México financiado con recursos públicos fue de 16.6 millones de USD, en donde se incluyeron todos los gastos de tamizaje de sangre a nivel nacional.

Es posible observar que el presupuesto del CONASIDA, en términos corrientes y al igual que el presupuesto de la Secretaría de Salud y en general del Gobierno Federal, sufrió una merma importante en el periodo 1995-1996, comparado con

GRÁFICA 9

Presupuesto anual de 1991 a 1997 del CONASIDA, en miles de USD, precios corrientes



Tasas utilizadas 1991: \$3.07MX=\$1.00US; 1992: \$3.09MX=\$1.00US; 1993: \$3.12MX= \$1.00US
1994: \$3.37MX=\$1.00US; 1995: \$6.40MX=\$1.00US; 1996: \$7.60MX=\$1.00US; 1997: \$7.85MX=
\$1.00US.³⁵ Fuentes de la gráfica: Registros de presupuestos autorizados a CONASIDA.

los años previos, sin embargo también es posible observar que para el último año presenta un nuevo repunte, aun cuando todavía no alcanza los montos en USD de 1993 y 1994.

CUADRO 7

Tabla comparativa de gastos del Gobierno Federal y presupuestos ejercidos por el sector salud, la Secretaría de Salud y el CONASIDA en México, 1995.

Rubro	Monto en millones de USD	Porcentaje respecto al rubro inmediato superior
Gasto presupuestal del Gobierno Federal	46,082.14	—
Presupuesto ejercido por el sector salud	7,108.27	15
Presupuesto ejercido por la Secretaría de Salud	1,203.28	17
Presupuesto ejercido por CONASIDA	1.97	0.2

Fuente: Para el gasto presupuestas del Gobierno Federal: Secretaría de Hacienda, Información en <http://www.inegi.gob.mx> en finanzas públicas. Para presupuestos del Sector Salud/Secretaría de Salud: Boletín de Información Estadística del Sector Salud, datos en pesos de 1995. Presupuesto de CONASIDA en Registros de presupuestos de CONASIDA 1995. Para este cuadro se tomó la tasa de 6.40MX=\$1.00 USD.

Gasto público en atención médica del paciente con VIH/SIDA en 1996

De acuerdo con los datos obtenidos por este estudio, y de los 17,481 casos vivos durante 1996 estimados por el CONASIDA, estos fueron 39.8% de la seguridad social, 56.7% de la asistencia pública (incluyendo hospitales de la SSA, institutos nacionales y hospitales universitarios) y 3.5% fueron de origen privado (ver cuadro 8).

El impacto económico del VIH/SIDA en el sector público/institucional de México se está dando con diversa magnitud en diferentes niveles. En el gasto público total del Go-

CUADRO 8
Estimados de gastos públicos totales en atención del
paciente con VIH/SIDA en 1996 en USD

Rubro	Atención ambulatoria	Hospital	Total
Población abierta	1,396,105.20	3,876,087.60	5,272,192.80
Seguridad social	21,887,348.13	25,670,607.17	47,557,955.30
Total	23,283,453.33	29,546,694.77	52,830,148.10

Fuente: Estudio Impacto Económico del VIH/SIDA en México. Tipo de cambio \$6.40US=\$1.00MX. En el rubro de la asistencia pública se han eliminado diferentes porcentajes del costo que son cubiertos como gastos de bolsillo de los pacientes y por lo tanto son **considerados como gastos privados**. **A diferencia de las gráficas de resultados sobre costos ambulatorios, en estas estimaciones de gastos se ha descontado el ahorro que significan para las instituciones las compras consolidadas de medicamentos, así como el menor costo en los servicios de laboratorio e imagen comparados con precios de mercado.**

bierno Federal³⁷ e incluso en el que se destina al Sector Salud, aún no presenta un impacto 0 un gran peso que se pudiese considerar significativo, tal como puede apreciarse en el cuadro 7. Sin embargo, se debe hacer notar que en este cuadro sólo se registra el presupuesto ejercido por el CONASIDA, que como se mencionó en el capítulo anterior, constituye prácticamente la única aportación oficial del gobierno federal dirigida específicamente para programas preventivos del VIH/SIDA (excluyendo bancos de sangre). Sin embargo, en relación al gasto de atención médica en VIH/SIDA para 1996, tal como se aprecia en el cuadro 8, del total de \$52.8 millones de USD está compuesto por la aportación de la seguridad social en un 90%.

Por supuesto, se debe hacer mención que las estimaciones de gasto se basan en los costos obtenidos por este proyecto y estos fueron calculados en base a lo que se está realizando en la realidad y no necesariamente reflejan tratamientos óptimos o adecuados.

Proyecciones de gastos al año 2000

En el caso de que cada paciente con SIDA requiriera de tratamiento médico básico ambulatorio en 1997, consistente en la combinación de tres medicamentos -coctel- (AZT, 3TC, Indinavir, costo anual \$10,197.50 USD), mas un profiláctico (Trimetropin/ Sulfametoxazol, costo anual \$47.40 USD), monitoreo anual consistente en 2 estudios de carga viral (costo anual \$272.56 USD), 3 estudios de conteo de linfocitos **CD4** (costo anual \$195.40 USD), 4 biometrías hemáticas (Costo anual \$12.23 USD), 1 prueba de funcionamiento hepático (costo anual \$15.28 USD) y 4 consultas médicas especializadas (costo anual \$153.85 USD), el importe de esta atención ambulatoria con precios de mercado minorista en México sería de \$10,894.20 USD al año.

CUADRO 9

Paquete de intervenciones médicas ambulatorias que podrían considerarse al momento como “básicas” para el manejo del paciente con VIH/SIDA que requiere terapia anti-retroviral

Intervención	Costo anual en precio minorista de mercado privado En USD;
Coctel anti-retroviral triple (AZT+3Tc+Indinavir)	10,197.50 (93.6%)
Profiláctico	47.40 (0.4%)
Carga Viral (2 al año)	272.56 (2.5%)
Conteo de linfocitos dc4 (3 al año)	195.40 (0.1%)
Biometrías hemáticas (4 al año)	12.23 (0.1%)
Prueba de funcionamiento hepático	15.28 (0.1%)
Consultas especializadas (4 al año)	153.85 (1.4%)
Total	10,894.22

Sin embargo, en compras al mayoreo de AZT es posible ahorrar hasta 80%³⁸ sobre el precio de farmacia y 45% si las consultas se otorgan en hospitales públicos, obteniendo con esto una disminución de 25% del costo del esquema (paquete), para quedar en \$8,180.95 USD.

Por otro lado, si tomamos como válido un promedio de los pronósticos de dos corredurías estadounidenses, una que señala que para el año 2000 los inhibidores de proteasas tendrán un costo de \$4,000 USD anuales y otra que dice que este costo podría estar en \$2,000 USD anuales,⁴⁰ esto por supuesto se asume que será debido a una mayor competencia con otros nuevos medicamentos,⁴⁰ nos llevaría el precio de los inhibidores de proteasas a \$3,000 USD anuales.

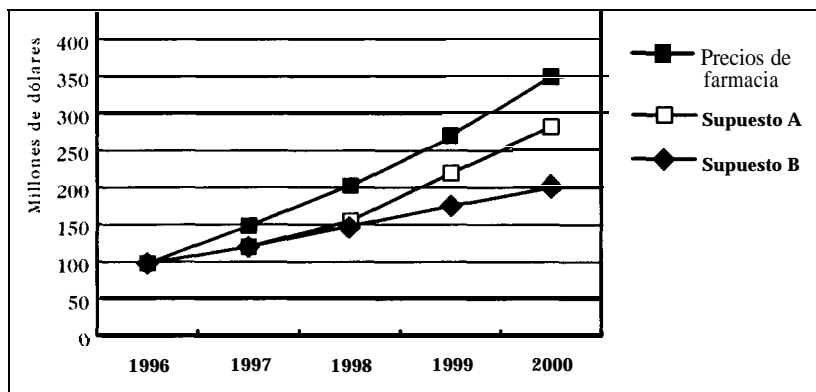
En la gráfica 10 se presenta una proyección de costos ambulatorios en México, tomando como modelo el paquete de atención anteriormente propuesto e iniciando para 1997 con los costos bajo tres diferentes escenarios: en el primero se utilizan costos de farmacias minoristas y consultas médicas privadas; en el segundo se aplica el descuento por compras consolidadas de AZT y consultas en instituciones públicas y en el tercero se aplica la tasa de descuento anual para obtener un inhibidor de proteasa con costo de \$3,000 USD anuales para el 2000.

En el caso extremo de proyecciones con precios de mercado de farmacias minoristas, el total de 350 millones de USD. De costo estimado para el año 2000, es equivalente a 15% de los \$2,346.7 millones de USD (1.85MX pesos=\$1.00 USD) autorizados por el Congreso⁴¹ para ser ejercidos por el ramo presupuestal 0012 (Salud)⁴¹ para 1997.

Finalmente, es necesario señalar que pudiese ser que todos sean escenarios optimistas con relación al acceso al paquete

GRÁFICA 10

Proyecciones de costos de 1996 a 2000, tomando como base paquete de medicamentos, estudios y consultas, en tres diversos escenarios



Asumiendo: primero un 5% de incremento anual de precios en USD. Y segundo, que el acceso al paquete en 1991 será del 70% de los pacientes, de 80% en 1998, de 90% en 1999 y de 99% en el año 2000. Los supuestos son: 1: El incremento se da con medicamentos comprando AZT con precios de farmacias minoristas y consultas médicas privadas. Supuesto A: El paquete incluye precios de descuento por grandes volúmenes de AZT y consultas médicas en instituciones públicas, y Supuesto B: Además del supuesto A, el precio de los inhibidores de proteasas disminuye a una tasa de 13% anual.

por parte de los afectados, ya que estima alcanzar 80% de los pacientes en 1998 y lograr 99% para el año 2000.

Gastos a nivel privado

En México, la mayor parte de los gastos en atención médica del paciente sin seguridad social con el VIH/SIDA, provienen de los gastos de bolsillo de cada uno de los pacientes o de sus familiares y amigos o donadores privados. En este estudio y de acuerdo con el número de pacientes privados estimados, así como calculando los porcentajes de gastos que deben rea-

lizar aquellos que acuden a instituciones de asistencia social (población abierta), las cuales cobran ciertas cuotas de recuperación por servicios prestados tanto a nivel ambulatorio como en hospitalización, y por supuesto tomando en cuenta que no proporcionan medicamentos gratuitos, se logró configurar la siguiente tabla.

CUADRO 10
Estimación de gastos totales anualizados con fondos de origen privado en atención médica del paciente con VIH/SIDA en México para 1996 en USD

Rubro	Atención ambulatoria	Hospital	Total
Privados	5,709,727.44	1,191,167.65	6,900,895.09
Población abierta	25,378,561.47	5,168,116.80	30,546,678.27
Total	31,088,288.91	6,359,284.45	37,447,573.36

Fuente: Estudio Impacto Económico del VIH/SIDA en México. Tipo de cambio \$6.40US \$1.00MX En el rubro de la población abierta se han incluido diferentes porcentajes del costo que son cubiertos como gastos de bolsillo de los pacientes y por lo tanto son considerados como gastos privados.

Es decir, en esta última tabla están representadas las estimaciones de gastos totales tomando en cuenta que el número de pacientes atendidos en el sector privado fue de sólo **3.5%** del total, mientras que en los diferentes esquemas de asistencia social fueron atendidos **56.7%** de ellos.

Asimismo, de las tablas 9 y 10, podemos desprender que el gasto total (público y privado) estimado en atención médica de pacientes con el VIH/SIDA para 1996 fue de \$90'277,721.46 USD, correspondiendo **41.5%** al origen privado y 58.5% al público.

De este último monto (\$90.27 millones de USD) podemos concluir que el costo promedio ponderado nacional del paciente con el SIDA en México fue de **\$5,164.33** USD anuales, si se toman como base los **17,481** pacientes con el SIDA estimados vivos en 1996.

Indicadores del poder de compra

Una aproximación al poder de compra en México es el salario mínimo vigente. La última determinación oficial del salario mínimo vigente a partir del 1o. de enero de 1997 se estableció en \$3.37 USD diarios (Zona A: que comprende la Ciudad de México, Guadalajara, Monterrey y Tijuana).⁴² Esto significa que para que un paciente pueda adquirir el coctel mensual de tres medicamentos (AZT, 3TC e inhibidor de proteasa, \$849.80 USD en farmacia minorista) requiere de 252 días de salario mínimo. Algunas comparaciones internacionales con datos obtenidos en 1996 por este mismo estudio se presentan en la siguiente tabla.

CUADRO 11

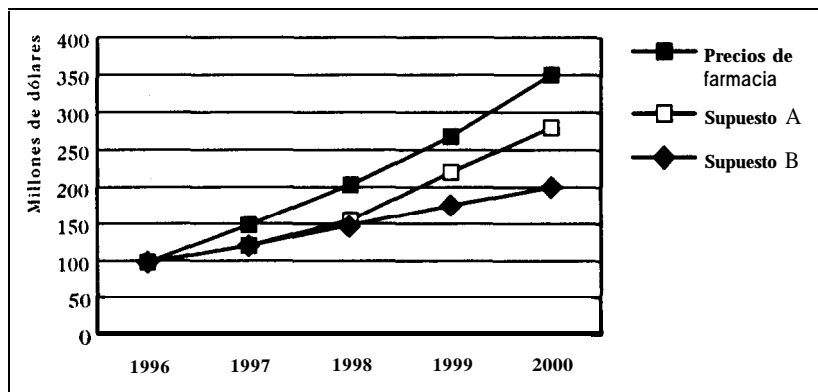
Poder de compra del coctel* de medicamentos anti-VIH, con relación al salario mínimo diario en 1996

País	Precio mensual del coctel de medicamentos (venta minorista)	Días de salario mínimo requeridos para adquirirlo
Argentina	925	62
Brasil	699	N.D.
Chile	980	109
México	850	252
Venezuela	680	136
Estados Unidos	953	26

* El coctel incluye AZT, 3TC e Indinavir.

GRÁFICA 10

Proyecciones de costos de 1996 a 2000, tomando como base paquete de medicamentos, estudios y consultas, en tres diversos escenarios



Asumiendo: primero un 5% de incremento anual de precios en USD. Y segundo, que el acceso al **paquete** en 1997 será del 70% de los **pacientes**, de 80% en 1998, de 90% en 1999 y de 99% en el año 2000. Los supuestos son: 1: El incremento se da con medicamentos comprando **AZT** con predos de farmacias minoristas y consultas medicas privadas. Supuesto **A**: El pquete incluye precios de descuento por grandes volúmenes de **AZT** y consultas médicas en instituciones públicas, y Supuesto **B**: Además del supuesto A, el predo de los inhibidores de proteasas disminuye a una tasa de 13% anual.

por parte de los afectados, ya que estima alcanzar 80% de los pacientes en 1998 y lograr 99% para el año **2000**.

Gastos a nivel privado

En México, la mayor parte de los gastos en atención médica del paciente sin seguridad social con el VIH/SIDA, provienen de los gastos de bolsillo de cada uno de los pacientes o de sus familiares y amigos o donadores privados. En este estudio y de acuerdo con el número de pacientes privados estimados, así como calculando los porcentajes de gastos que deben rea-

los recursos de los pacientes. En otro escenario hipotético, si la SSA hubiese otorgado el paquete de atención que incluye el coctel de tres medicamentos con precio de descuento en el AZT, a todos los pacientes con VIH/SIDA que se estima fueron atendidos en sus instalaciones en 1996 (8,461 pacientes), hubiese requerido de \$69.2 millones de USD, es decir, saltar de 0.4% de su presupuesto a 5% y al 6.7%, si se lo proporcionara a todos los no asegurados.

Para 1997, el presupuesto autorizado de la SSA mejoró sustancialmente, y fue de \$2,346.7 millones de USD, sólo que ahora el número de pacientes con VIH/SIDA que se estima utilizaron servicios de asistencia pública creció a 9,928 y el número de no asegurados vivos con VIH/SIDA, al cierre de 1997, sería de 11,202. Es decir, darles el paquete de servicios anterior (fijando los precios en USD) representaría 3.5% y 4% de su presupuesto respectivamente, por supuesto, esto se debe fundamentalmente al aumento otorgado al presupuesto para esta Secretaría durante 1997.

El impacto económico fundamental depende del sujeto de análisis que se seleccione a ser impactado, es decir, pueden ser presupuestos totales o presupuestos específicos destinados a diversos rubros, y por supuesto, esto estará influido año tras año por la velocidad del incremento en el número de casos vivos y los aumentos a los recursos públicos para salud.

Sin embargo, el mayor impacto de los costos directos de atención, es microeconómico y recae fundamentalmente sobre el individuo con VIH/SIDA y su familia, renglón que, tal como se presentó en el último cuadro, requiere de un mayor esfuerzo en términos de días de salario mínimo para poder acceder a los medicamentos básicos contra el VIH, ya que un no asegurado en México necesita prácticamente dos veces el número de días de salario mínimo que su similar de Vene-

zuela, cuatro veces más que el de Argentina y diez veces más que el de Estados Unidos para comprar una dosis mensual del coctel de medicamentos.

Recomendaciones

De los resultados de este trabajo es posible obtener algunas recomendaciones específicas con relación a futuros estudios en este sentido y otras más generales en materia de estrategias y políticas de salud destinadas a abordar el problema.

Entre las recomendaciones para nuevos estudios está el de la necesidad de apoyar investigaciones que enfoquen la estimación de costos indirectos de la enfermedad, ya que de esta otra forma tal vez se comprenda mejor el impacto que en un futuro puede tener la epidemia en la economía de la nación, tal como ya está sucediendo en algunos países de África.

Los estudios que traten de determinar el costo/efectividad y costo/beneficio de las intervenciones, tal vez tengan que esperar a que se puedan obtener datos de sobrevivencia de los pacientes con las nuevas terapias, ya que sólo así es posible conocer sus beneficios. La información preliminar empírica y científica, tanto de nuestro país como del extranjero, empieza a mostrar las bondades de los nuevos esquemas terapéuticos. Sin embargo, el alto costo de los mismos a veces provoca que el índice costo beneficio no sea ventajoso cuando se le compara con otras intervenciones en salud que todavía requieren países en desarrollo como el nuestro. Por otro lado, podría no estar en desventaja cuando es comparado con la atención médica brindada a pacientes que requieren revascularización cardiaca, trasplante de hígado, etc.

El hecho de realizar compras de grandes volúmenes (consolidadas) de algunos medicamentos, sobre todo del AZT que en México no se le reconoce patente y es producido por lo menos, por tres laboratorios, puede lograr disminuir en gran medida los costos de atención.

Si bien es cierto que es difícil hacer modificaciones presupuestales con los recursos públicos, sobre todo cuando un porcentaje importante de ellos está destinado a salarios y pago de personal, también se debe considerar que es posible hacer esfuerzos presupuestales gubernamentales para subsidiar total o parcialmente el costo de los medicamentos anti-retrovirales, lo cual sería de un gran alivio para todas las personas afectadas por el VIH/SIDA (los pacientes sin seguridad social y a sus parejas o familias). Sin embargo, en el caso de los subsidios parciales, estos deberían cubrir no menos de 85% del costo de los anti-retrovirales, con el fin de lograr que un importante número de los pacientes no asegurados accedan a ellos.

Los gobiernos estatales podrían también absorber parte del costo, tal como lo hacen en Brasil con alrededor de 30% de los recursos requeridos.⁴⁴

Es necesario señalar que el crecimiento del gasto público y privado en atención médica de pacientes con el VIH/SIDA puede obtener proyecciones de ahorros de hasta 150 millones de USD, en el caso del paquete propuesto, simplemente por el hecho de reducciones en los precios de los medicamentos con la entrada de mayor competencia al mercado. Estos ahorros podrían aún aumentarse en el caso de que los países latinoamericanos pudiesen hacer un bloque común para la compra de medicamentos, llegando a negociaciones ventajosas tanto para los gobiernos como para las compañías farmacéuticas. Un paso previo para lograr tal fin

se podría dar al compartir información sobre costos y precios de medicamentos en los diversos países.

Un gran esfuerzo deberá estar dirigido a disminuir el crecimiento de los casos nuevos con mayores y más efectivas campañas y medidas de prevención, las cuales, si bien, requieren también de altos montos de recursos para llevarlas a cabo, estos pueden, como en el caso de Brasil⁴³ (que obtuvo 160 millones de USD y actualmente Argentina que está tramitando uno), obtenerse por mecanismos más directos a través de préstamos de muy bajo interés financiados por la banca internacional de desarrollo, la cual, al darse recientemente cuenta de la magnitud de la epidemia y sus costos, pero sobre todo, de la velocidad de su crecimiento, ha empezado a autorizar este tipo de apoyos a los países en desarrollo.

Finalmente, el hecho de que se empiecen a reportar datos, tanto de Estados Unidos como de Brasil,⁴⁴ con relación a importantes disminuciones en la mortalidad por el SIDA, favorecen el que se tome una decisión política del más alto nivel, en el sentido de cubrir con fondos públicos las diversas demandas por anti-retrovirales de las personas con VIH/SIDA que requieren los medicamentos.

Nota final

Casi al cierre de la edición de la presente publicación (diciembre de 1997), la Secretaría de Salud, que había ofrecido a grupos organizados de personas afectadas por el VIH/SIDA el buscar un mecanismo para proveer de medicamentos anti-retrovirales a la población que los requiera y no cuente con seguridad social, anunció la creación para enero de 1998, de una asociación civil llamada "FONSIDA", la cual operará un fideicomiso que se nutrirá de aportaciones públicas y privadas. El 10 de diciembre de 1997, durante el evento oficial conmemorativo de la lucha contra el SIDA, se anunció la primera aportación por parte del gobierno federal por una cantidad de \$3.75 millones de USD.⁴⁵

Asimismo, se recibió copia de una propuesta enviada por un grupo de personas afectadas por el VIH/SIDA a la Cámara de Diputados⁴⁶ en diciembre de 1997, donde se solicita se asigne un presupuesto especial para la compra de medicamentos anti-retrovirales para personas que carecen de seguridad social (estimando 50% del total que viven con VIH/SIDA) por un monto de 370 millones de pesos (46.25 millones de USD) en donde la estimación la basan en terapia triple (como modelo AZT+3TC+Indinavir con precios de descuento de 6,564.69 USD anual por persona) para 40% de las personas que viven con VIH/SIDA estimadas vivas sin seguridad social en 1998, y terapia doble (como modelo AZT+DDI con precios de descuento de 2,072.75 USD anual por persona) para el 60% restante.

La propuesta sugiere que estos **\$46.25** millones de USD, sean tomados de los presupuestos que tienen contemplados⁴⁷ para 1998 las secretarías de la Defensa, Hacienda, Gobernación, Turismo, Reforma Agraria y Marina, que en conjunto suman \$5,789.6 millones de USD (\$8.00 MX= \$1.00 USD), lo cual representaría pedirles 0.8% de su presupuesto a cada una de ellas.

Referencias

- 1 Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática. Censo de Población y Vivienda 1995. Resultados Definitivos, Tabulados Básicos. 1ra. Edición Diciembre, México, 1996.
- 2 World Bank. World Development Report 1996. Washington, DC, 1996.
- 3 Secretaria de Salud. Boletín de Información Estadística. México, DF, No. 15, 1995.
- 4 Secretaria de Salud, Programa de Reforma del Sistema de Salud, 1995-2000. México, DF, 1995.
- 5 García ML, Valdespino JL, Loo E, Palacios M, Salcedo A, del Río A, Magis C. et al. Evolución de la definición de caso de SIDA en México. *Enferm Infecc Microbiol* 1994; 14:171-177
- 6 Dirección General de Epidemiología. "Presentación". En *Boletín Epidemiológico de SIDA del Sector Salud*. Año 1, Núm 1. Marzo de 1987.
- 7 Centers for Disease Control. Pneumocystis pneumonia. Los Angeles. *MMWR* 1981; 30:250-252.
- 8 Rosembreg, Philip S. Scope of the AIDS Epidemic in the United States. *Science* (11/24/1995) Vol 270; No 5240, p. 1372.
- 9 Jose M, Zepeda M, Esteva L, Olvera J. Retardo en la notificación de SIDA en México (1). En *Boletín Mensual de SIDA*. Año 3 No. 6:695-898. 1989.
- 10 Mohar A, de Gruttola V Retraso en la notificación de casos de SIDA. El caso de México. *Boletín Mensual de SIDA*. Vol. 3, No 9: 760-761.1989.

- 11 Valdespino JL, García ML, Sepúlveda J. Efecto del retraso en la notificación y el subregistro sobre el número de casos de SIDA en México. En Boletín Mensual de SIDA. Vol 4 Núm 2:814-816. 1990.
- 12 Valdespino JL, García ML, Sepúlveda J. Efecto del retraso en la notificación y el subregistro sobre el número de casos de SIDA en México. En Boletín Mensual de SIDA. Vol 4 Núm 2:814-816. 1990.
- 13 Valdespino JL, García ML, del Río A, Del Río C, Magis C, Loo E, Salcedo A, Situación y tendencias del SIDA en México; en Boletín de SIDA/ETS Vol 9 Núm 1:2815-2819.
- 14 Valdespino JL, García ML, Sepúlveda J. Efecto del retraso en la notificación y el subregistro sobre el número de casos de SIDA en México. En Boletín Mensual de SIDA. Vol 4 Núm 2:814-816. 1990.
- 15 DGE-CONASIDA. Situación epidemiológica del SIDA. Datos actualizados para el cuarto trimestre, 1996. SIDA/ETS 1996; Vol. Núm 4.
- 16 Valdespino JL, García ML, del Río A, Del Río C, Magis C, Loo E, Salcedo A, Situación y tendencias del SIDA en México; en Boletín de SIDA/ETS. Vol 9 Núm 1:2815-2819.
- 17 CONASIDA. Directorio. Organizaciones No Gubernamentales con Trabajo en SIDA. México, DF, 1995.
- 18 Izazola JA, Avial C, Gortmaker S, del Río C. Transmisión homosexual del VIH/SIDA en México. En Salud pública de México. Vol 37; No 6:602-613 1995.
- 19 Magis C, García ML, González G, González F, Candelas E, Valdespino JL, et al. Under report of homosexuality affects epidemiological patterns of AIDS/HIV in a Latin American country. En Abstract book. No 2 VIII International Conference on AIDS. 1992 abstract No. PoC4768: C371
- 20 Valdespino JL, García ML, del Río A, Loo E, Magis C, Salcedo A. Epidemiología del SIDA/VIH en México; de 1983 a marzo de 1995. En Salud Pública de México. Vol 37, No. 6:556-571 1995.

- 21 Sepúlveda J, del Río A, Valdespino JL, García ML, Velázquez L, Volkow P. La estrategia de prevención de la transmisión del VIH/SIDA a través de la sangre y sus derivados en México. En Salud Pública de México. Vol. 37; No 6:624-634,1995.
- 22 Guereña-Burgueño, Fernando et al. HIV-1 prevalence in selected Tijuana sub-populations, American Journal of Public Health, mayo de 1991.
- 23 Magis C, del Río A, Valdespino JL, García ML. Casos de SIDA en el área rural en México. En Salud Pública de México. Vol 37; No. 6:615-623,1995.
- 24 Valdespino JL, García ML, del Río A, del Río C, Magis C, Loo E, Salcedo A, Situación y tendencias del SIDA en México. en Boletín de SIDA/ETS. Vol. 9 Núm 1: 2815-2819.
- 25 World Health Organization AIDS global data. The current global situation of the HIV/AIDS pandemic. Weekly Epidemiol Rec. Dic. 1995; No. 50.353-360.
- 26 Chin J, Lwanga SK, Estimation and projection of adult AIDS cases: a simple epidemiological model. Bull World Health Organ 1991; 4(69): 399-406.
- 27 Valdespino JL, García ML, del Río A, Loo E, Magis C, Salcedo A. Epidemiología del SIDA/VIH en México; de 1983 a marzo de 1995. En Salud Pública de México. Vol. 37, No. 6:556-571
- 28 Avila Figueroa C y cols "Proyección de la Epidemia de SIDA en América Latina".VII Congreso Nacional de Investigación en Salud Pública. Instituto Nacional de Salud Pública, Libro de Resúmenes p. 18. Cuernavaca, Mor. México, marzo, 1997.
- 29 Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de El Salvador. "Impacto Socioeconómico del VIH/SIDA en El Salvador". 1995.
- 30 Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de Guatemala, Programa Nacional de Prevención y Control del

- SIDA. "Impacto Socioeconómico del VIH/SIDA en Guatemala". Guatemala, 1995.
- ³¹ González H Rosa Ma., Barrios Félix Joaquín, "Estimación de costos directos de hospitalización por SIDA en la Delegación 2 Noreste del Valle de México". Reporte no publicado No. 1997/34/16.
- ³² Shepard D, y cols. Expenditures on HIV/AIDS : Levels and Determinants, Lessons from five countries. Presentado en : The World Bank, The European Commission and UNAIDS. "AIDS and Development : The Role of Government". Chateau de Limelette, Limelette, Belgium, June 17-19, 1996.
- ³³ Izazola JA, Saavedra J, Shepard D, Prottas J. Levels and Determinants of expenditures on the treatment and prevention of HIV/AIDS in Mexico. Presentado en : The World Bank, The European Commission and UNAIDS. "AIDS and Development : The Role of Government". Chateau de Limelette, Limelette, Belgium, June 17-19, 1996.
- ³⁴ Amo Peter S. and Feiden Karyn L. Against the ODDS. The story of AIDS drug development, Politics & Profits. Harper Collins, New York, 1992.
- ³⁵ Banco de México. Tipos de cambio de 1991 a 1996. INTERNET: <http://www.banxico.gob.mx>
- ³⁶ FUNSALUD/SIDALAC. Impact and Costs of HIV/AIDS. pp. 8, Ed. Limusa, México 96.
- ³⁷ Secretaría de Hacienda y Crédito Público. Gasto Presupuesto del Gobierno Federal 1995. Información Pública disponible en INEGI. <http://www.inegi.gob.mx> en Finanzas Públicas.
- ³⁸ Glaxo-Wellcome. Factura 08711, expedida a nombre de CONASIDA, por la venta de 200 cajas de zidovudina cápsulas de 250 mgs (30 caps. por caja) precio unitario de \$180 MX pesos. 20 de marzo, 1997.
- ³⁹ Cohen, "El mercado del VIH/SIDA (del original "The Market place of HIV/AIDS. Science 272 :1880-1881.

- 1996) Revista *SIDA/ETS*, vol. 2 Num.4 pp. 167-9, comentado por Saavedra Jorge, Nov 96-Ene.97.
- ⁴⁰ Saavedra Jorge. Comentarios a las presentaciones sobre “El control de la infección de VIH y las prioridades de atención en América Latina”. Publicados en Gaceta Médica de México, Vol. 132, Suplemento 1, pp. 105, 1996.
- ⁴¹ Gobierno Federal de los Estados Unidos Mexicanos. Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal de 1997. Diario Oficial de la Federación a 23 de diciembre de 1997.
- ⁴² Gobierno Federal de los Estados Unidos Mexicanos. Comisión Nacional de Salarios Mínimos. Salarios mínimos vigentes a partir del 1 de enero de 1997. Diario Oficial de la Federación. pp. 67-69. Lunes 2 de diciembre de 1996.
- ⁴³ International Bank for Reconstruction and Development and The Federative Republic of Brazil. Loan Number: 3659 BR: AIDS and STD Control Project. March 16, 1994.
- ⁴⁴ Barrios, Julio. El acceso a los medicamentos anti-retrovirales en Brasil. Ponencia presentada en la Mesa de Debate: “Los medicamentos anti-retrovirales: ¿quién debe pagar por ellos?“, durante el VI Congreso Nacional sobre *SIDA*. Auditorio del Hospital Infantil de México, lo. de diciembre de 1997.
- ⁴⁵ De la Fuente, Juan Ramón. Palabras pronunciadas durante el evento conmemorativo del día mundial de lucha contra el *SIDA* en México *DF*, 30 de octubre de 1997.
- ⁴⁶ Frente Nacional de Personas Afectadas por el VIH/*SIDA* (*FRENPAVIH*). Propuesta de presupuesto especial para compra de medicamentos anti-retrovirales presentada a la *LVII* Legislatura de la H. Cámara de Diputados. Diciembre, 1997. México, *DF*.
- ⁴⁷ *Reforma*, periódico, domingo 14 de diciembre de 1997, p. 9A, México, *DF*.

Perfil de los autores

El **Dr. Jorge A. Saavedra López** realizó sus estudios de Médico Cirujano en la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México, tiene dos Maestrías, una en Salud Pública y la otra en Administración y Políticas de Salud, ambas por la Universidad de Harvard. Ha participado en actividades académicas y de docencia tanto en la Universidad Nacional Autónoma de México (Facultades de Medicina y Economía) así como en el Instituto Nacional de Salud Pública. Ha realizado trabajos de consultoría para el Banco Mundial, *USAID*, Education Development Center (Waltham, MA), Brandeis University, el Ministerio de Sanidad y Asistencia Social de Venezuela y FUNSALUD (SIDALAC). Tiene publicaciones en capítulos de libros sobre *SIDA*, manuales de capacitación para personal de salud y revistas especializadas. Ha participado como funcionario público en posiciones de Director de Investigación y Desarrollo del PASSPA (Programa de zonas marginadas en México), ha sido también Director de Apoyo Financiero Externo de la Secretaría de Salud y actualmente es el Director de Coordinación de CONASIDA.

El **Dr. Carlos Magis Rodríguez** estudió medicina y obtuvo la maestría en salud pública en 1981 en la Escuela de Salud Pública de México. Ha presentado resultados de investigación por invitación en diferentes congresos internacionales sobre *SIDA*. Ha publicado sobre diferentes aspectos epidemiológicos del *SIDA* en México. Sus publicaciones más

recientes: Epidemiología del SIDA/VIH en México; de 1983 a marzo de 1995. La epidemia del VIH/SIDA y la Mujer en México y Casos de SIDA en el área rural en México. Actualmente es Director de Investigación de CONASIDA.

El **Dr. Raúl Enrique Molina Salazar** realizó estudios de licenciado en economía y tiene la maestría en economía y educación. En 1982 obtuvo el grado de doctor en planeación y financiamiento de la Salud por la Escuela de Higiene y Medicina Tropical de la Universidad de Londres. Se ha desarrollado como Profesor Investigador de tiempo completo en la Universidad Autónoma Metropolitana. Ha sido consultor de la OPS y la Fundación Mexicana para la Salud en proyectos de costo-beneficio, costos y control de ingresos en servicios de salud para países como El Salvador y Bolivia. En sus publicaciones destacan temáticas sobre la industria Farmacéutica, mercados y regulación, precios de medicamentos.

La **Dra. Ma. Luisa Gontes Ballesteros** es Médico Cirujano. Candidata a Maestría en Ciencias en Economía de la Salud. Sus áreas de interés son: Costos, medicamentos, evaluación económica, financiamiento y reforma sectorial. Ha trabajado en el Instituto Mexicano del Seguro Social y en el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado. Actualmente se encuentra realizando la Tesis de la maestría en Costos de Hospitalización del SIDA en 3 hospitales de la Seguridad Social.

El **Dr. Carlos del Río Chirihoga** estudió medicina en la Universidad Nacional Autónoma de México, hizo dos internados de pregrado en Estados Unidos, uno en pediatría y ginecología, en la Universidad de Oregon, y el otro en medicina interna y cirugía en la Universidad de Emory en Atlanta. Tiene una maestría en salud pública de ésta última

Universidad, donde también fue jefe de residentes de medicina interna y profesor asociado. Ha publicado artículos en diversas revistas y ha escrito capítulos para varios libros. El 15 de enero de 1992 fue nombrado director ejecutivo del **CONASIDA** (cargo que posteriormente se transformó en Coordinador) hasta agosto de 1996. Posteriormente se incorporó a los **CDC** de Atlanta. Ha participado en innumerables programas sobre **SIDA** en radio y televisión, así como conferencias de prensa. Ha participado en simposios y congresos tanto a nivel nacional como internacional.

El Dr. Mario Bronfman Pertzovsky realizó sus estudios de licenciado en Sociología en la Universidad de Buenos Aires, y se doctoró en salud pública en la escuela de Salud Pública en Río de Janeiro, Brasil en 1994. Ha participado en actividades académicas y de docencia en las Universidades de Buenos Aires y Venezuela. En 1983 se incorpora al Colegio de México y en 1992 al Instituto Nacional de Salud Pública donde ha participado en programas de maestría y doctorado en áreas de Ciencias Sociales, Sociología y Medicina Social. Como investigador ha participado en diversos estudios para organizaciones como la **OPS/OMS**, **CENECAM** de Venezuela, **CONAPO** el **COLMEX** y **CONASIDA** en México, donde fue asesor desde 1988 y director de investigación en 1995. De sus publicaciones destacan "**SIDA**, Ciencia y Sociedad en México", "El **SIDA** y Derechos Humanos" y "**SIDA** en México: migración adolescencia y género". Actualmente es Director de políticas de salud y planeación del Centro de Investigación en Sistemas de Salud del Instituto Nacional de Salud Pública.

Anexos

CUADRO A
Vigilancia epidemiológica
Datos de encuestas centinela y donadores de sangre

Grupos	1985-1990				1991-1996			
	Número total	VIII+ Prevalencia 95%	Prevalencia 95%	Intervalo de confianza	Número total	Prevalencia 95%	Prevalencia 95%	Intervalo de confianza
Mujeres sexoservidoras	6,449	59	0.9	0.7-1.17	24,500	70	0.3	0.22-0.35
Hombres sexoservidores	1,560	159	10.2	8.76-1.76	712	97	13.6	11.24-16.29
Homo-bisexuales	4,507	802	11.8	16.7-18.9	6,274	973	15.5	14.73-16.58
Mujeres embarazadas	1,431	0	0.0	0.0 -0.20	3,085	3	0.09	0.02-0.26
T.B. (masculinos)	395	13	3.1	1.84-5.42	1,140	29	2.5	1.74-3.58
T.B. (femeninos)	321	4	1.2	0.39-2.91	802	7	0.9	0.38-1.71
Drogadictos intravenosos					1,004	36	3.6	2.36-4.87
Donadores voluntarios	971,839	506	0.05	0.047-0.056	1,104,512	486	0.04	0.04-0.06

Fuente: CONASIDA. Vigilancia Centinela. Dirección de Investigación.

Anexo X.1

CEDULA DE CAPTURA DE INFORMACION PARA ESTIMACION DE COSTOS AMBULATORIO
 DE ATENCION DE PACIENTES CON VIH/SIDA FORMATO 1

MEDICAMENTOS UTILIZADOS	DOSIS	PRESENTACION	NUMERO DE DIAS DE TRATAMIENTO	PORCENTAJE PACIENTES
ANTI-RETROVIRALES				
AZT (RETROVIR)				
DDI (VIDEX)				
DDC (HIVID)				
3TC (EPIVIRI)				
D4T (ZERIL-)				
INDINAVIR (CRIVAN)				
SAQUINAVIR (INVIRASE)				
RITONAVIR (NORVIR)				
OTROS MEDICAMENTOS				
AECTAMINOFEN				
ACICLOVIR (ZOVIRAX)				
ACIDO ACETIL SALICILICO (ASPIRINA)				
ALTRULINE				
BENZONATATO				
BLEOMYCINA				
CIPROFLOXACINA				
CLARITROMICINA				
DAPSONA (DAPSODERM)				
DIFENOXILATO (LOMOTIL)				
ERITROPOYETINA				
FLUCONAZOL				
FOLITAB				
FOSCARNET (FOSCAVIR)				
GANCYCLOVIR				
HAIN (ISONIAZIDA)				
HODROXIDO DE ALUMINIO				
ITRACONASOL				
KETACONAZOL				
LEUCOVAN				
LOPERAMIDA				

CONSIDA/ INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PUBLICA

CEDULA DE CAPTURA DE INFORMACION PARA ESTIMACION DE COSTOS DE ATENCION DE
PACIENTES CON VIH/SIDA **AMBULATORIO**

MEDICAMENTOS UTILIZADOS	DOSIS	PRESENTACION	NUMERO DE DIAS DE TRATAMIENTO	PORCENTAJE PACIENTES
OTROS MEDICAMENTOS				
METRONIDAZOL (FLAGYL)				
METRONID/ESPIRAMIC (RODOGYL)				
MUCOSOLVAN				
NEOMELUBRINA				
PENTAMIDINA				
PRIMAQUINA				
PROBENECID				
RANITIDINA				
RIBAVIRINA				
RIFABUTINA				
RIVOTRIL				
RIFAMPICINA				
RIFATER				
TAFIL				
TRIME/SULFAM (BACTRIM)				
VISTIDE				
VACUNAS				
INFLUENZA				
NEUMOVAC				
HEPATITIS				
AUMENTOS ESPECIALES				
ADVERA				
ENSURE				
VIVONEX				
OTRO				
SUPLEMENTOS VITAMINICOS				
MULTIVITAMINAS				
VITAMINA A				
COMPLEJO B				
VITAMINA C				
VITAMINA D				
VITAMINA E				
OTRA				
AC. FOLICO				
MEDICAMENTOS ALTERNATIVOS				
MELATONINA				
OTROS				

CEDULA DE CAPTURA DE INFORMACION PARA ESTIMACION DE COSTOS DE ATENCION DE
 PACIENTES CON VIH/SIDA

AMBULATORIO

ESTUDIOS SOLICITADOS O REALIZADOS	INDICACIONES	FRECUENCIA ANUAL	PORCENTAJE DE PACIENTES
LABORATORIO E IMAGEN			
BAAR			
BIOMETRIA HEMATICA			
BIOPSIA DE ORGANO			
BIOPSIA DE PIEL			
CARGA VIRAL VIH			
COLONOSCOPIA			
COLONOSCOPIA CON BIOPSIA			
COPROCULTIVO			
COPROLOGICO			
COPROPARASITOSCOPICO			
COLPOSCOPIA			
CRITOSPORIDIUM BUSQUEDA DE			
CULTIVO EXPECTORACION			
DETERMINACION CD4			
DETERMINACION CD4,CD8, COMPLETO			
ELISA (VIH)			
ENCEFALOGRAMA			
ENDOSCOPIA			
EXAMEN GENERAL DE ORINA			
PLACA DE TORAX			
OTREAS PLACAS RX			
OTROS CULTIVOS			
OTROS ESTUDIOS			
PLAQUETAS			
PPD			
PRUEBAS DE FUNCION HEPATICA			
QUIMICA SANGUINEA			
RESONANCIA MAGNETICA			
TOMOGRAFIA			
UROCULTIVO			
WESTERN BLOTT			

CONSIDA /INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PUBLICA

SOLO SE DEBE INCLUIR INFORMACION DE EXPEDIENTES DONDE SE HAYA REGISTRADO ACTIVIDAD (VISITA, CONSULTA, HOSPITALIZACION. ESTUDIOS, ECT.) DURANTE EL PERIODO DEL MES DE SEPTIEMBRE DE 1995 A SEPTIEMBRE DE 1996

CIUDAD _____ HOSPITAL _____

NUMERO DE REGISTRO DEL EXPEDIENTE CLINICO O IDENTIFICADOR _____

EDAD DEL PACIENTE: _____ SEXO DEL PACIENTE _____ NIVEL SOCIOECONOMICO DEL PACIENTE:

BAJO	MEDIO	ALTO
------	-------	------

LUGAR DE RESIDENCIA DEL PACIENTE: _____ MOTIVO DE HOSPITALIZACION: _____

EL PACIENTE TIENE:

IMSS	ISSSTE	SEGURO PRIVADO	OTRO SEGURO	NINGUNO
------	--------	----------------	-------------	---------

EN EL CASO DE NINGUNO: ¿QUIEN PAGA SUS GASTOS DE ATENCION?:

DE SU BOLSILLO SU FAMILIA	SU PATRON EMPLEADOR	ALGUIEN OTRO
------------------------------	------------------------	-----------------

FECHA EN QUE SE ABRIÓ EL EXPEDIENTE O SE REGISTRA LA PRIMERA CONSULTA: _____

FECHA EN QUE SE REVISÓ EL EXPEDIENTE: _____

CUANTAS VISITAS/CONSULTAS SE REGISTRAN DESDE LA APERTURA DEL EXPEDIENTE: _____

CUANTAS VISITAS/CONSULTAS SE REGISTRAN DESDE SEPTIEMBRE, 1995 ALA FECHA DE REVISION DE ESTE EXPEDIENTE. _____

¿CUANTAS HOSPITALIZACIONES SE REGISTRAN DESDE LA APERTURA DEL EXPEDIENTE? _____

¿CUANTOS DIAS DURO CADA UNA?: 1 RA. _____, 2DA. _____, 3RA. _____, 4TA. _____

¿CUANTAS HOSPITALIZACIONES SE REGISTRAN DESDE SETIEMBRE DE 1995 A SEPT. 1996?

¿CUANTOS DIAS DURO CADA UNA?. 1 RA. _____, 2DA. _____, 3RA. _____, 4 T A _____.

REGISTRE LAS VISITAS A URGENCIAS SOLO SI TIENEN ESTANCIA DE MENOS DE 24 HORAS, EN CASO CONTRARIO SE REGISTRA COMO HOSPITALIZACION)

¿CUANTAS VISITAS AL SERVICIO DE URGENCIAS REGISTRA DESDE LA APERTURA DEL EXPEDIENTE? _____

¿CUANTAS VISITAS AL SERVICIO DE URGENCIAS REGISTRA DESDE LA SEPT. 1995 A SEPT. 1996? _____

CONSIDA/INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PUBLICA

DATOS DE MANEJO HOSPITALIZADO

EN LOS SIGUIENTES FORMATOS ANOTE

SOLAMENTE INFORMACION REGISTRADA DURANTE

EL MANEJO DE HOSPITALIZACION DEL PACIENTE

(MEDICAMENTOS, ESTUDIOS DE LABORATORIO E IMAGEN SOLICITADOS O REALIZADOS DURANTE SU MANEJO HOSPITALIZADO)

¿DURANTE EL MANEJO HOSPITALARIO SE ENVIO AL PACIENTE A CONSULTA A OTRO HOSP

SI	NO
----	----

¿DURANTE EL MANEJO HOSPITALARIO SE PIDIO CONSULTA CON OTRO ESPECIALISTA?

SI	NO
----	----

ENLISTE LOS OTROS ESPECIALISTAS QUE VIERON AL PACIENTE HOSPITALIZADO DURANTE EL PERIODO SEPT. 1995-SEPT.1996

ESPECIALISTA	¿EN CUANTAS OCASIONES?
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

CONSIDA / INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PUBLICA

CEDULA DE CAPTURA DE INFORMACION PARA ESTIMACION DE COSTOS DE ATENCION DE PACIENTES CON VIH/SIDA **HOSPITALIZADO**

ESTUDIOS SOLICITADOS O REALIZADOS	INDICACIONES	CUANTOS SE REALIZARON DURANTE LA HOSPITALIZACION	COMENTARIOS
LABORATORIO E IMAGEN			
BAAR			
BIOMETRIA HEMATICA			
BIOPSIA DE ORGANO			
BIOPSIA DE PIEL			
CARGA VIRAL VIH			
COLONOSCOPIA			
COLONOSCOPIA CON BIOPSIA			
COLPOSCOPIA			
COPROCULTIVO			
COPROLOGICO			
COPROPARASITOSCOPICO			
CRIPTOSPORIDIUM BUSQUEDA DE			
CULTIVO EXPECTORACION			
CULTIVO PARA VIH			
DETERMINACION CD4			
DETERMINACION CD4,CD8, COMPLETO			
ELECTROLITOS SERICOS			
ELISA (VIH)			
ENCEFALOGRAMA			
ENDOSCOPIA			
EXAMEN GENERAL DE ORINA			
GAMAGRAMA			
GASOMETRIAS			
HEMOCULTIVO			
LABADO BRONQUIAL CON BRONCOSCOPIA			
LIQUIDO CEFALORAQUIDEO			
MEDULA OSEA (ASPIRADO)			
OTRAS PLACAS RX			
OTROS CULTIVOS			
OTROS ESTUDIOS			
PLACA DE TORAX			
PLACAS SENOS PARANASALES			
PRUEBAS DE FUNCION HEPATICA			
QUIMICA SANGUINEA			
REACCION DE POLIMERASA EN CADENA			
RESONANCIA MAGNETICA			
TOMOGRAFIA			
TRANSFUSION			
ULTRASONIDO			
UROCULTIVO			
VDRL			
VELOCIDAD DE CONDUCCION			
WESTERN BLOTT			

CONSIDA/ INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PUBLICA

CEDULA DE CAPTURA DE INFORMACION PARA ESTIMACION DE COSTOS
 DE ATENCION DE PACIENTES CON VIH/SIDA **HOSPITALIZADO**

MEDICAMENTOS UTILIZADOS	DOSIS	PRESENTACION	NUMERO DE DIAS DE TRATAMIENTO
ANTI-RETROVIRALES			
AZT (RETROVIR)			
DDI (VIDEX)			
DDC (HIVID)			
3TC (EPIVIR)			
D4T (ZERIT)			
INDINAVIR (CRIXIVAN)			
SAQUINAVIR (INVIRASE)			
RITONAVIR (NORVIR)			
OTROS MEDICAMENTOS			
ACETAMINOFEN			
ACICLOVIR (ZOVIRAX)			
ACIDO ACETIL SALICILICO (ASPIRINA)			
ALTRULINE			
BENZONATATO			
BLEOMICINA			
CIPROFLOXACINA			
CLARITROMICINA			
DAPSONA (DAPSODERM)			
ERITROPOYETINA			
ETAMBUTOL			
FLUCONAZOL			
FOLITAB			
FOSCARNET (FOSCAVIR)			
GANCYCLOVIR			
HAIN (ISONIAZIDA)			
HODROXIDO DE ALUMINIO (MELOX)			
INTERFERON ALFA			
ITRACONASOL			
KETACONAZOL			
LEUCOVAN			
LOPERAMIDA			

CONSIDA/INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PUBLICA

CEDULA DE CAPTURA DE INFORMACION PARA ESTIMACION DE COSTOS DE ATENCION DE
 PACIENTES CON VIH/SIDA
HOSPITALIZADO

MEDICAMENTOS UTILIZADOS	DOSIS	PRESENTACION	NUMERO DE DIAS DE TRATAMIENTO
OTROS MEDICAMENTOS			
MEGESTROL			
METRONIDAZOL (FLAGYL)			
METRONID/ESPIRAMIC(RODOGYL)			
MUCOSOLVAN			
NEOMELUBRINA			
PENTAMIDINA			
PIRACINAMIDA			
PRIMAQUINA			
PROBENECID			
RANITIDINA			
RIBAVIRINA			
RIFABUTINA			
RIVOTRIL			
RIFAMPICINA			
TAFIL			
TRIME/SULFAM (BACTRIM)			
VINBLASTINA			
VINCRISTINA			
VISTIVE			
VACUNAS			
INFLUENZA			
NEUMOVAC			
HEPATITIS			
ALIMENTOS ESPECIALES			
ADVERA			
ENSURE			
VIVONEX			
SUSTACAL			
NUTRENT			
SUPLEMENTOS VITAMINICOS			
MULTIVITAMINAS			
VITAMINA A			
COMPLEJO B			
VITAMINA C			
VITAMINA D			
VITAMINA E			
OTRA			
AC.FOLICO			
MEDICAMENTOS ALTERNATIVOS			
MELATONINA			
OTROS			

CONSIDA/INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PUBLICA

**CEDULA DE CAPTURA DE INFORMACION PARA ESTIYACION DE COSTOS
DE ATENCION DE PACIENTES CON VIH/SIDA HOSPITALIZADO**

MEDICAMENTOS UTILIZADOS	DOSIS	PRESENTACION	NUMERO DE DIAS DE TRATAMIENTO
OTROS MEDICAMENTOS			

CONSIDA/ INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PUBLICA

Anexo X.2

PRECIO DE ESTUDIOS EN MEXICO LABORATORIOS PRIVADOS, 1996		PRECIO DE MEDICAMENTOS EN MEXICO FARMACIAS PRIVADAS, 1996			
ESTUDIO	USD	MEDICAMENTO	PRESENTACION	UNIDADES	USD
BAAR	7.88	AZT	1 C-psula 100 mg	100	115.34
BIOMETRIA HEMATICA	5.14	DDC (HIVID)	1 Caplet. 75 mg	100	209.32
BIOPSIA DE ORGANOS	87.33	DDI (VIDEX)	1 Tabit. 100 mg	60	64.66
BIOPSIA DE PIEL	50.00	3TC (EPIVIR)	1 caps. 150 mg	60	226.03
CARGA VIRAL	164.38	D4T (ZERIT)	1 caps. 40 mg	60	280.00
COLONOSCOPIA	380.00	INDINAVIR (CRIVIVAN)	1 Cap. 400 mg	180	399.00
COLONOSCOPIA CON BIOPSIA	410.96	RITONAVIR (NORVIR)	1 Tab. 100 mg	240	480.00
COPROCULTIVO	7.88	SAQUINAVIR	1 Caps. 100 mg	270	620.00
COPROLOGICO	8.00	ACICLOVIR	1 tab. 400 mg	35	58.22
COPROPARASITOSCOPICO	5.14	ALTRULINE	1 tab. 50 mg	14	17.88
CRUPTOSPORIDIUM BUSQUEDA	9.59	BACTRIM	1 comp. 800 mg	30	3.95
CULTIVO DE EXPECTORACION	7.88	BLEOMICINA	1 amp.	1	34.25
DETER. CD4, CD8, PANEL COMPLETO	80.00	CIPROFLOXACINA	1 Tab. 500 mg	6	18.97
ELISA	9.59	CLARITROMICINA	1 tab. 250 mg	10	13.68
ENCEFALOGRAMA		DAPSONA	1 tab. 100 mg	50	1.79
ENDOSCOPIA		ERITROPOYETINA	1 amp	6	438.36
EXAMEN GENERAL DE ORINA	7.53	FLUCONAZOL	1 tab. 150mg	10	71.15
PLACAS OTRAS	20.96	FOLITAB	1 tab	20	0.97
PLACAS DE TORAX	20.96	GANCYCLOVIR	1 amp. 500 mg	1	77.29
PPD	2.74	HIDROXIDO DE ALUMINIO	1 Fco. SoluciUn	1	2.73
PRUEBAS DE FUNCION HEPATICA	8.22	ISONIAZIDA	1 tab. 100 mg	30	3.6:
QUIMICA SANGUINEA	9.25	ITRACONAZOL	1 TAB 100 mg	15	16.03
RESONANCIA MAGNETICA		KETACONAZOL	1 tab. 200 mg	10	9.86
TOMOGRAFIA	175.27	LEUCOVANI	1 amp 50 mg	1	25.16
UROCULTIVO	7.88	LOPERAMIDA	1 tab. 2 mg	12	1.90
WESTERN BLOTT	16.44	METRONIDAZOL	1 tab. 250 mg	20	1.64
VDRL	2.74	METRONIDAZOL/ESPIRAMICINA	1 tab. 150 mgs metr.	20	1.92
		NEOMELUBRINA	1 comp. 500 mg	10	1.18
		PENTAMIDINA	1 amp. 300 mg	1	48.32
		PROBENECID	tabs de 1 gr.	50	5.19
		RANITIDINA	1 tab. 150 mgs	20	9.03
		RIVOTRIL	1 tab 2 mgs	100	10.82
		RIFAMPICINA	1 caps. 300mg	16	7.51
		TAFID	1 tab .25 mgs	30	5.21

NOTA 1: En el caso del costo de los medicamentos y estudios utilizados para la seguridad social, estos fueron tomados del trabajo realizado por Rosa Ma. González Hernández y Joaquín Ricardo Barrios Félix: "Estimación de costos directos de hospitalización por SIDA en la Delegación 2 Noreste del Valle de México (IMSS)". En el caso de los medicamentos en promedio tuvieron precios 30% menores.

NOTA 2: El costo de estudios de laboratorio para la SSA, fueron tomados de costos promedio del Instituto Nacional de Nutrición.

NOTA 3: Una lista mas completa de precios de farmacia y laboratorios privados puede obtenerse por solicitud directa con los autores del estudio "Impacto Económico del SIDA en México".