

GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE SALUD



COMISION NACIONAL
DEL SIDA

BOLETÍN EPIDEMIOLOGICO SEMESTRAL VIH/SIDA

BOLETÍN EPIDEMIOLÓGICO SEMESTRAL Nº 14/ISSN 0717-411X

SERIE DOCUMENTOS CONASIDA, DICIEMBRE 2001

PRESENTACIÓN.

En el presente número del Boletín Epidemiológico semestral de CONASIDA, el decimo-cuarto de la serie, se incluye la información de los casos de SIDA e infección asintomática notificados al Minsal (Ministerio de Salud) recibidos hasta el 30 de Junio del 2002 correspondientes al 31 de Diciembre del 2001, cerrando así, otro año calendario. Se incorporan también las estimaciones de personas viviendo con VIH/SIDA, realizadas por ONUSIDA, Programa Conjunto de Naciones Unidas para el VIH/SIDA, para fines del año 2001.

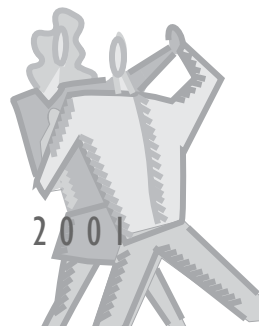
Se incluye en esta edición el proceso de revisión de los certificados de defunción correspondiente al año 2000, proceso que se había diferido por cambios en procesos de coordinación entre el INE (Instituto Nacional de Estadística) y Estadísticas del Minsal. Este análisis permite por un lado, cerrar un año más de notificación y estimar la sensibilidad del sistema de vigilancia. Por otra parte, esta revisión posibilita el análisis de la mortalidad, entregando la cifra definitiva de muertes por SIDA ocurridas en el país, durante ese año y medir el impacto demográfico de éstas; ajustar estimaciones, indispensables para proyectar demandas asistenciales.

Este proceso, no fue posible realizarlo para el año 1999, por los citados cambios quedando ese año sin estimación de la sensibilidad del sistema y por lo tanto sin corrección de las cifras de incidencia y mortalidad.

En este número se agrega una estimación del número de personas que viven con VIH/SIDA, casos de SIDA, infección VIH totales y defunciones utilizando distintas metodologías, que permiten dimensionar la epidemia chilena.

Además, se incluye el Documento Técnico "Evaluación del Impacto de una Política Pública: Ampliación del Acceso a Terapia Antiretroviral en Chile".

La información sobre la epidemia y los distintos números del Boletín Epidemiológico del VIH/SIDA en Chile, además de otros documentos relacionados, se encontrarán disponibles en el sitio www.minsal.cl/iniciativas/Conasida/conasida.htm



Caracterización Epidemiológica del VIH/SIDA en Chile. Diciembre de 2001.

Las estimaciones del Programa Conjunto de Naciones Unidas para el VIH/SIDA (ONUSIDA), muestran que hasta fines del 2001, había en el mundo un total de 40 millones de personas viviendo con VIH/SIDA; de los cuales, 18.5 millones correspondían a mujeres y 3 millones a menores de 15 años. Las defunciones ese año fueron de 3 millones, correspondiendo 1.1 a mujeres y 580.000 a niños. Desde el inicio de la epidemia hasta esa fecha, el número de defunciones era de 24.8 millones de personas, estimándose un total de huérfanos por el SIDA de 13.2 millones. **Tabla 1.** Se calcula que durante el 2002, un total de 5 millones de personas habrán adquirido la infección a nivel mundial.

En la actualidad, más del 95% de las personas que viven con VIH/SIDA residen en países en desarrollo y un 71,2% corresponden a personas del África Subsahariana. Muchos países que se encuentran en etapas iniciales de la epidemia, están sufriendo cambios tales como inequidades sociales, accesibilidad a servicios básicos y migraciones entre otros, que están profundizando y/o creando condiciones que favorecen la propagación rápida del VIH.

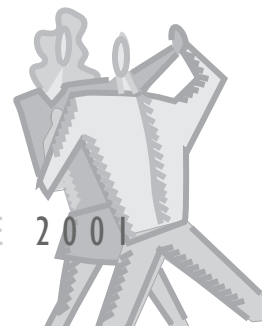
En América Latina se estima que 1.5 millones de personas viven con VIH/SIDA y que 140.000 adquirieron la infección durante el año 2001. La principal modalidad de transmisión en Latinoamérica siguen siendo las relaciones sexuales entre hombres, seguidas por las prácticas asociadas al uso de drogas inyectables, apreciándose desde los años 90 un incremento de la transmisión heterosexual. Sin embargo, existe gran variabilidad del patrón de transmisión al interior de la región, como es el caso de Argentina, en donde la categoría de exposición mayoritaria es a través de compartir jeringas durante la práctica de uso de drogas inyectables (Boletín sobre el SIDA en la Argentina, 2002). Así, el 40% de los nuevos casos notificados en ese país corresponde a casos transmitidos por prácticas asociadas al uso de drogas intravenosas (ONUSIDA, 2002). Sin embargo, para varios países de la zona constituye una preocupación la relación entre drogas y VIH, en el sentido que el consumo de drogas por cualquier vía favorece conductas de riesgo.

La relación entre hombres y mujeres viviendo con VIH se ha estrechado en el tiempo llegando hasta 3 hombres por cada mujer en América Latina y 2 hombres por cada mujer en el Caribe. Por lo tanto, existe una tendencia a la feminización de la epidemia.

Para la región dentro de los factores que favorecen la propagación del VIH destacan las desigualdades e inequidades sociales junto a la movilidad de la población. Sin embargo, existe evidencia del compromiso de los países para frenar y disminuir el impacto de la epidemia, lo cual se ve reflejado en los esfuerzos por proporcionar terapia antirretroviral. Para fines del 2001 se estima que 170.000 personas recibían tratamiento. El acceso a este tratamiento sigue siendo desigual para el conjunto de la región.

En nuestro país la vigilancia epidemiológica del VIH/SIDA se realiza a través de dos mecanismos: pasivo, por notificación obligatoria de los casos de SIDA (de acuerdo a la definición del CDC 1987) y personas VIH+ asintomáticas (portadoras) diagnosticadas en el país y activo, por estudios de seroprevalencia de VIH con metodología de Centro Centinela, desarrollados en Chile a partir de 1992. El análisis de la información generada por el sistema de vigilancia pasiva permite caracterizar la epidemia de SIDA en nuestro país y se muestra en los siguientes datos.

La sensibilidad del sistema de vigilancia pasiva de SIDA, es decir, la probabilidad de que un caso sea notificado, de acuerdo al proceso de revisión de los certificados de defunción iniciado en 1991, se estimó en 81 % en 2000, es decir, la subnotificación alcanzó a 19 %. Esta cifra puede ser conside-



rada baja, sin embargo se ha producido un aumento respecto a años anteriores, ya que para 1998 se encontró una sensibilidad del sistema de 84.0% con una subnotificación de 16,0%. Es necesario aclarar que el proceso de revisión de los certificados de defunción no fue posible realizarlo para el año 1999, por lo que la subnotificación para ese año se desconoce. **Gráfico I.** Este aumento podría ser explicado por mejoras en el registro de las causas de muertes en los certificados de defunción producto del cambio en la coordinación INE Minsal y de los procedimientos producto de la creación del Departamento Estadísticas Minsal, de tal forma que es posible captar a través del proceso de revisión un mayor número de muertes.

Por otro lado, la mortalidad aumenta hasta el año 1997, con un descenso que se mantiene hasta el 2000 por la incorporación de la biterapia. El impacto de la expansión del acceso a tratamiento antirretroviral (TAR) se revela en el documento técnico, y se reflejaría en los años próximos en el análisis de la mortalidad, por la mayor latencia de su análisis.

Es necesario aclarar que los certificados de defunción no constituyen notificación de nuevos casos, como ocurre en otros países de la región. La revisión se hace para conocer el número de personas que fallecen a causa del VIH/SIDA y verificar si habrían sido notificados, para dimensionar la subnotificación, corregir la tasa de mortalidad y proyectar las tendencias.

La evaluación del Sistema de Vigilancia demostró que existe un período de latencia de la notificación, por lo que las cifras que se muestran en este boletín correspondiente al año 2001 son preliminares, el año 2000 es el último con cifras definitivas.

Casos de SIDA e Infección por VIH.

El primer caso de SIDA en nuestro país fue notificado en 1984; hasta el 31 de Diciembre de 2001 se han notificado 4.749 enfermos y 5.276¹ personas VIH+ asintomáticas en las trece regiones del país. Se ha informado el fallecimiento de 3.230 personas.

La tasa de incidencia anual de SIDA muestra una tendencia al aumento a través de los años hasta 1998, año en que se observa un descenso de un 12,2% respecto de 1997, que puede atribuirse al impacto de la biterapia implementada a partir de 1997. Como ha sido demostrado en experiencias internacionales, la biterapia evita la aparición de enfermedades marcadoras y por lo tanto el avance de la enfermedad a SIDA, pero este efecto sería transitorio. La tendencia cambia a partir de 1997, quebrándose, con fluctuaciones que pueden atribuirse al impacto inicial de la biterapia y luego al inicio de la triterapia pudiendo asumir que el impacto de la expansión del acceso a TAR del 2001-2002 se evidenciará los años siguientes. Lo anterior se reafirma al analizar las notificaciones entre 1999-2001, que experimentan una tendencia al aumento. Sin embargo, al analizar ambas curvas en forma paralela, VIH y SIDA, se puede observar una brecha que años anteriores no se apreciaba, particularmente para los años 1999-2000, debido a un crecimiento sin variaciones de la incidencia de VIH en comparación con el decrecimiento de la incidencia de SIDA, la cual puede ser atribuido al aumento de acceso a TAR. **Gráfico 2.**

Estimaciones.

7

Se han desarrollado diversas metodologías a nivel mundial para estimar el número real de personas afectadas por VIH/SIDA. En el caso de Chile se muestran distintos análisis que permiten tener una aproximación al número de casos SIDA y VIH totales, muertes y personas que viven con VIH/SIDA, lo que se presenta a continuación.

1. Notificaciones de la infección VIH/SIDA en Chile.

1. A. Casos SIDA y VIH notificados.

A través del sistema de vigilancia epidemiológica pasiva, que en Chile incluye los casos de SIDA y la infección por VIH, al 31/12/2001 se habían notificado 4.749 casos de SIDA y 5.276 infecciones VIH.

1. B. Casos SIDA fallecidos notificados.

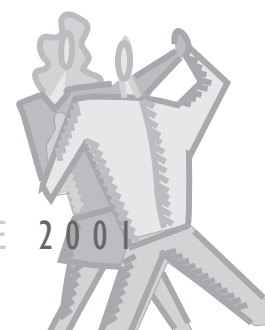
Al 31/12/2001 se había recibido la notificación de la defunción por SIDA de 3.230 personas.

2. Estimaciones de la infección VIH/SIDA en Chile basándose en notificación de casos SIDA.

2. A. Corrección casos SIDA por subnotificación.

A través de la revisión de certificados de defunción, se estima la subnotificación, que en la revisión

¹ Se refiere al número de personas asintomáticas viviendo con VIH notificadas, y no refleja necesariamente la situación real de la infección por VIH.



de 2000 alcanzó a 19%. Este porcentaje equivale 1114 casos no notificados acumulados, los que sumados a los 4.749 casos de SIDA notificados al 31/12/2001 permiten estimar en 5.863 los casos de SIDA.

2. B. Estimación personas VIH asintomáticas.

Para estimar las personas viviendo con VIH se multiplica cada caso de SIDA por 3,76, empleando el resultado obtenido para Chile mediante el método de retrocálculo en la publicación: "Situación epidemiológica y económica del SIDA en América Latina y el Caribe SIDALAC, 1998, similar al obtenido en Chile (Luis Villarroel del Pino: 'Futuro de las epidemias de VIH/SIDA: una proyección para Chile Tesis para optar al grado de Magíster en Estadística. Dpto. Estadística. Universidad Católica de Chile. 1997).

Con este cálculo se estiman en 22.045 las personas con VIH al 31/12/2001.

2. C. Estimación casos SIDA y VIH asintomáticas.

Los casos de SIDA estimados luego de corregida la subnotificación (5.651), se suman a las personas con VIH estimadas (22.045), obteniéndose 27.908 personas estimadas con VIH/SIDA acumuladas desde 1984 hasta el 31/12/2001.

2. D. Estimación casos SIDA fallecidos

Para estimar el número real de personas fallecidas por SIDA, a los 3.230 casos de SIDA fallecidos notificados se aplica la corrección por subnotificación (19%), equivale a 613 defunciones subnotificadas, se estiman las muertes por SIDA al 31/12/2001 en 3988.

2. E. Estimación casos SIDA y personas VIH vivas.

Para estimar el número de personas vivas con VIH/SIDA, se deducen las muertes estimadas, corregidas por subnotificación, (3988), del total de casos VIH/SIDA acumulados corregidos por subnotificación, (27.908), entregando una cifra de 23920 personas viviendo con VIH/SIDA al 31/12/2001.

2.F. Estimación de infecciones nuevas por día.

Si se producen aproximadamente 508 casos de SIDA nuevos al año (promedio anual entre 1996 y 2000), se estima que se infectan 2.275 personas al año, es decir, 6,2 personas/día.

3. Estimación casos SIDA y personas viviendo con VIH basándose en el número de personas que requieren tratamiento.

Como una forma de operacionalizar proyecciones desde la demanda se estima que el 15-20% del total de PVVIH requiere tratamiento. En el Sistema Nacional de Servicios de Salud, a Septiembre de 2002, 3.394 requieran tratamiento, por lo que el número de PVVIH vivos correspondientes sería de 22.627. Si se calcula que las personas que corresponden al sector público de Salud son el 80% de la población, entonces en el privado existirían 5.657 personas (20%), por lo que el total de PVVIH sería de 28.284.

Distribución geográfica de los casos de SIDA.

De acuerdo a la región de ocurrencia de los casos (lugar donde se atendieron la primera vez que fueron notificados), las tasas de incidencia acumuladas por 100.000 habitantes más elevadas corresponden a: Región Metropolitana (57), V (45,5), I (38,4) y II (29,8). **Gráfico 3.** En este análisis la I

región sigue ocupando el tercer lugar en orden descendente, pero destaca por un aumento de la incidencia, pasando de una tasa acumulada al 2000 de 284 a 384 para el 2001, sobrepasando el promedio nacional (34,8). Una de las explicaciones con las que concuerdan los profesionales encargados del programa de SIDA local, es que es posible que la I región haya aumentado la sensibilidad del sistema de vigilancia epidemiológica, en términos de quienes se acercan a tomar el examen son personas que han tenido conductas de riesgo, es decir; un acercamiento focalizado resultado de las medidas preventivas destinadas a poblaciones más vulnerables. A la vez se agrega que el aumento de las notificaciones de los casos VIH+ es en chilenos y puede estar influenciado por ser este procedimiento requisito para la entrega de terapias. Lo anterior permite un conocimiento más real y oportuno de las cifras, donde se está ofreciendo el examen a quienes realmente tienen conductas de riesgo.

Otro dato observado en este análisis es el incremento de la VII región que ocupa el séptimo lugar, pasando de una tasa de 110 a 139 por 100.000 e igualando a la VIII región. **Tabla 2.**

También destaca el aumento de la VI región pasando de una tasa de incidencia acumulada de SIDA al año 2000 de 5,8 a 7,0 el 2001.

En el **Gráfico 4** se muestra un análisis de tendencia anual en las regiones de mayor ocurrencia de casos para el período 1990-2001 (último año considerado con información completa). La Región Metropolitana tiene tasas superiores al promedio nacional durante todo el período y la región V mantenía igual condición hasta el año 1999 donde se produce una disminución en su tasa bajo el promedio nacional, para a partir del año 2000 registrar nuevamente un aumento sobre el nivel nacional. A partir del año 2000 las regiones I y II se ubican sobre el promedio nacional.

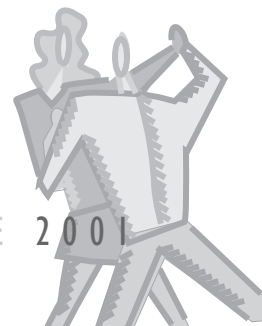
La **Tabla 3** muestra los casos y tasas de incidencia acumulada de SIDA en hombres y mujeres por Servicio de Salud de ocurrencia, asignándose el caso al primer Servicio que lo notifica. Se separan en personas vivas y fallecidas para orientar la demanda asistencial. Para interpretarla debe tenerse presente que la información de las defunciones del año 2001 puede estar atrasada, sobreestimando la necesidad de atención globalmente ya que defunciones ocurridas durante ese año, pueden no estar registradas como tales. Las atenciones se concentran en los Servicios de Salud de la Región Metropolitana y de la V Región, sin embargo, también es notoria la tasa de los Servicios de Salud Arica, Iquique y Antofagasta, cuyas cifras son similares a algunos Servicios de Salud de la Región Metropolitana.

Se agrega al análisis la información de las infecciones VIH notificadas por Servicio de Salud de ocurrencia, clasificadas también en personas vivas y fallecidas, como orientador de las necesidades asistenciales. Destaca un número importante de fallecidos en estado de infección asintomático, que puede reflejar la subnotificación del cambio de etapa a SIDA, la dificultad en el diagnóstico de las enfermedades marcadoras de SIDA o la presencia de eventos clínicos relacionados con el VIH pero que no constituyen caso de SIDA, de acuerdo a la clasificación CDC/OMS de 1987 usada en nuestro país. También es posible que dada la larga evolución del cuadro, las personas fallezcan por causas no relacionadas con la infección. **Tabla 4.**

Debido a que la información sobre casos de SIDA y VIH según Servicio de Salud de ocurrencia, es un elemento para la proyección de las necesidades asistenciales, es necesario considerar que las diferencias de las cifras con las de las personas bajo control en los niveles locales pueden corresponder a personas notificadas la 1ª vez por otro Servicio de Salud, en el sector privado, o personas que en algún momento fueron notificadas y hoy no se encuentran en control activo.

Distribución por sexo en casos de SIDA.

En el análisis de los casos de SIDA acumulados desde el inicio de la epidemia la mayor proporción está centrada en los hombres, que constituyen el 89% de los casos SIDA, el 10,9% son mujeres. **Tabla 5, Gráfico 5.** Sin embargo, existe un crecimiento relativo mayor de casos de SIDA en



mujeres con relación a los hombres, durante los últimos 5 años incluyendo todos los mecanismos de transmisión. El promedio de incremento anual de la incidencia para los últimos 5 años en las mujeres fue 14,3% versus 8,9 en los hombres.

Al analizar las notificaciones de infección asintomática en los últimos 5 años por sexo, el incremento en mujeres se acentúa y casi duplica al observado en hombres encontrándose un promedio anual de incidencia en las mujeres de 29,1% versus 15% en los hombres. **Tabla 6.** Una razón para explicar esta diferencia, podría ser la búsqueda activa en mujeres, como es el caso de las embarazadas y control de salud sexual.

Distribución por edad al diagnóstico de SIDA.

El principal grupo de edad afectado tiene entre 20 y 49 años y concentra el 84,6% de los casos. Los menores de 20 años representan el 2,2% y los mayores de 50 el 13,2%, no existiendo diferencias significativas entre ambos sexos. **Gráfico 6.**

Categorías de exposición declarada en casos de SIDA: Gráfico 7.

Se analiza lo declarado por las personas, excluyendo a quienes no declaran categoría de exposición, situación en que se encuentra el 75% del total de los casos notificados. Ante la declaración de más de una categoría, se aplica una jerarquización de acuerdo a la eficiencia de la vía en la transmisión, por ejemplo, si se asocia exposición por compartir jeringas durante la drogadicción inyectable y sexual, se considera exposición por uso de drogas inyectables.

- **Sexual:** A lo largo del tiempo ha sido la principal categoría de exposición, tendiendo siempre a crecer; alcanzando al 2001 a 93,9%. En Diciembre de 2000 era 93,5% del total de casos. El análisis de tendencia en el tiempo muestra que el mayor número de casos sigue concentrándose en la exposición homobisexual. Sin embargo, se observa un crecimiento de la transmisión heterosexual tanto en mujeres como en hombres, donde la transmisión hombre-mujer sería más eficiente que la transmisión mujer-hombre. Por lo tanto, el exceso de declaración de hombres heterosexuales respecto a mujeres heterosexuales es poco probable e indicaría una sobre declaración de exposición heterosexual por parte de los hombres. **Gráfico 8.**
- **Sanguínea:** Alcanza a 4,6% desde el inicio de la epidemia, esta vía de exposición tiende a disminuir (en el corte de Diciembre de 2000 su proporción fue de 5,0%). El análisis de la transmisión sanguínea a través del tiempo muestra que la infección adquirida por prácticas asociadas al uso de drogas inyectables es hoy la fundamental dentro de esta vía de transmisión. La detección de anticuerpos anti-VIH se implementó en los bancos de sangre a partir del segundo semestre de 1987, frenando la exposición por transfusiones de sangre y otros productos hemoderivados. (Ver Boletín Epidemiológico Semestral de CONASIDA N° 12).
- **Vertical:** Corresponde al 1,5% dentro del total de casos. En el análisis de la transmisión madre a hijo se excluyen los casos sin diagnóstico definitivo, por pérdida de seguimiento, que corresponde a 27 niños. Entre los que tienen diagnóstico, la transmisión vertical acumulada desde el inicio de la epidemia alcanza a 27,3%. **Gráfico 9.**

El Protocolo de prevención de la transmisión vertical del VIH ACTG 076, comenzó a usarse en Chile a partir de 1996, su evaluación mostró una alta eficacia en la disminución de la transmisión que alcanzó globalmente a 5,6% (Ver Boletín Epidemiológico Semestral de CONASIDA N° 12) y en los casos con protocolo completo, incluyendo cesárea, llegó al 2%.

Caracterización de la Epidemia.

Alcances metodológicos.

Se analizan VIH/SIDA conjuntamente para aumentar el tamaño del universo y posibilitar la realización de pruebas estadísticas, considerando además que las diferencias en los parámetros estudiados entre VIH y SIDA son menores, es decir, no representan poblaciones distintas.

Para medir tendencias de las distintas variables se comparó la situación de casos VIH/SIDA en 4 períodos desde 1990 debido a que a partir de esa fecha se considera que existe un sistema de vigilancia estable y hasta 2001 por ser éste el último año con información completa. Se usa prueba estadística de Chi² para establecer significación en las diferencias observadas mediante el programa estadístico Epistat.

En las variables de tipo socioeconómicas -escolaridad y ocupación-, se analiza la tendencia de estas variables en los períodos 1990-2001 por separado para hombres y mujeres de 15 a 49 años, considerando la diferente estructura de estas variables entre ambos sexos y por ser el grupo de edad más afectado por la epidemia.

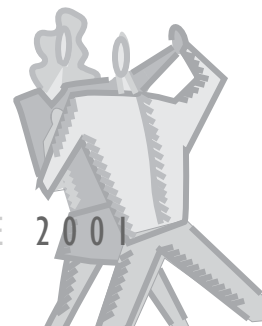
Para conocer la tendencia de la transmisión sexual en los casos de SIDA, se incluyen dos poblaciones: hombres que declaran relaciones sexuales con hombres (homobisexuales) y mujeres heterosexuales. Se excluyen los hombres que declaran exposición heterosexual, por las razones expuestas anteriormente en el análisis de las categorías de exposición.

Lo anterior introduce un sesgo que opera en dos sentidos, dejando fuera a aquellos que efectivamente adquirieron la infección por contacto heterosexual y también a los que adquirieron el virus por vía homobisexual sin declararlo, sin embargo, este sesgo se mantiene en el tiempo y no invalida el análisis. El cálculo de edad se hace a la fecha de diagnóstico clínico de VIH y/o SIDA. El análisis por grupo etáreo permite estimar la edad probable de infección, sin embargo, se debe considerar que el tiempo de evolución de la infección puede verse influenciado por la introducción de las terapias. Las categorías son: jóvenes (15 a 24 años); adultos jóvenes (25 a 34 años); adultos (35 a 64 años) y adultos mayores (65 y más años de edad). Estos intervalos responden a la necesidad de vigilar la tendencia de la epidemia en los jóvenes de 15 a 24 años, indicador comprometido a seguir en el tiempo, en un acuerdo mundial, con ocasión de la Asamblea General Extraordinaria de Naciones Unidas sobre SIDA.

Para determinar la ruralidad de las personas con VIH/SIDA, se analizaron los casos notificados por año y comuna de residencia declarada. Se empleó el porcentaje de población rural de cada comuna como marcador de ruralidad², distribuyéndolas en quintiles. Luego se construyó el indicador porcentaje de comunas por cada quintil que ha notificado casos de VIH/SIDA, según año de diagnóstico.

RESULTADOS DE LA CARACTERIZACIÓN

La caracterización permite determinar como ha afectado y se ha diseminado el virus en distintas poblaciones entregando elementos básicos para la planificación y focalización de programas preventivos y de atención y para medir el impacto de las intervenciones. Los parámetros analizados indican la siguiente caracterización:



Feminización: Indica un crecimiento mayor a lo largo del tiempo de los casos de SIDA en mujeres en comparación a los hombres (incluyendo todas las categorías de exposición). Se observa el comportamiento del indicador razón hombre:mujer; el que muestra una tendencia a la disminución, es decir la brecha entre ambos sexos se acorta entre el período 90-99 experimentando algunas fluctuaciones y apoya el diagnóstico de feminización de la epidemia.

El análisis de igual indicador referido ahora a las nuevas infecciones por año (asintomáticas) muestra una brecha menor entre ambos sexos con una tendencia a la disminución indicando un incremento mayor en los casos de infección asintomática en mujeres. Sin embargo, es necesario considerar que este incremento más acentuado puede deberse a que existe mayor búsqueda de infección VIH en la mujer que accede en mayor proporción al examen. **Gráfico 10.**

Si se analiza la distribución por sexo en los períodos 1990 - 2001 se observa un incremento de la proporción de mujeres en el total de casos notificados. Alcanza significación estadística para los períodos 90 - 92 y 96 - 98 ($p= 0,00003$); 90 - 92 y 99 - 01 ($p < 0,000001$); 93 - 95 y 96 - 98 ($p= 0,0004$); 93 - 95 y 99 - 01 ($p < 0,000001$), apoyando el diagnóstico de feminización de la epidemia. **Gráfico 11.**

Heterosexualización: La tendencia de la distribución de casos a través del tiempo en mujeres que declararon exposición heterosexual en comparación a hombres que adquirieron la infección por la vía homobisexual indica un crecimiento relativo mayor de casos transmitidos por relaciones sexuales entre hombres y mujeres comparados con los casos transmitidos por relaciones sexuales entre hombres. Al comparar los períodos estudiados se encuentra significación estadística en las diferencias observadas entre todos los períodos analizados: 90 - 92 y 93 - 95 ($p= 0,03$); 90 - 92 y 96 - 98 ($p < 0,000001$); 90 - 92 y 99 - 01 ($p < 0,000001$); 93 - 95 y 96 - 98 ($p= 0,00015$); 93 - 95 y 99 - 01 ($p < 0,000001$); 96 - 98 y 99 - 01 ($p= 0,04$). **Gráfico 12.**

Pauperización: Se refiere al desplazamiento de la epidemia hacia grupos poblacionales con menor nivel socioeconómico. Se evalúa a través del análisis de las variables escolaridad y ocupación contenidas en la notificación de casos.

Escolaridad: Si se compara la estructura del nivel de escolaridad en mujeres entre 15 y 49 años con VIH/SIDA a través del tiempo, se observa un incremento en la proporción de mujeres notificadas con educación básica, este aumento es más marcado entre el período 90-92 comparado con 93-95. También existe una disminución del nivel de educación superior y un aumento en categoría ninguna, sin embargo, estas diferencias no alcanzan significación estadística. **Gráfico 13.**

Igual análisis realizado para los hombres notificados muestra que las diferencias están en el nivel de educación media y superior. Existe significación estadística en disminución de la educación superior al comparar las diferencias en los períodos 90 - 92 y 93 - 95 ($p= 0,05$); 90 - 92 y 96 - 98 ($p= 0,02$); 90 - 92 y 99 - 01 ($p= 0,004$). También se encuentra significación estadística en aumento de la escolaridad media en la comparación de los períodos 90 - 92 y 96 - 98 ($p= 0,05$); 90 - 92 y 99 - 01 ($p= 0,007$). **Gráfico 14.**

Ocupación: En todos los períodos estudiados, las dueñas de casa alcanzan la mayor proporción entre las mujeres notificadas (promedio 47,2%), lo que es representativo de la realidad nacional, puesto que la mitad de las mujeres chilenas lo son. En ellas no existen diferencias importantes a través del tiempo. Si se observa una diferencia en las operarias, cuya proporción aumenta especialmente al comparar los períodos 90 - 92 y 99 - 01, sin embargo no alcanza el nivel de significación estadística.

² La definición de ruralidad corresponde a la utilizada por el INE y MIDEPLAN entendida como: Conjunto de viviendas concentradas o dispersas con 1.000 habitantes o menos o entre 1.001 y 2.000 habitantes con menos del 50% de su población económicamente activa, dedicada a actividades secundarias y/o terciarias.

Se encuentran diferencias estadísticamente significativas en la disminución de profesionales entre los períodos 90 - 92 y 96 - 98 ($p= 0,02$); 93 - 95 y 96 - 98 ($p= 0,01$).

En el grupo de oficinistas se produce un aumento entre el período 93 - 95 y 96 - 98 ($p= 0,01$). **Gráfico 15.**

Por último, durante el último período (99 - 01) se observa un aumento de casos que declaran ser estudiantes pero no hay significación estadística en esta diferencia.

En los hombres, según el análisis epidemiológico se encuentra significación estadística en todos los grupos en diferentes períodos. Es así, que en el ámbito de los ejecutivos se observa una disminución a través del tiempo y adquiere significación estadística para los períodos 90 - 92 y 96 - 98 ($p= 0,003$); 90 - 92 y 99 - 01 ($p= 0,00005$); 93 - 95 y 96 - 98 ($p= 0,03$); 93 - 95 y 99 - 01 ($p= 0,0009$).

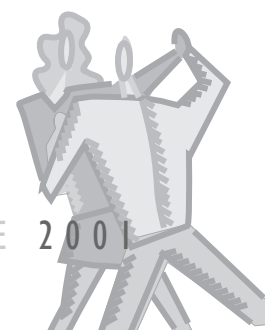
El grupo de profesionales notificados disminuye en forma importante a través del tiempo, encontrándose diferencias estadísticamente significativas entre los períodos 90 - 92 y 96 - 98 ($p= 0,005$); 90 - 92 y 99 - 01 ($p= 0,0002$); 93 - 95 y 96 - 98 ($p= 0,05$); 93 - 95 y 99 - 01 ($p= 0,002$). A la vez, en el sector de los oficinistas se aprecian diferencias estadísticamente significativas al comparar los períodos 90 - 92 y 93 - 95 ($0,03$); 90 - 92 y 99 - 01 ($p= 0,03$); 93 - 95 y 96 - 98 ($p= 0,03$); 96 - 98 y 99 - 01 ($p= 0,03$). La tendencia a través del tiempo es a la disminución de las personas notificadas que declaran este nivel ocupacional.

Destaca también el aumento de los operarios, especialmente entre el período 90 - 92 y 93 - 95 ($p= 0,0004$); 90 - 92 y 96 - 98 ($p= 0,007$); 93 - 95 y 99 - 01 ($p < 0,000001$) y en los estudiantes, durante el 90 - 92 y 99 - 01 ($p= 0,05$); 93 - 95 y 96 - 98 ($p= 0,004$); 93 - 95 y 99 - 01 ($p= 0,000008$). **Gráfico 16.**

De acuerdo a los resultados anteriores se concluye que existe una tendencia al deterioro del nivel de escolaridad tanto en hombres como en mujeres con VIH/SIDA, afectando mayoritariamente a personas con menor nivel educacional a través del tiempo. Se observa también un deterioro en el nivel ocupacional (en ambos sexos), concordante con lo observado en la escolaridad y reafirmando la tendencia a la pauperización de las personas notificadas.

Tendencia de la edad al diagnóstico de VIH/SIDA: Se evalúa a través del seguimiento en el tiempo de la edad al momento del diagnóstico, se realiza en conjunto para los casos de SIDA (infección más antigua) y para las infecciones asintomáticas por año (infección reciente), debido a que el análisis por separado para ambos momentos de la infección no muestra diferencias. Los resultados indican que el diagnóstico de infección VIH y/o SIDA disminuye progresivamente en los jóvenes entre los 15 y 24 años, alcanzando significación estadística la diferencia observada entre los períodos 90 - 92 y 93 - 95 ($p= 0,04$); 90 - 92 y 96 - 98 ($p= 0,001$); 90 - 92 y 99 - 01 ($p= 0,004$). En los adultos jóvenes entre 25 y 34 años, se produce una disminución significativa entre los períodos 93 - 95 ($p= 0,006$); 96 - 98 y 99 - 01 ($p= 0,008$). En la etapa de adultez la situación es inversa, aumentando a través del tiempo el diagnóstico a estas edades, registrándose diferencias estadísticamente significativas entre los períodos 90 - 92 y 96 - 98 ($p= 0,02$); 90 - 92 y 99 - 01 ($p= 0,00003$); 93 - 95 y 99 - 01 ($p= 0,0006$); 96 - 98 y 99 - 01 ($p= 0,008$). **Gráfico 17.**

Dentro de las razones que podrían explicar lo descrito antes está el hecho que los jóvenes en diversos estudios demuestran tener mayor adopción de conductas preventivas, siendo más proclives a la prevención en comparación a los adultos, representando un impacto de los programas implementados. Otra razón puede atribuirse a las terapias antiretrovirales que evitan la evolución a SIDA, alargando el período asintomático de la infección y retrasando la aparición de enfermedades marcadoras a edades mayores.



Ruralización: Describe el desplazamiento de los casos hacia localidades rurales. El análisis de los primeros casos notificados en la comuna por año de notificación y según quintil de ruralidad de la comuna de residencia declarada, muestra que la notificación de personas que habitan en zonas rurales comienza a aumentar paulatinamente a través del tiempo y que la epidemia dejó de ser exclusivamente de áreas urbanas. Para el año 2000 destaca la gran proporción de casos en comunas del país que tienen más del 40% de población rural. Gráfico 18. Se presentan casos en 230 comunas del total de 342 comunas del país.

De acuerdo a los análisis efectuados por CONASIDA, la Caracterización del VIH/SIDA en Chile se define como:

- Localización urbana y rural.
- Predominio en hombres homo bisexuales.
- Tendencia a la feminización.
- Tendencia a la heterosexualización.
- Pauperización en mujeres y hombres.
- Diagnóstico mayoritario en edad adulta.

Referencia: Boletín epidemiológico trimestral de CONASIDA N° 7 de Diciembre de 1998 y 11 de Diciembre de 1999. Serie de Documentos CONASIDA, Ministerio de Salud.

TABLA I**RESUMEN MUNDIAL DE LA EPIDEMIA DE VIH/SIDA
A FINES DE 2001.**

Personas viviendo con VIH/SIDA: Total: Adultos: Mujeres: Menores de 15 años:	40.0 millones 37.1 millones 18.5 millones 3.0 millones
Personas que adquirieron el VIH el 2001: Total: Adultos: Mujeres: Menores de 15 años:	5.0 millones 4.2 millones 2.0 millones 800.000
Defunciones por SIDA desde el comienzo de la epidemia: Total: Adultos: Mujeres: Menores de 15 años:	24.8 millones 19.9 millones 10.1 millones 4.8 millones
Defunciones por SIDA durante 2001: Total: Adultos: Mujeres: Menores de 15 años:	3.0 millones 2.4 millones 1.1 millones 580.000
Total huérfanos por el SIDA desde el comienzo de la epidemia.	13.2 millones

Fuente: Onusida

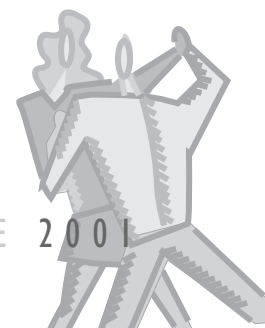


TABLA 2INCIDENCIA ACUMULADA DE SIDA POR REGIONES.
CHILE. 1984-2001.

REGIÓN	NÚMERO DE CASOS	TASA ACUMULADA
R.M	3119	57,9
V	645	45,5
I	134	38,4
II	125	29,8
IV	86	16,7
VIII	246	13,9
VII	118	13,9
XI	10	12,0
XII	16	10,9
X	101	10,4
IX	81	10,1
III	18	7,6
VI	50	7,0

CONASIDA/MINSAL

TABLA 3CASOS Y TASAS ACUMULADAS DE SIDA POR SERVICIO DE SALUD DE OCURRENCIA Y SEXO
CHILE. 1984 – 2001.

SERVICIO DE SALUD	HOMBRES		MUJERES		AMBOS SEXOS			
	CASOS	TASA	CASOS	TASA	VIVOS	FALLEC	TOTAL	TASA
Arica	64	70,47	5	5,65	36	33	69	38,49
Iquique	57	69,63	8	9,68	25	40	65	38,35
Antofagasta	108	50,75	17	8,22	44	81	125	29,78
Atacama	13	10,67	5	4,33	4	14	18	7,59
Coquimbo	75	29,29	11	4,25	29	57	86	16,86
Valpo/Sn Antonio	338	163,23	35	16,24	86	287	373	88,77
Viña del Mar/Quillota	189	49,10	34	8,28	62	161	223	28,26
Aconcagua	43	43,14	6	6,04	15	34	49	24,62
M.Norte	480	162,94	38	12,57	204	314	518	86,78
M.Occidente	311	61,78	58	11,29	171	198	369	36,63
M.Central	745	223,81	48	13,41	322	471	793	115,15
M.Oriente	512	109,36	55	9,79	213	354	567	55,07
M.Sur	519	103,10	67	12,34	170	416	586	56,97
M.Sur Oriente	252	48,25	34	6,26	100	186	286	2,74
O'Higgins	44	12,16	6	1,72	26	24	50	7,04
Maule	96	22,36	22	5,25	31	87	118	13,91
Ñuble	47	21,96	6	2,81	15	38	53	12,40
Concepción y Arauco	107	32,42	19	5,63	46	80	126	18,87
Talcahuano	39	22,93	8	4,56	12	35	47	13,60
Bío-Bío	16	9,54	4	2,45	11	9	20	6,04
Araucanía (Norte y Sur)	67	16,72	14	3,51	31	50	81	10,13
Valdivia	40	23,47	7	4,21	16	31	47	13,95
Osorno	19	17,96	4	3,78	3	20	23	10,87
Llanquihue	28	13,07	3	1,43	13	18	31	7,31
Aysén	9	20,45	1	2,54	5	5	10	1,20
Magallanes	15	19,31	1	1,44	9	7	16	10,89
Total	4233	56,50	516	7,77	1699	3050	4749	34,77

Información al 31 de Diciembre 2001.
 Tasas por 100.000 habitantes. Proyecciones de población INE, Censo 1992.
 Corresponde a Servicio de Salud de Occurrencia
 CONASIDA-MINSAL

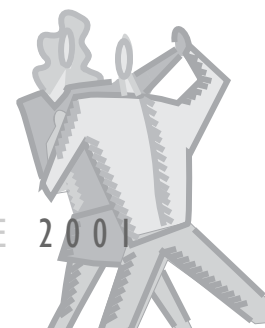


TABLA 4

CASOS Y TASAS ACUMULADAS DE INFECCIÓN ASINTOMÁTICA POR SERVICIO DE SALUD DE OCURRENCIA Y SEXO, CHILE. 1984 – 2001.

SERVICIO DE SALUD	HOMBRES		MUJERES		AMBOS SEXOS			
	CASOS	TASA	CASOS	TASA	VIVOS	FALLEC.	TOTAL	TASA
Arica	95	104,61	23	26,00	113	5	118	65,82
Iquique	74	90,40	11	13,31	79	6	85	50,15
Antofagasta	132	62,02	33	15,95	159	6	165	39,31
Atacama	25	20,52	11	9,53	36	0	36	15,18
Coquimbo	121	47,25	26	10,06	142	5	147	28,81
Valpo/Sn Antonio	401	193,66	95	44,07	482	14	496	118,05
Viña del Mar/Quillota	165	42,86	55	13,40	207	13	220	27,88
Aconcagua	36	36,11	16	16,11	51	1	52	26,13
M.Norte	484	164,29	72	23,82	546	10	556	93,15
M.Occidente	197	39,13	51	9,93	241	7	248	24,62
M.Central	866	260,17	123	34,36	945	44	989	143,61
M.Oriente	488	104,24	74	13,18	541	21	562	54,58
M.Sur	454	90,19	104	19,16	538	20	558	54,24
M.Sur Oriente	310	59,36	85	15,66	386	9	395	3,79
O'Higgins	79	21,84	19	5,46	96	2	98	13,81
Maule	102	23,76	32	7,63	129	5	134	15,79
Ñuble	28	13,08	5	2,34	32	1	33	7,72
Concepción y Arauco	65	19,69	17	5,04	79	3	82	12,28
Talcahuano	33	19,40	9	5,13	38	4	42	12,16
Bío-Bío	17	10,13	4	2,45	19	2	21	6,34
Araucanía (Norte y Sur)	57	14,22	23	5,76	79	1	80	10,00
Valdivia	18	10,56	7	4,21	25	0	25	7,42
Osorno	47	44,42	9	8,51	55	1	56	26,47
Llanquihue	38	17,74	13	6,20	51	0	51	12,03
Aysén	6	13,64	3	7,63	9	0	9	1,08
Magallanes	14	18,02	4	5,77	18	0	18	12,25
Total	4352	56,50	924	13,38	5096	180	5276	38,63

Información al 31 de Diciembre de 2001.
 Tasas por 100.000 habitantes. Proyecciones de población INE, Censo 1992.
 Corresponde a Servicio de Salud de Occurrencia
 CONASIDA-MINSAL

TABLA 5

NUMERO DE CASOS Y TASA DE SIDA POR AÑO DE DIAGNOSTICO Y SEXO
CHILE. 1984 – 2001.

AÑO	HOMBRES		MUJERES		TOTAL	
	CASOS	TASA	CASOS	TASA	CASOS	TASA
1984	6	0,10	0	0,00	6	0,05
1985	9	0,15	1	0,02	10	0,08
1986	19	0,31	1	0,02	20	0,16
1987	39	0,63	0	0,00	39	0,31
1988	49	0,78	10	0,16	59	0,47
1989	74	1,16	5	0,08	79	0,61
1990	142	2,19	5	0,08	147	1,12
1991	167	2,54	11	0,16	178	1,34
1992	181	2,70	20	0,29	201	1,48
1993	231	3,39	15	0,22	246	1,79
1994	288	4,16	30	0,42	318	2,27
1995	314	4,47	37	0,52	351	2,47
1996	377	5,28	50	0,69	427	2,96
1997	493	6,81	58	0,79	551	3,77
1998	431	5,88	60	0,80	491	3,31
1999	466	6,27	82	1,08	548	3,65
2000*	456	6,05	66	0,86	522	3,43
2001*	491	6,44	65	0,84	556	3,61
Total	4233	62,69	516	7,17	4749	34,8

* Cifra preliminar debido a latencia de la notificación.
Información al 31 de Diciembre de 2001.
Tasas por 100.000 habitantes. Proyecciones de población INE, Censo 1992.
CONASIDA-MINSAL

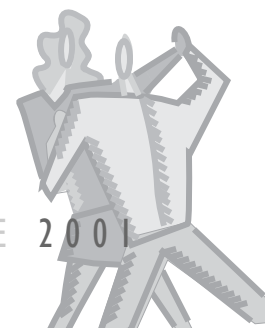


TABLA 6

NUMERO DE CASOS Y TASA DE INFECCIÓN ASINTOMÁTICA POR AÑO DE DIAGNOSTICO Y SEXO, CHILE. 1984 – 2001.

AÑO	HOMBRES		MUJERES		TOTAL	
	CASOS	TASA	CASOS	TASA	CASOS	TASA
1984	0	0,00	0	0,00	0	0,00
1985	1	0,02	0	0,00	1	0,01
1986	6	0,10	0	0,00	6	0,05
1987	21	0,34	3	0,05	24	0,19
1988	35	0,56	10	0,16	45	0,36
1989	68	1,07	7	0,11	75	0,58
1990	99	1,53	15	0,23	114	0,87
1991	169	2,57	25	0,37	194	1,46
1992	191	2,85	30	0,44	221	1,63
1993	225	3,30	34	0,49	259	1,88
1994	233	3,37	44	0,62	277	1,98
1995	290	4,13	47	0,65	337	2,37
1996	380	5,33	94	1,29	474	3,29
1997	430	5,94	94	1,27	524	3,58
1998	469	6,39	109	1,46	578	3,90
1999	557	7,19	124	1,64	681	4,53
2000*	615	8,17	145	1,89	760	5,00
2001*	563	7,38	143	1,84	706	4,58
Total	4352	58,10	924	13,38	5276	38,63

* Cifra preliminar debido a latencia de la notificación.
 Información al 31 de Diciembre de 2001.
 Tasas por 100.000 habitantes. Proyecciones de población INE, Censo 1992.
 CONASIDA-MINSAL

Gráficos

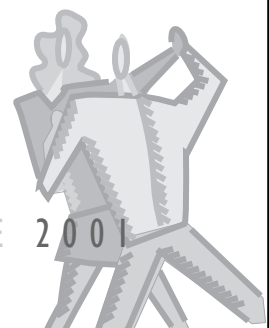
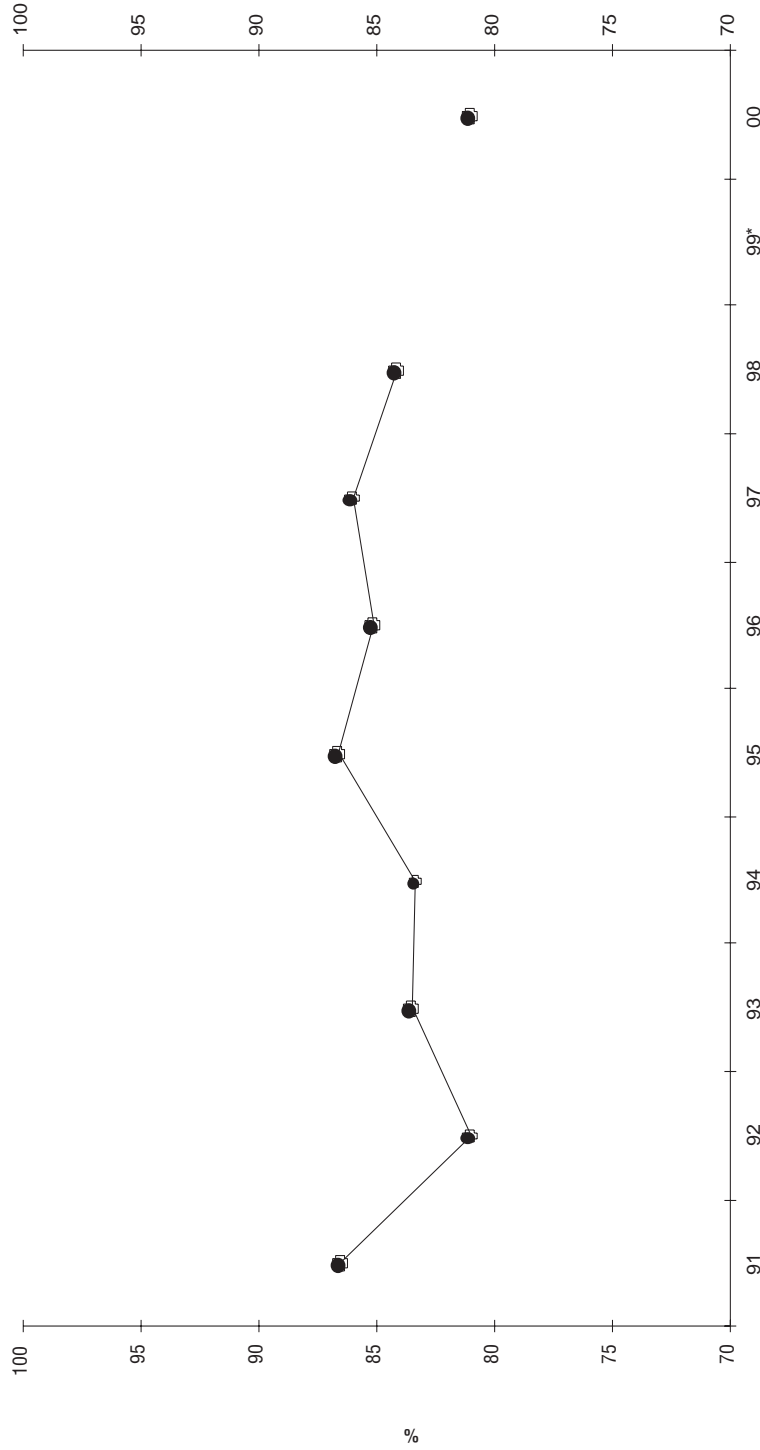


GRAFICO 1

Sensibilidad de la Notificación de Casos de SIDA e Infección por VIH. Chile. 1991-2000.



Sensibilidad = N° de casos de SIDA y VIH notificados/ N° de defunciones por VIH/SIDA y/o enfermedades marcadoras.

(*) No se obtuvo información de sensibilidad para ese año. CONASIDA. Estadística MINSAL/INE.

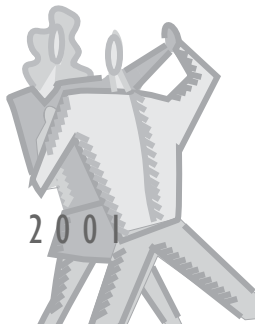
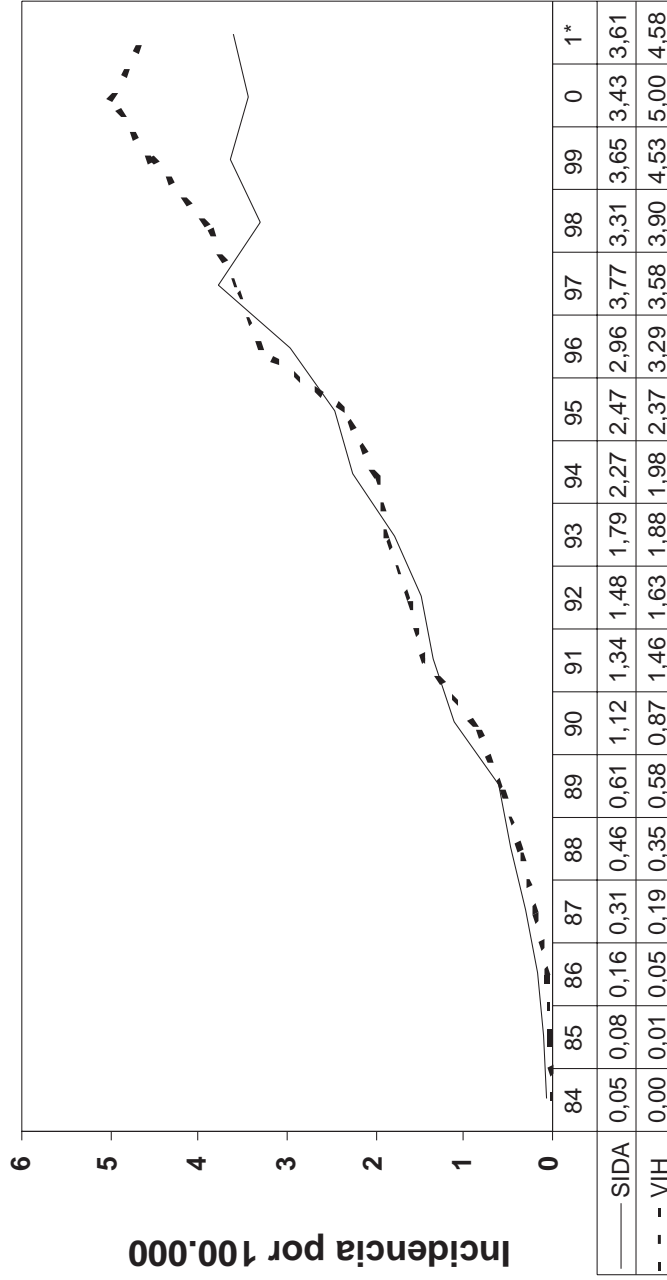


GRAFICO 2

Incidencia de SIDA e Infección VIH por Año de Diagnóstico. Chile 1984-2001.

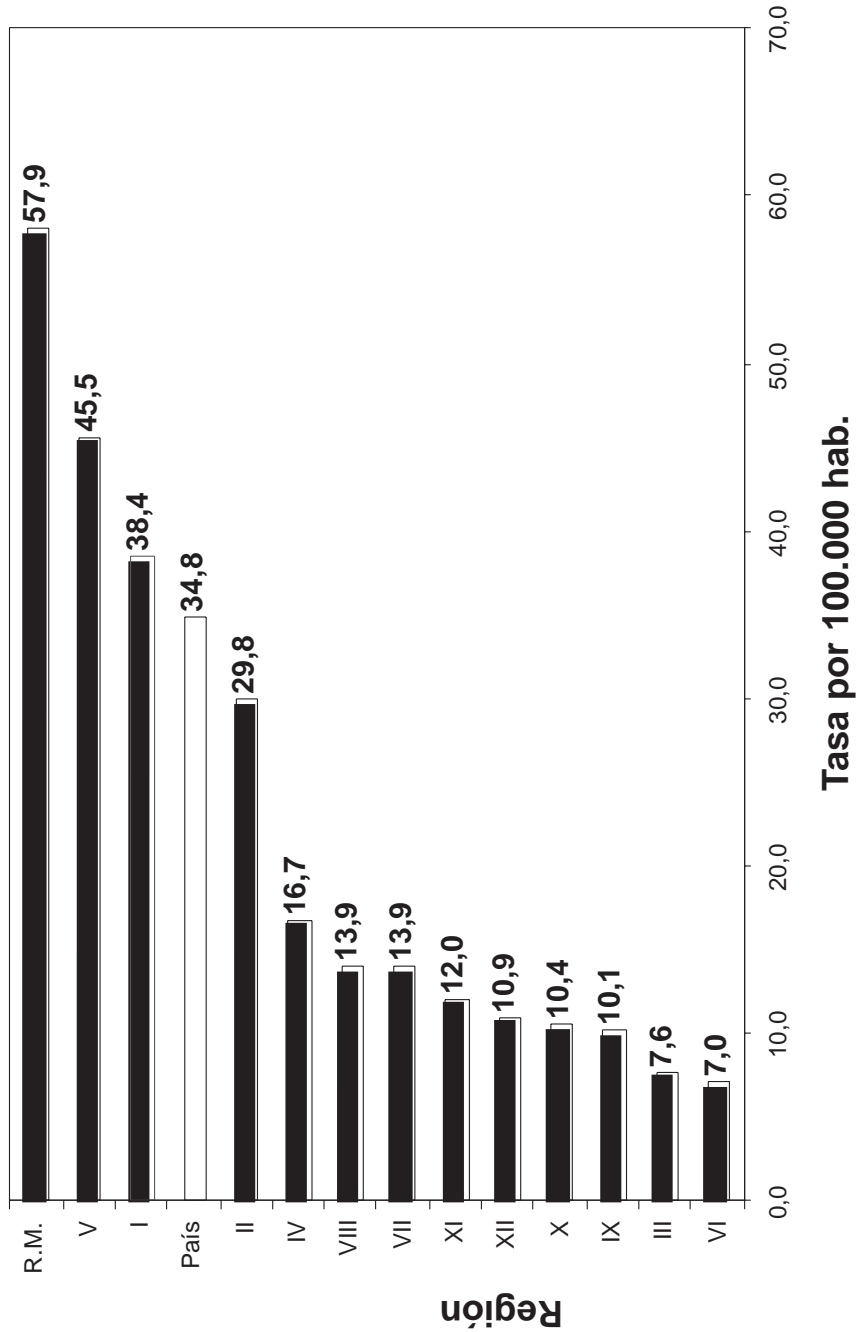


Año diagnóstico de SIDA y VIH

Información al 31 de Diciembre 2001.
 Proyecciones de población INE, Censo 1992
 (*)Cifra preliminar debido a latencia en la notificación.CONASIDA-MINSAL

GRAFICO 3

Incidencia Acumulada de SIDA por Región de Ocurrencia. Chile. 1984-2001.



Información al 31 de Diciembre 2001. Casos por región de ocurrencia.
Proyecciones de población INE, Censo 1992
CONASIDA-MINSAL

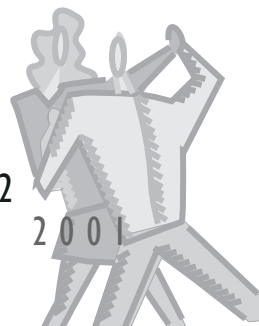
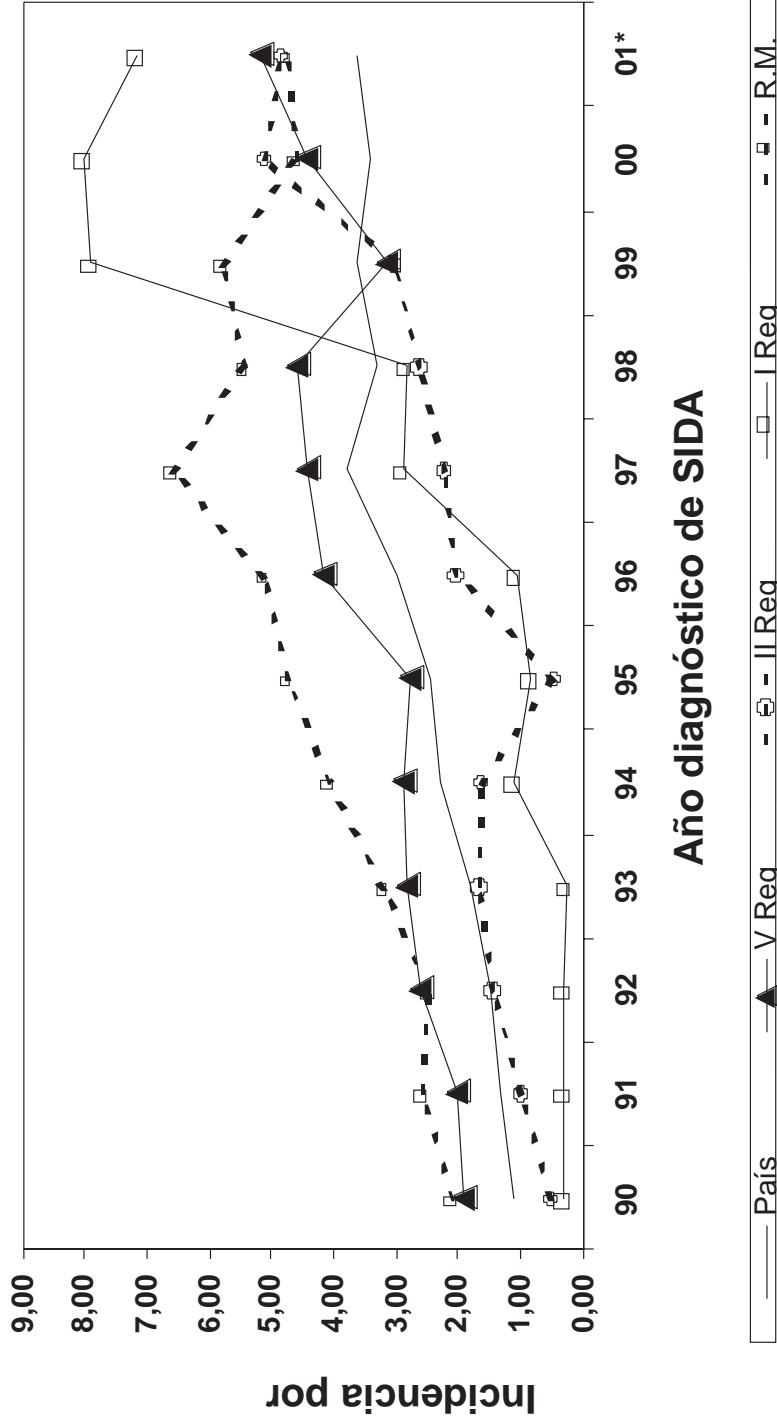


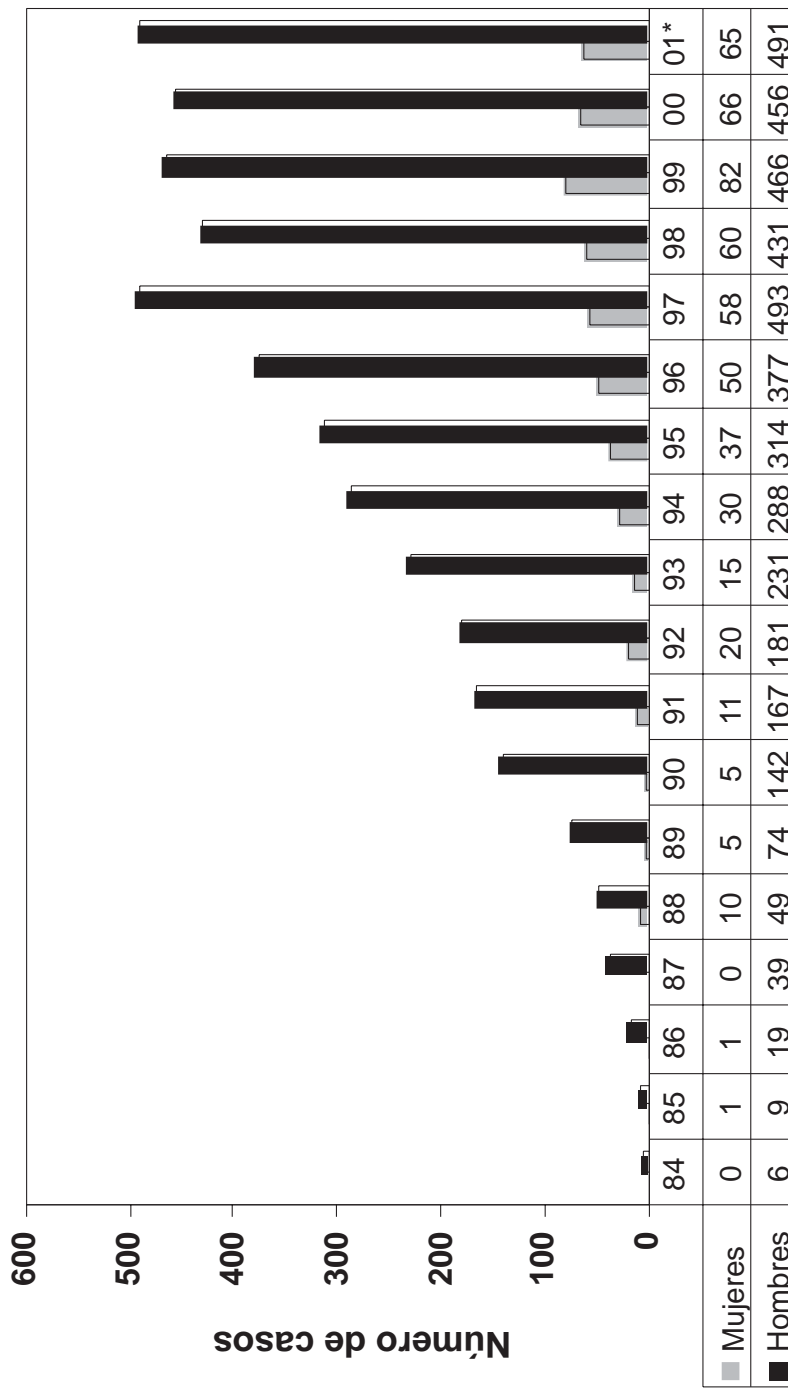
GRAFICO 4
 Incidencia Anual de SIDA en Regiones
 Seleccionadas. Chile 1990-2001.



Información al 31 de Diciembre 2001. Proyecciones de población INE, Censo 1992.
 *Cifra preliminar debido a latencia en la notificación. CONASIDA-MINSAL

GRAFICO 5

Casos de SIDA por Año Diagnóstico y Sexo Chile. 1984-2001.



Año diagnóstico de SIDA

Información al 31 de Diciembre 2001.

*Cifra preliminar debido a latencia en la notificación CONASIDA-MINSAL

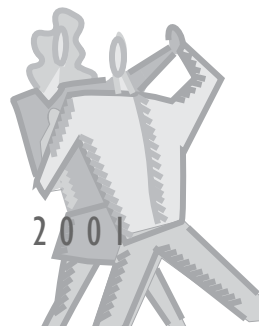
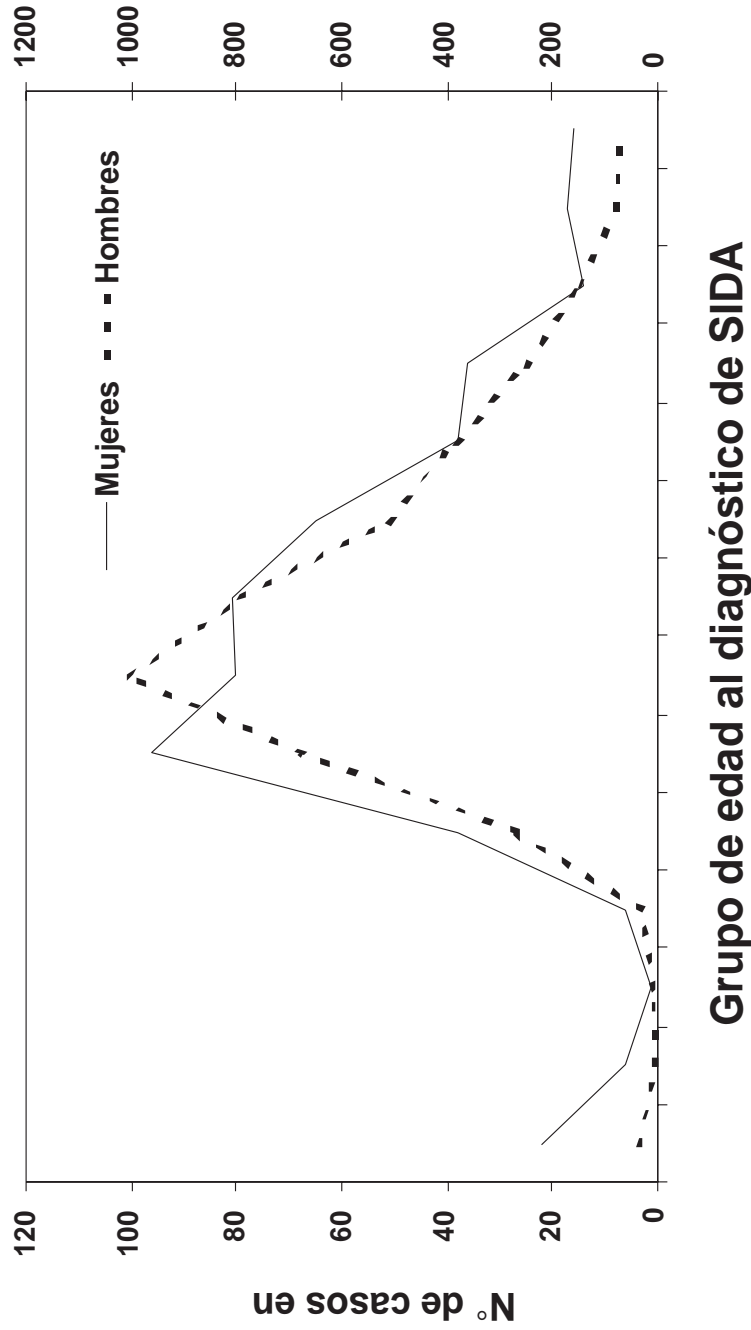


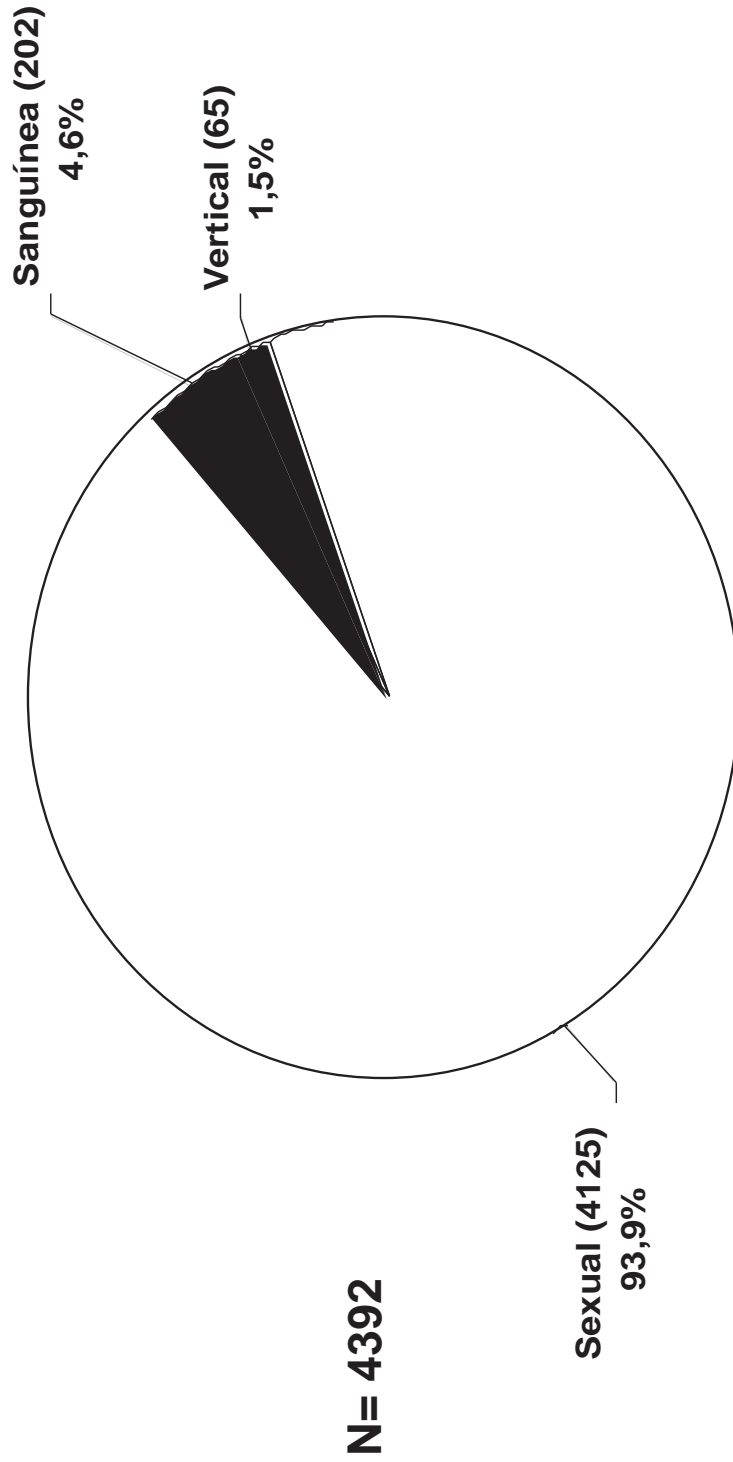
GRAFICO 6
Casos Acumulados de SIDA por Grupo de Edad
y Sexo Chile. 1984-2001.



Información al 31 de Diciembre 2001.
 CONASIDA-MINSAL

GRAFICO 7

Casos Acumulados de SIDA por categoría de Exposición declarada, Chile. 1984 - 2001



Información al 31 de Diciembre 2001. Excluye 357 casos que no declaran categoría de exposición que corresponden al 7,5% del total de casos notificados. CONASIDA-MINSAL

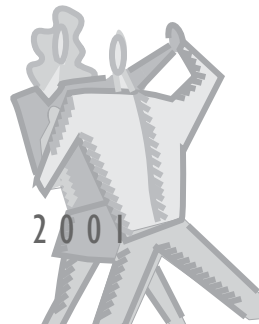
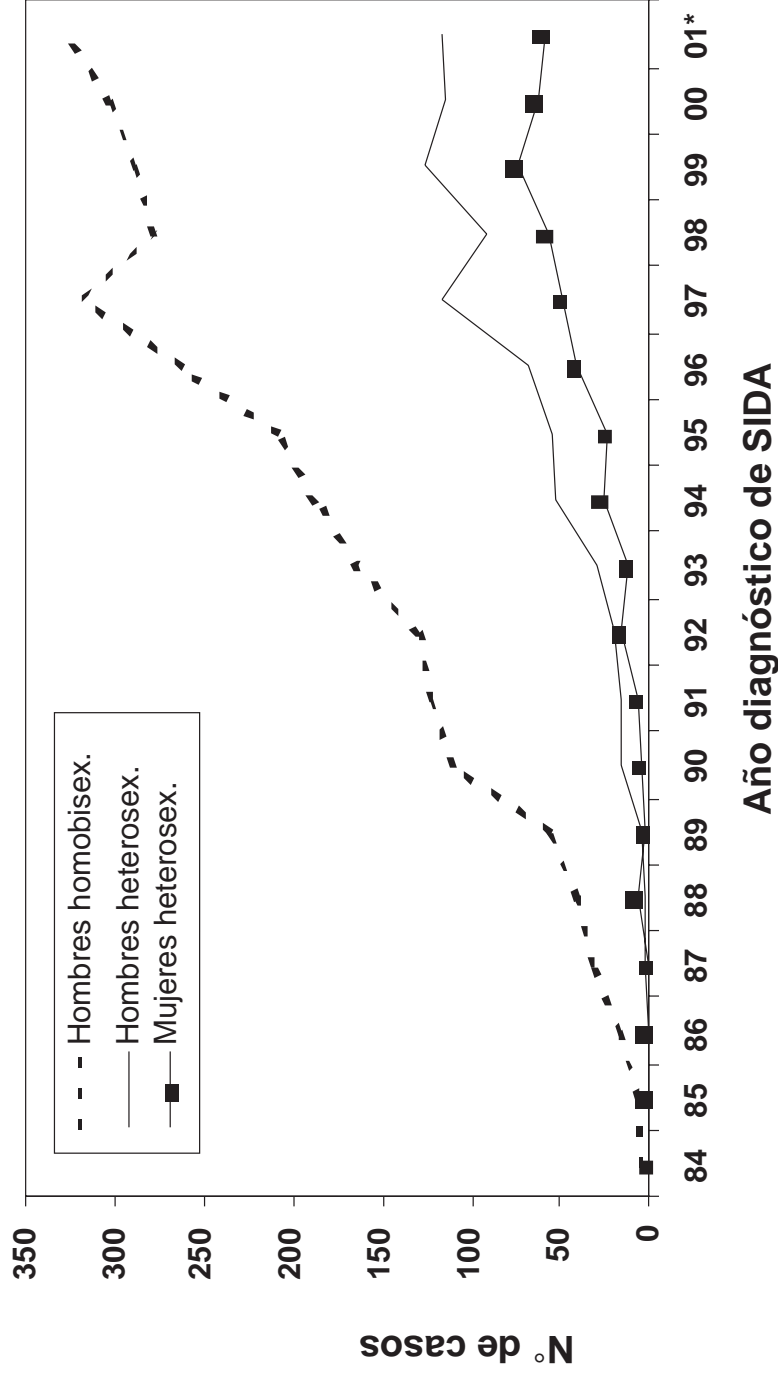


GRAFICO 8

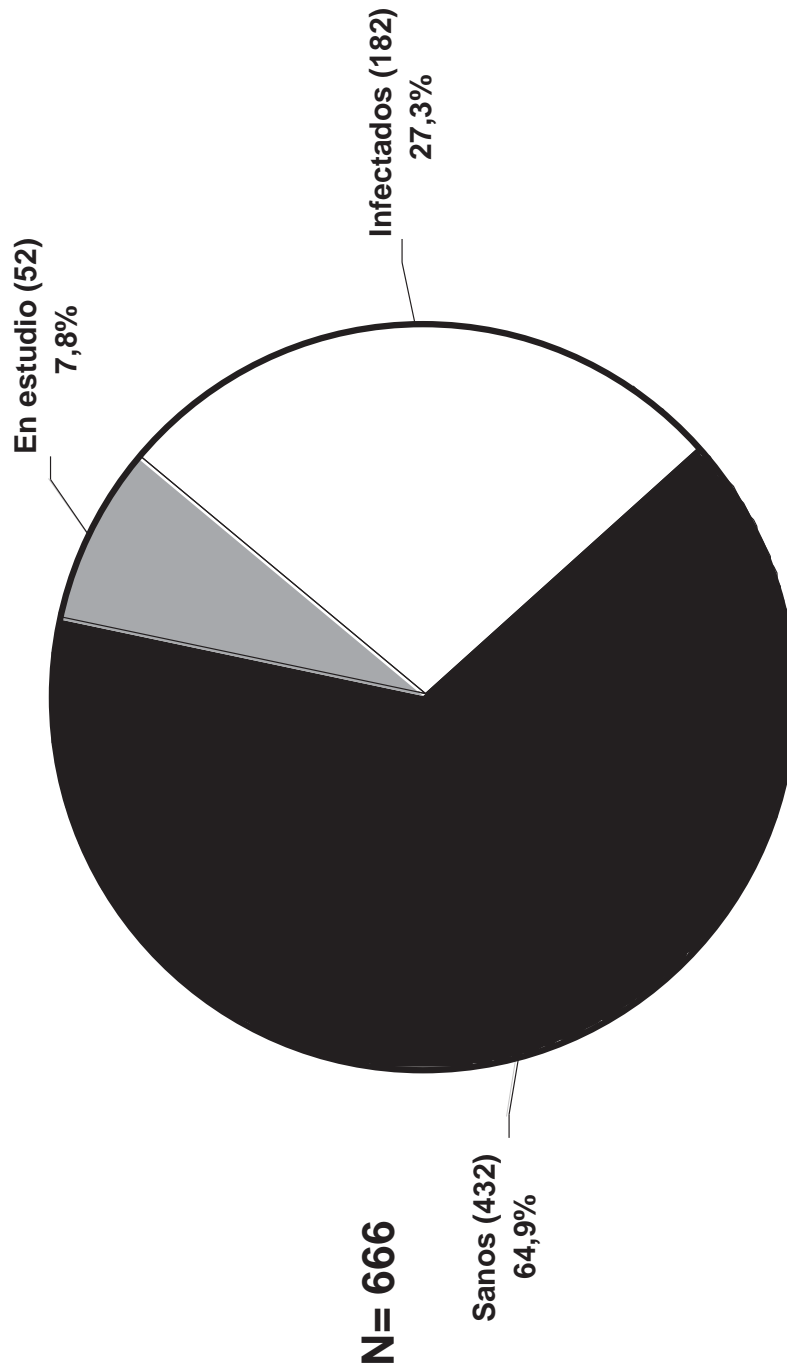
Casos de SIDA por Transmisión Sexual y Año Diagnóstico
Chile. 1984-2001.



Información al 31 de Diciembre 2001.

*Cifra preliminar debido a latencia de la notificación
CONASIDA-MINSAL

GRAFICO 9 **Transmisión Vertical del VIH** **Chile. 1984 - 2001**



Información al 31 de Diciembre 2001. Excluye 27 niños por pérdida de seguimiento
Cifras no consideran aplicación del Protocolo ACTG 076
Instituto de Salud Pública, Sociedad Chilena de Pediatría, CONASIDA-MINSAL

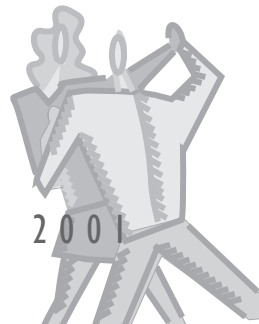
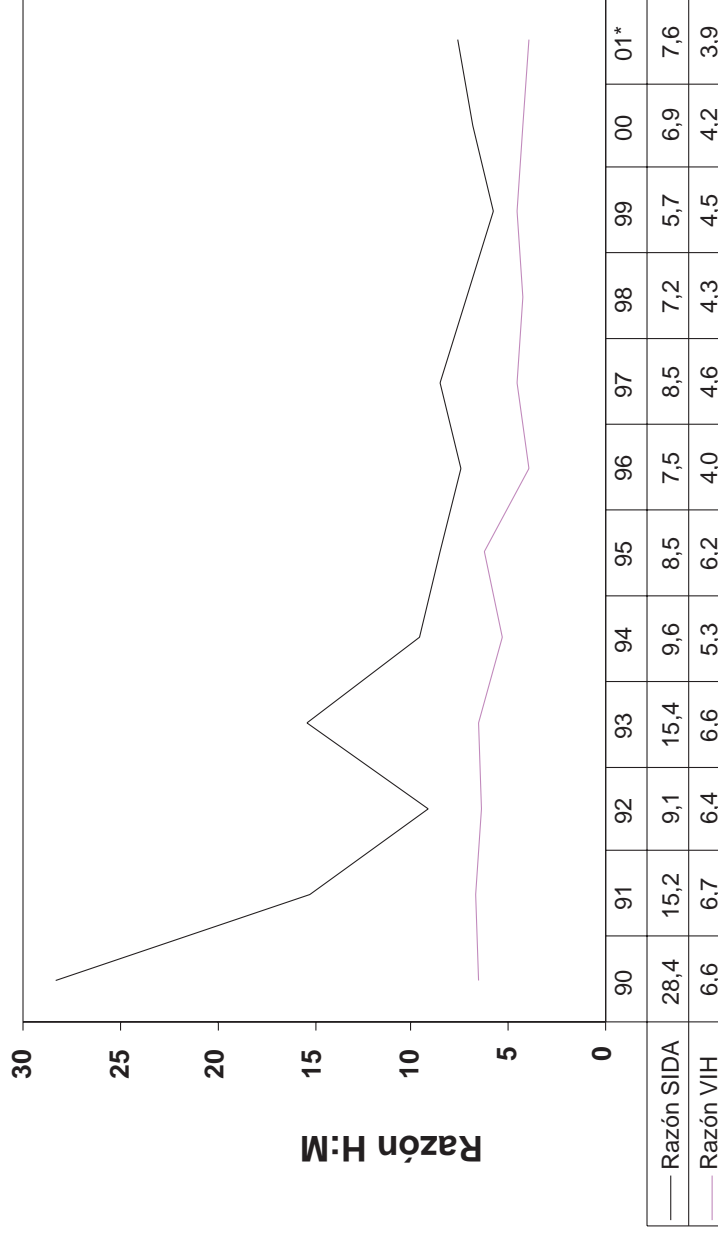


GRAFICO 10

Proporción Hombre:Mujer en Casos de SIDA e Infección por VIH. Chile.1984-2001.

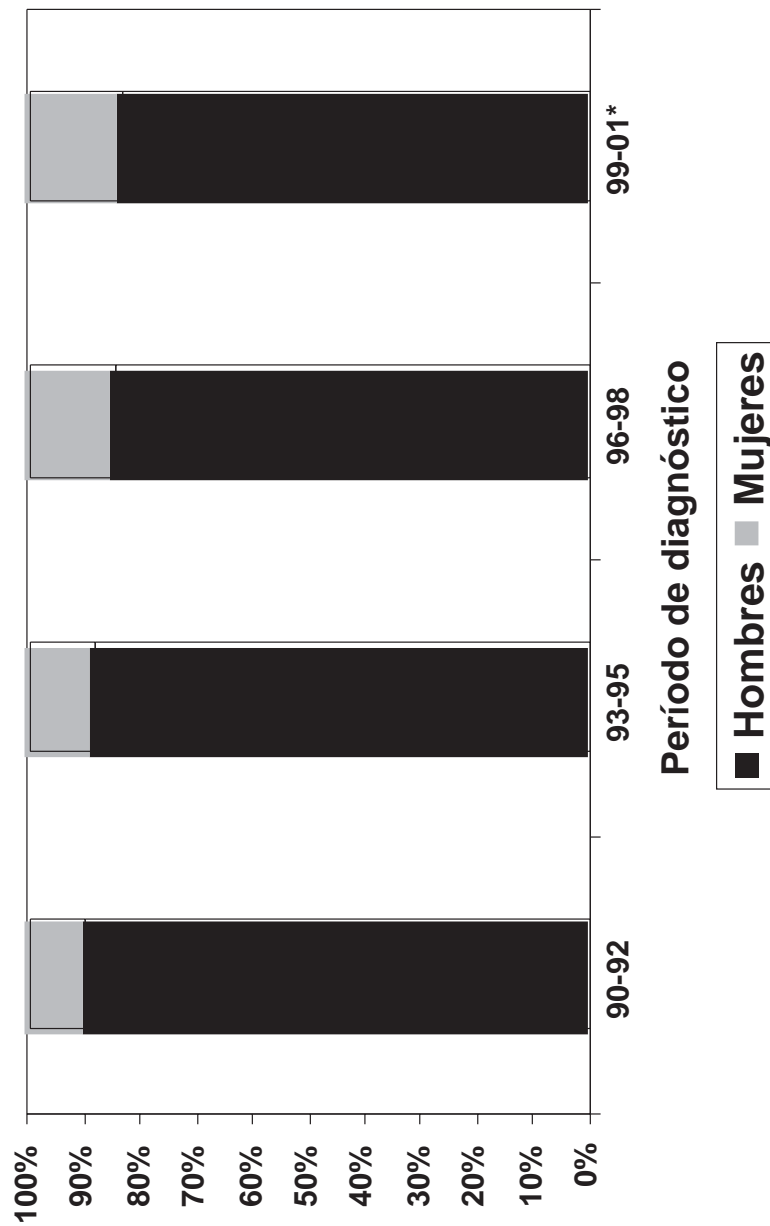
**Año diagnóstico de SIDA**

Información al 31 de Diciembre 2001.

*Cifra preliminar debido a latencia de la notificación
CONASIDA-MINSAL

GRAFICO 11

Distribución por Sexo de las Personas VIH/SIDA en 4 Periodos.
Chile. 1990-2001.



Se observa significación estadística en las diferencias observadas entre el período 90-92 y 99-01 ($p < 0,000001$).
Información al 31 de Diciembre 2001. (*)Cifra preliminar debido a latencia de la notificación. CONASIDA-MINSAL

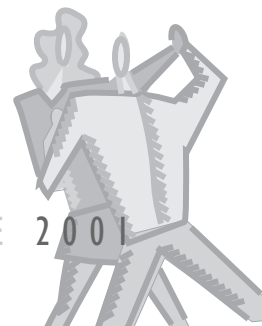
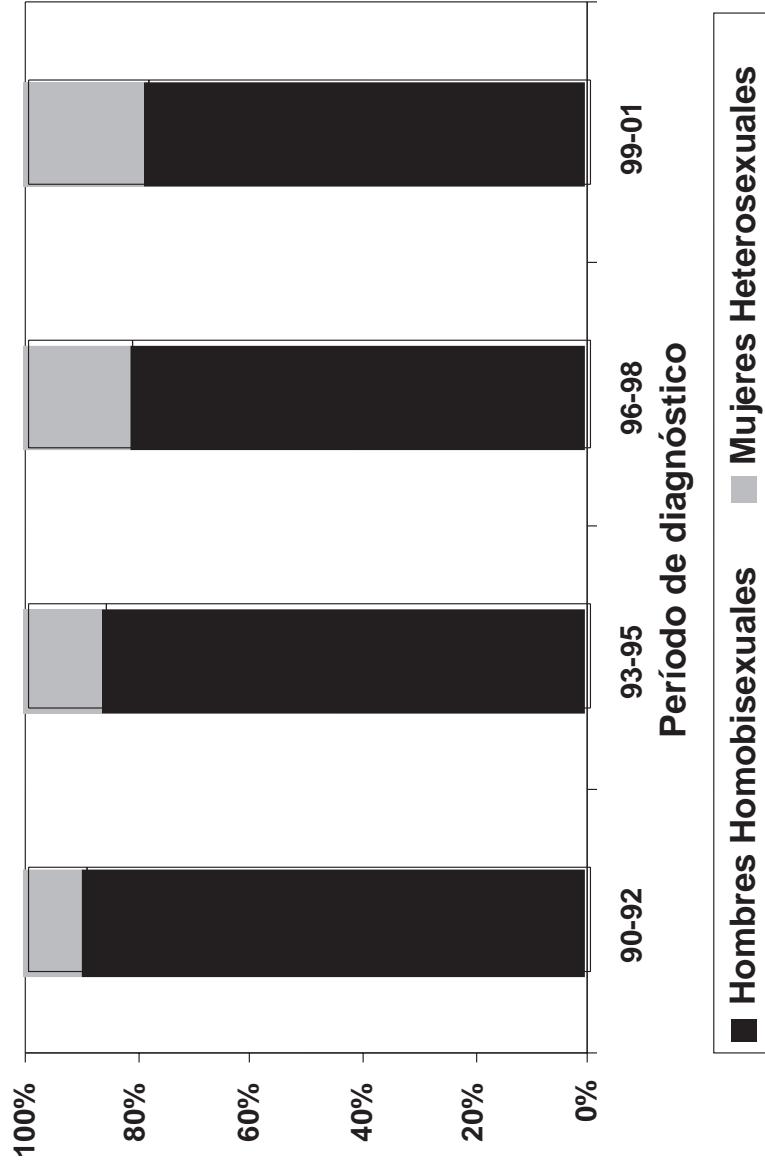


GRAFICO 12

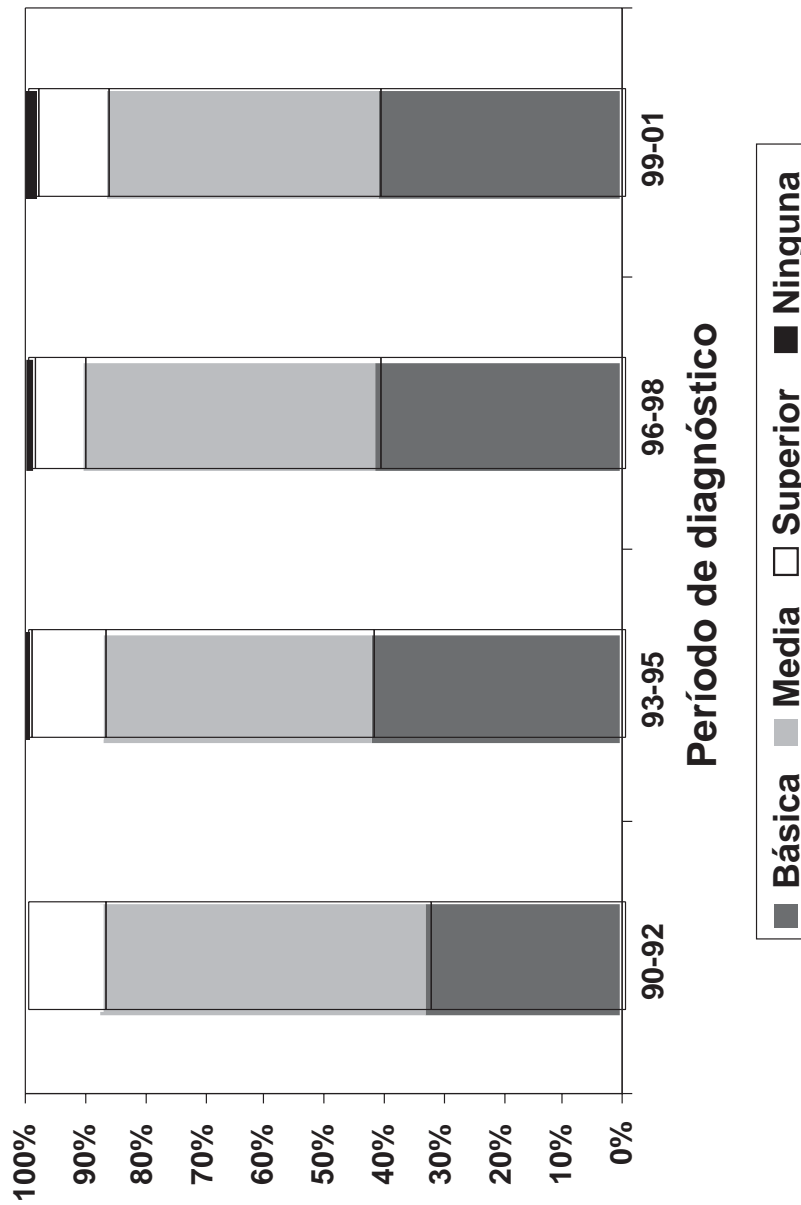
Casos VIH/SIDA en Mujeres Heterosexuales y en Hombres Homobisexuales en 4 Periodos.Chile. 1990-2001.



Se observa significación estadística en las diferencias observadas entre los períodos 90-92 y 99-01 ($p < 0,000001$).
 Información al 31 de diciembre 2001. CONASIDA-MINSAL

GRAFICO 13

Escolaridad en Mujeres 15 a 49 Años
VIH/SIDA en 4 Períodos. Chile. 1990-2001.



No existe significación estadística en las diferencias observadas entre los períodos estudiados. Información al 31 de Diciembre 2001. CONASIDA-MINSAL

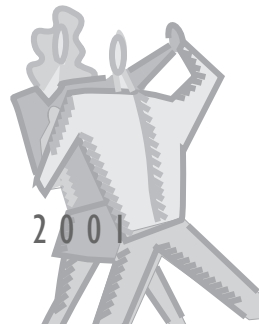
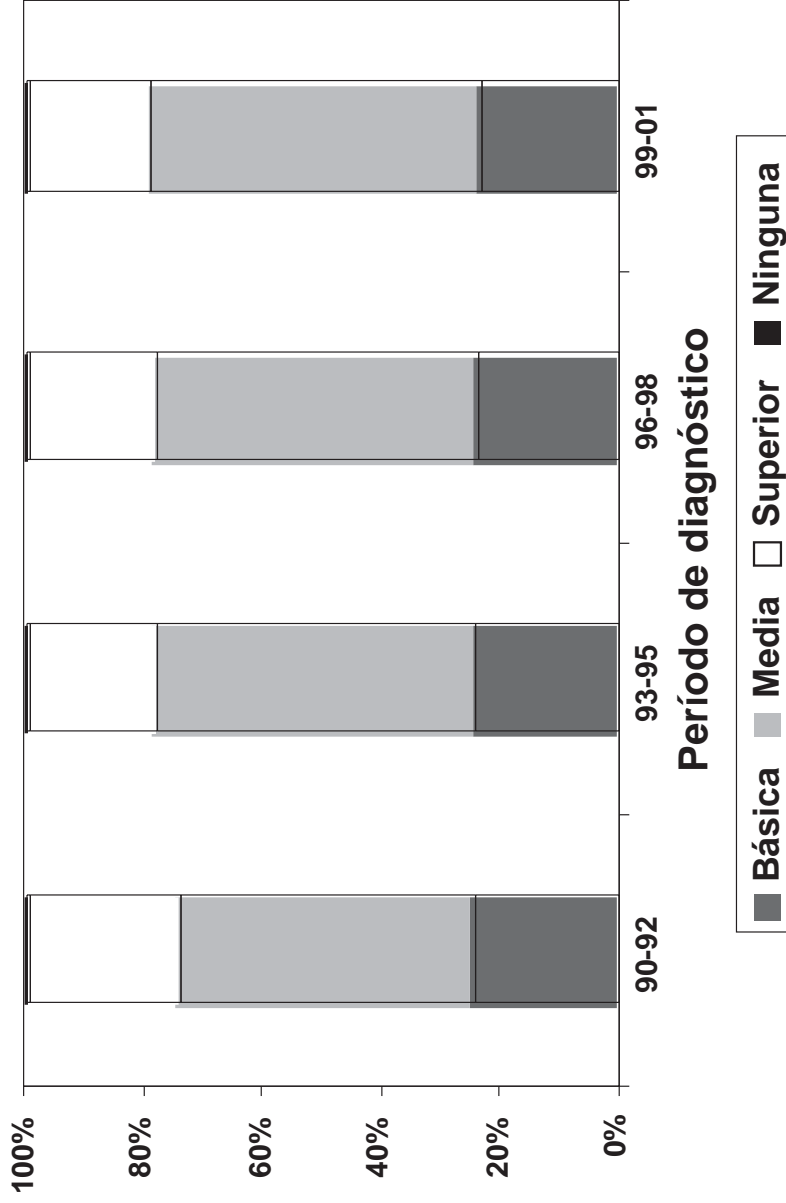


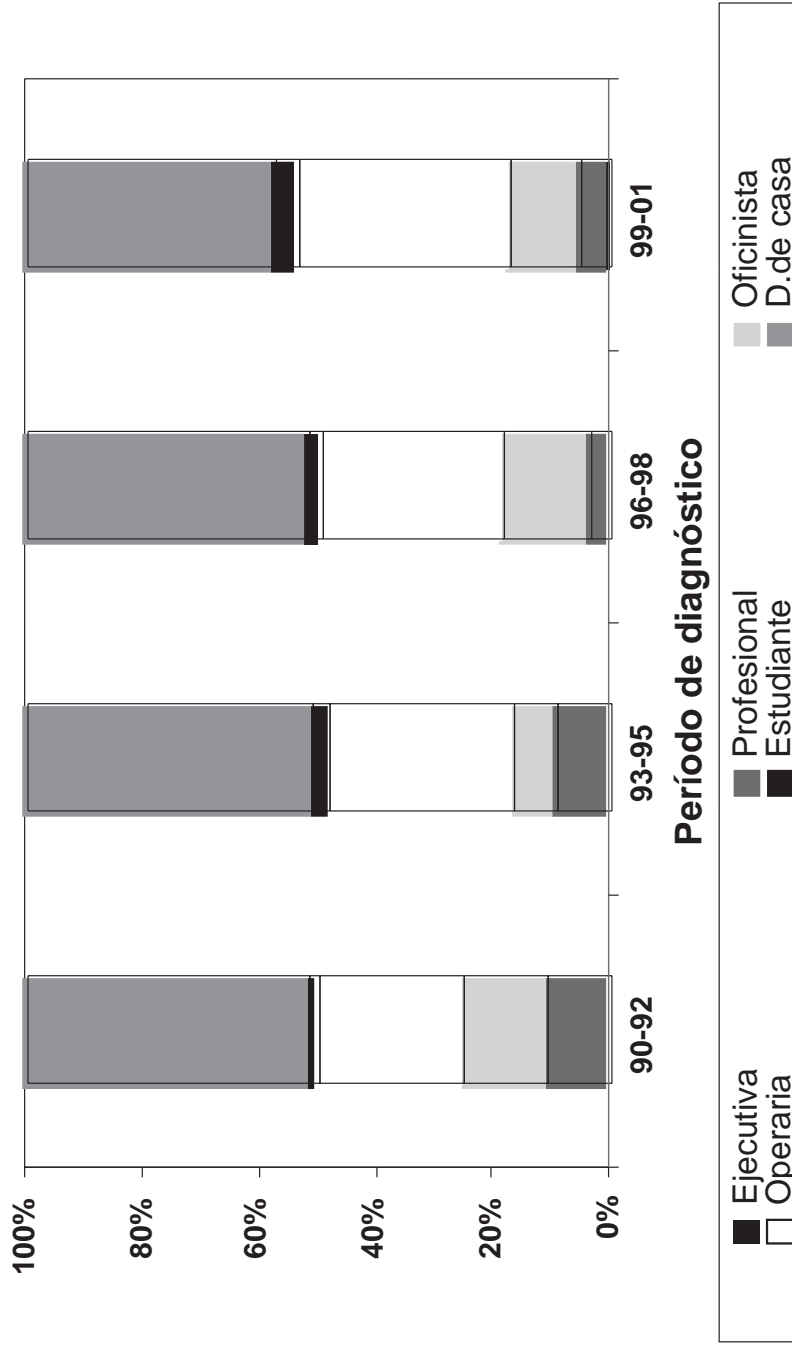
GRAFICO 14
Escolaridad en Hombres 15 a 49 Años VIH/SIDA
en 4 Periodos.Chile. 1990-2001.



Se observa significación estadística en disminución de la educación superior entre los períodos 90-92 y 93-95 ($p=0,05$); 90-92 y 96-98 ($p=0,02$); 90-92 y 99-01 ($p=0,004$) y en aumento de escolaridad media entre los períodos 90-92 y 96-98 ($p=0,05$) y 90-92 y 99-01 ($p=0,007$). Información al 31 de Diciembre 2001. CONASIDA-MINSAL

GRAFICO 15

Ocupacion en Mujeres 15 a 49 Años
VIH/SIDA en 4 Periodos. Chile. 1990-2001.



Se observa significación estadística en disminución de profesionales entre los periodos 93-95 y 96-98 ($p=0,01$) y en aumento del grupo de oficinistas entre 93-95 y 96-98 ($p=0,01$) Información al 31 de Diciembre 2001. CONASIDA. MINSAL.

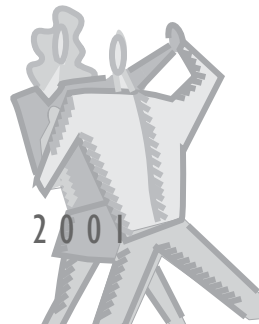
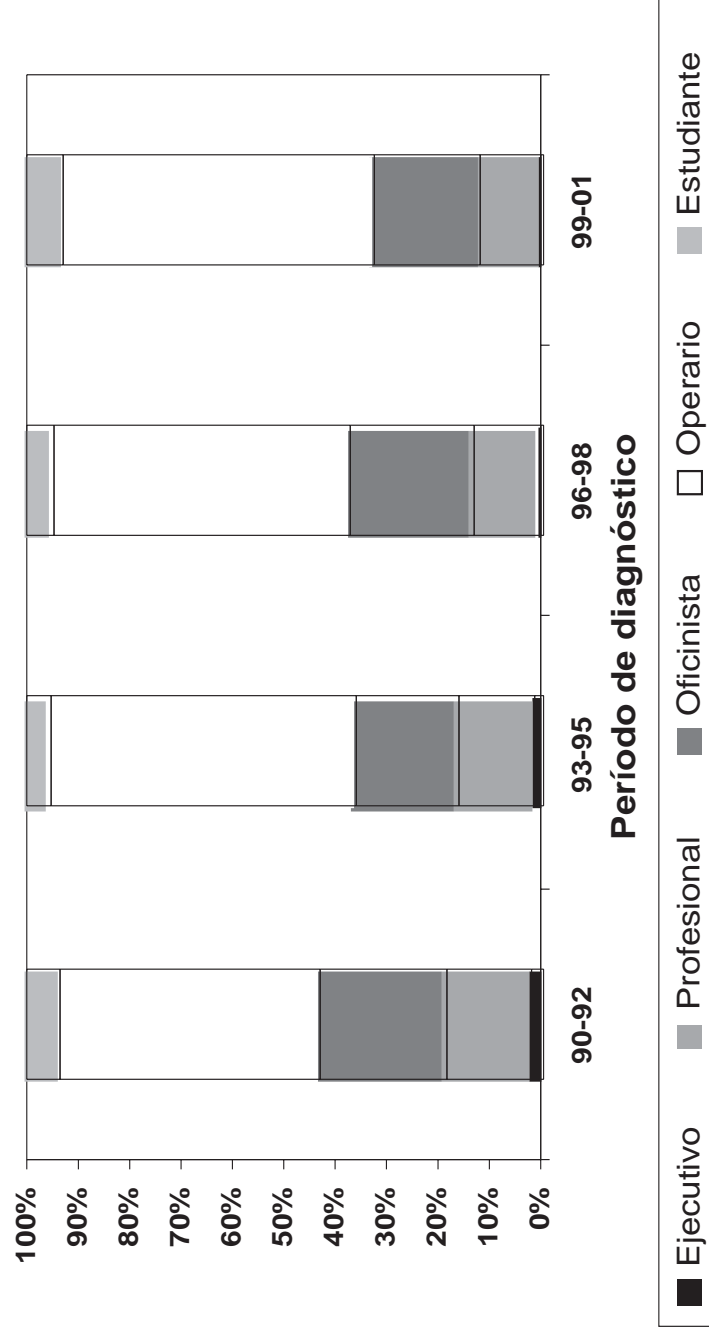


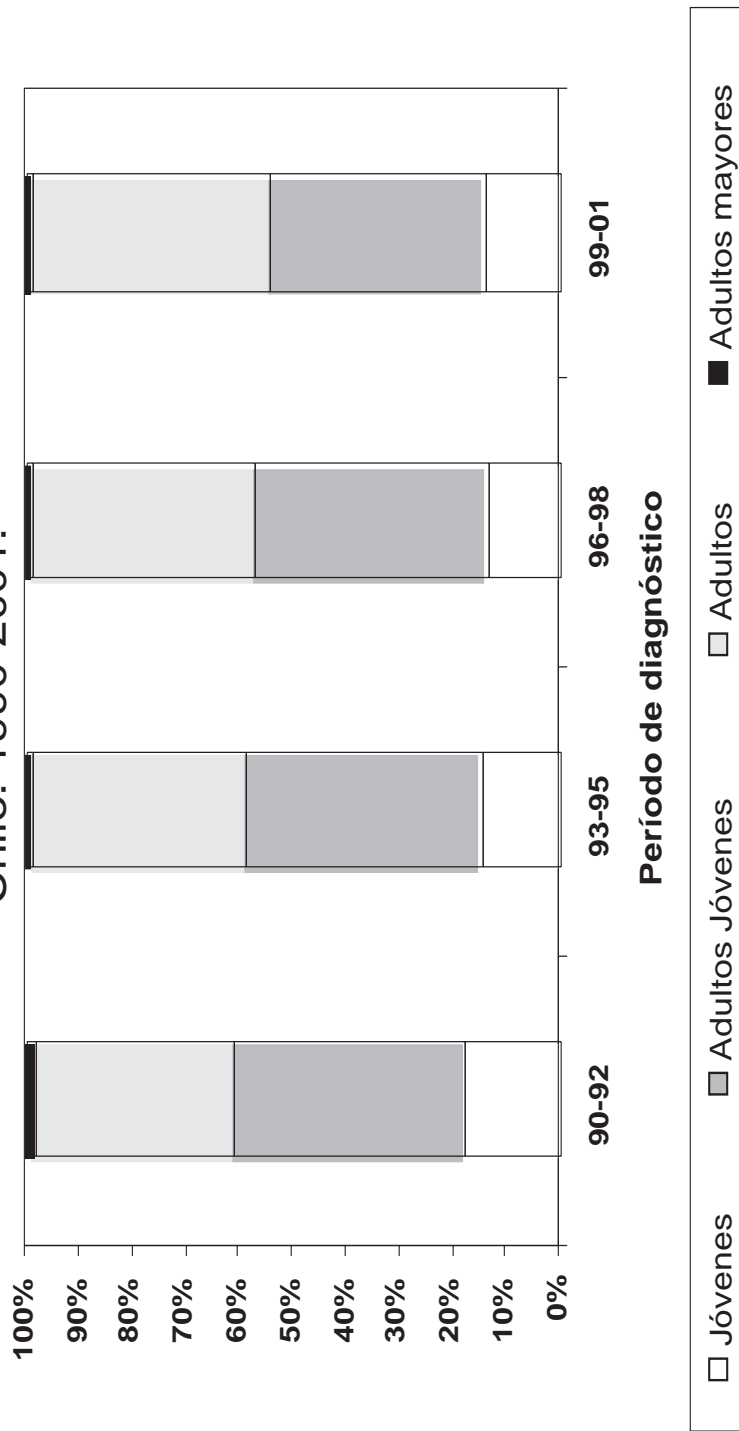
GRAFICO 16
Ocupación en Hombres 15 a 49 Años VIH/SIDA
en 4 Períodos. Chile. 1990-2001.



Existe significación estadística en: ejecutivos entre los períodos 90-92 y 99-01 ($p=0,00005$); profesionales entre 90-92 y 99-01 ($p=0,0002$); oficinistas entre 90-92 y 99-01 ($p=0,03$); operarios entre 93-95 y 99-01 ($p<0,000001$) y en estudiantes entre 90-92 y 99-01 ($p=0,05$).

GRAFICO 17

Edad al Diagnóstico de VIH/SIDA en 4 Periodos
Chile. 1990-2001.



Se observa significación estadística en: la disminución del diagnóstico en jóvenes en los períodos 90-92 y 99-01 ($p=0,004$); disminución de adultos jóvenes entre el 93-95 y 99-01 ($p=0,0006$) y en aumento de adultos entre el 90-92 y 99-01 ($p=0,00003$).

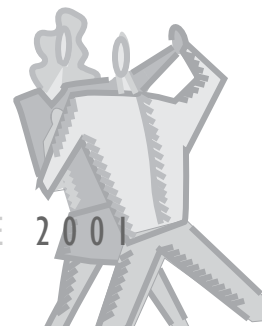
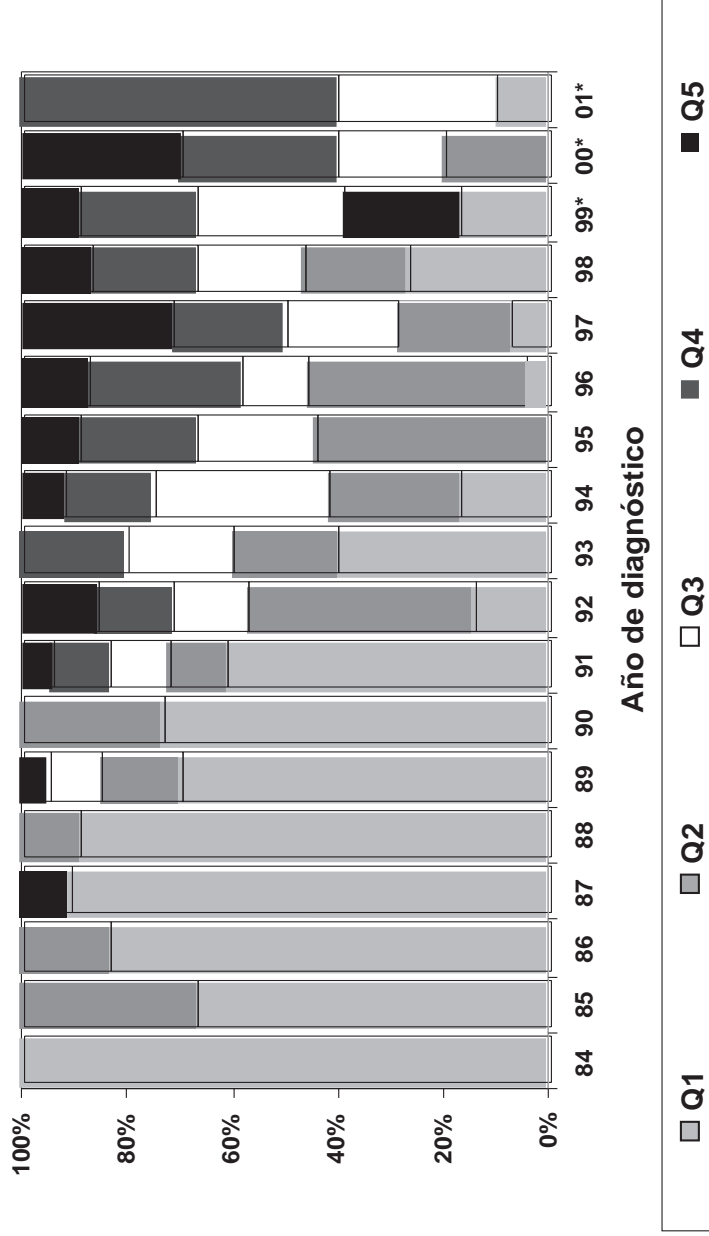


GRAFICO 18
% se Comunas según Quintil de Ruralidad por Año de diagnóstico del primer caso de VIH/SIDA. Chile. 1984-2001.



Quintiles definidos de acuerdo a porcentaje de población rural por comunas
 Q1 < 20%; Q2 entre 20 y 40%; Q3 entre 40% y 60%; Q4 entre 60% y 80% y Q5 > 80%:
 Información al 31 de Diciembre 2001. *Cifra preliminar, debido a latencia de la notificación
 CONASIDA-MINSAL

DOCUMENTO TÉCNICO.

Evaluación del Impacto de una Política Pública: Ampliación del Acceso a Terapia Antiretroviral en Chile.

I.- Introducción.

La Comisión Nacional del SIDA es el organismo técnico del gobierno responsable de promover y facilitar los procesos destinados a que la sociedad asuma la prevención y disminución del impacto biosicosocial del VIH/SIDA.

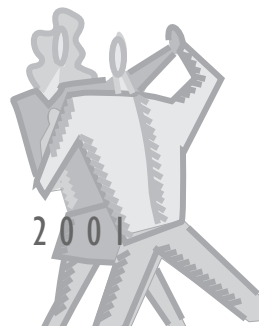
Encargada de dictar las políticas públicas que se desarrollan en el tema, ha privilegiado dos ejes inseparables: prevención y atención, profundizando el acceso a tratamiento antiretroviral (TARV).

Para la puesta en marcha de esta política se han empleado diversas estrategias que han permitido mejorar progresivamente la calidad y la cantidad de las terapias disponibles en el sector público de salud. Entre ellas se pueden mencionar: aumento de recursos financieros desde el presupuesto nacional; aumento en la eficiencia en el uso de esos fondos, incluyendo compras centralizadas; negociación con compañías farmacéuticas, apoyada por ONUSIDA; definición con comité científico asesor de protocolo único nacional.

CONASIDA ha querido evaluar los impactos que ha logrado la política de acceso a terapia antiretroviral (TARV), dada la gran inversión de recursos, tanto financieros como por parte de los equipos de salud involucrados. En esta tarea se han interesado diferentes equipos de investigadores nacionales y extranjeros, quienes han acompañado el proceso de expansión del acceso a tratamiento en Chile, considerando que puede entregar aprendizajes replicables a otros países de ingreso medio.

Los impactos se pueden medir en dos períodos temporales, a mediano y largo plazo, comprendiendo en el mediano plazo los efectos clínicos de la TARV, incluidos los inmunológicos (recuentos de linfocitos TCD4), virológicos (carga viral, CV), aparición de enfermedades oportunistas, hospitalizaciones y retraso en aparición de la etapa SIDA. Otros impactos tienen que ver con efectos socioeconómicos tales como ahorro en el Sistema Nacional de Servicios de Salud.

El impacto más tardío o a largo plazo considera la mortalidad, la cual está fuertemente influida por la cobertura de acceso a TARV. Algunos estudios ya muestran cambios en la sobrevivencia y mortalidad de las PVVIH, que es necesario continuar evaluando, dado que al 31 de diciembre de 2002 se alcanzó cobertura de acceso a TARV de 91.2%.



2.- Aumento del acceso a Terapia Antiretroviral (TARV), años 1993 a 2002. CONASIDA.

La TARV moderna ha modificado la historia natural de la infección por VIH. Como se describió en la Conferencia Internacional de SIDA de Vancouver, en 1996, el mayor impacto se produce con triterapia. Se reducen complicaciones y hospitalizaciones, junto con disminuir las defunciones y mejorar globalmente la calidad de vida de las personas con TARV. Sin embargo, el alto costo de estas terapias ha determinado que su aplicación esté limitada a los países de altos recursos o a los grupos sociales que pueden solventar directamente este gasto.

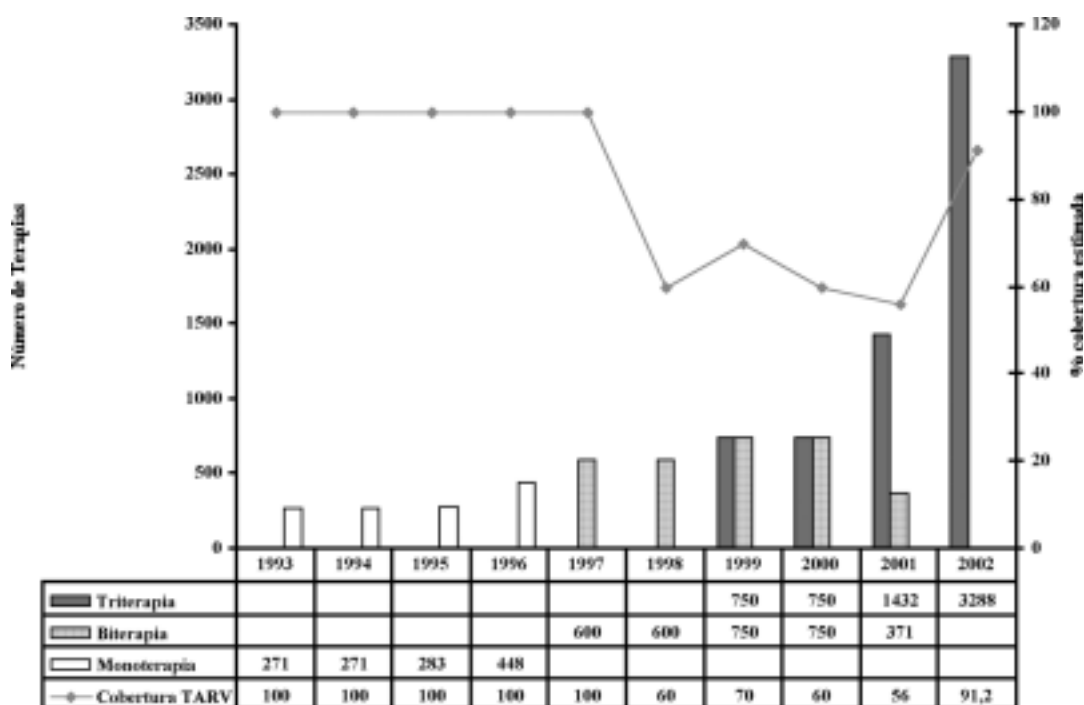
Chile cuenta con un sistema de salud mixto, y de acuerdo con la distribución entre sectores público y privado, se estima que de las personas viviendo con VIH (PVVIH) en control de salud, el 80% lo hace en el sector público y el 20% restante en el sector privado. Las PVVIH que requirieron tratamiento con TARV durante el año 2002 corresponden al 70,9% del total de los casos controlados, de acuerdo con la información de los Servicios de Salud, cifra que tiende a descender por ingreso progresivo de personas en etapas precoces de la infección.

A lo largo del tiempo se ha incrementado el presupuesto destinado a medicamentos antiretrovirales, pero la mayor complejidad de esquemas y la incorporación de fármacos de precios más elevados significó durante algunos años una reducción de las coberturas, que se está revirtiendo a partir del año 2002.

Respecto a las coberturas, la cifra exacta de personas en control en el sistema público de salud y con indicación de tratamiento se conoce desde 2001. Previamente, a partir de 1993, se entregó monoterapia (AZT) al total de las PVVIH para quienes se solicitaba tratamiento a CONASIDA; ello se mantuvo hasta 1997, cuando el Ministerio de Salud empezó a proporcionar biterapia a la población beneficiaria del sistema público, con una reducción en las coberturas estimadas. Dos años más tarde, se adoptó la triterapia. El año 2001, la cobertura llegó a 56% de las personas que solicitaron tratamiento. En esa cobertura, aproximadamente la mitad se mantuvo con biterapia y a la otra mitad se le asignó triterapia.

Estas biterapias en algunos casos eran complementadas con el tercer fármaco aportado por la familia, el entorno social de la persona, el municipio y otros. A partir del 2002 se entrega triterapia logrando una cobertura que alcanza a fines de diciembre al 91,2%. **Gráfico I.**

GRÁFICO I
N° PVVIH en TARV por tipo de terapia y cobertura de acceso.
Chile, 1993-2002.



El aumento del acceso a las terapias provocó un ingreso progresivo de personas a control en el sistema público de Salud, que varió de 4.421 personas, el 2001, a 5.080, el 2002, cifra ligeramente inferior a las estimaciones previas, lo que permitió ajustar las proyecciones de demanda de terapia y descartar la hipótesis de una gran demanda oculta no evidenciada por la falta de acceso a tratamiento.

3.- Impacto Clínico de la Terapia Antiretroviral.

3.1 Efectos Inmunológicos. Evolución de los Recuentos de Linfocitos TCD4 en una cohorte, 1989 a 2001.

Evaluación financiada y realizada técnicamente por ANRS (Agence Nationale de Recherches sur le SIDA, de Francia) para la iniciativa de acceso a TARV de ONUSIDA/CONASIDA. (Información preliminar).

Los investigadores de la ANRS realizaron un estudio de cohorte en el Hospital Salvador (S.S.M. Oriente), incorporando a PVVIH controladas entre el 1° de Enero de 1989 y el 31 de Diciembre de 2001. De la información recolectada se analiza el acceso a recuentos de linfocitos TCD4. **Gráfico 2.**

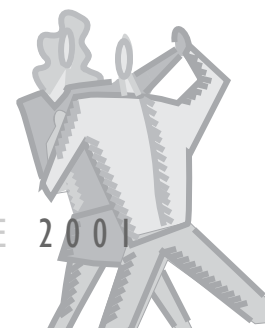
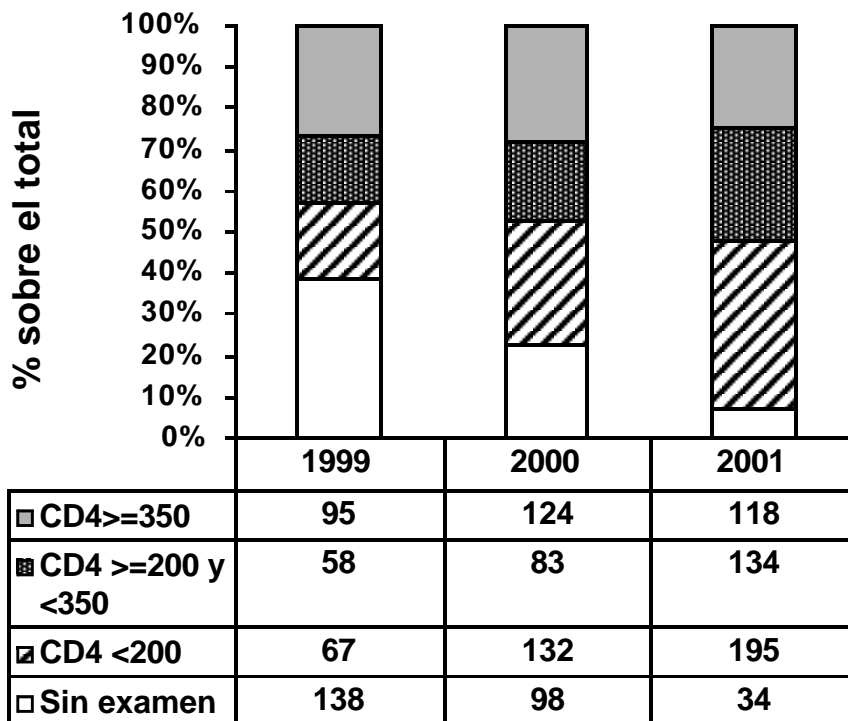


GRÁFICO 2
Última cifra conocida de Recuento de Linfocitos TCD4 entre las PVVIH en control activo, al 31 de Diciembre de 1999, 2000 y 2001.
Hospital Salvador, Región Metropolitana, CHILE.



El mejor indicador para decidir el inicio a TARV en PVVIH asintomáticas es el recuento de CD4 (el Protocolo Nacional definía como uno de los criterios de ingreso a triterapia tener recuentos iguales o menores a 350 CD4 y, desde Octubre de 2001, que sean inferiores a 200 CD4).

Los recuentos de CD4 para las PVVIH en control activo (igual o mayor a 6 meses) muestran la disminución de la categoría sin resultado desde un 38,6% en 1999 a 7,1% el 2001, reflejando la ampliación en el acceso a la técnica. La alta proporción sin examen en los primeros años no permite hacer comparación de los resultados en el tiempo.

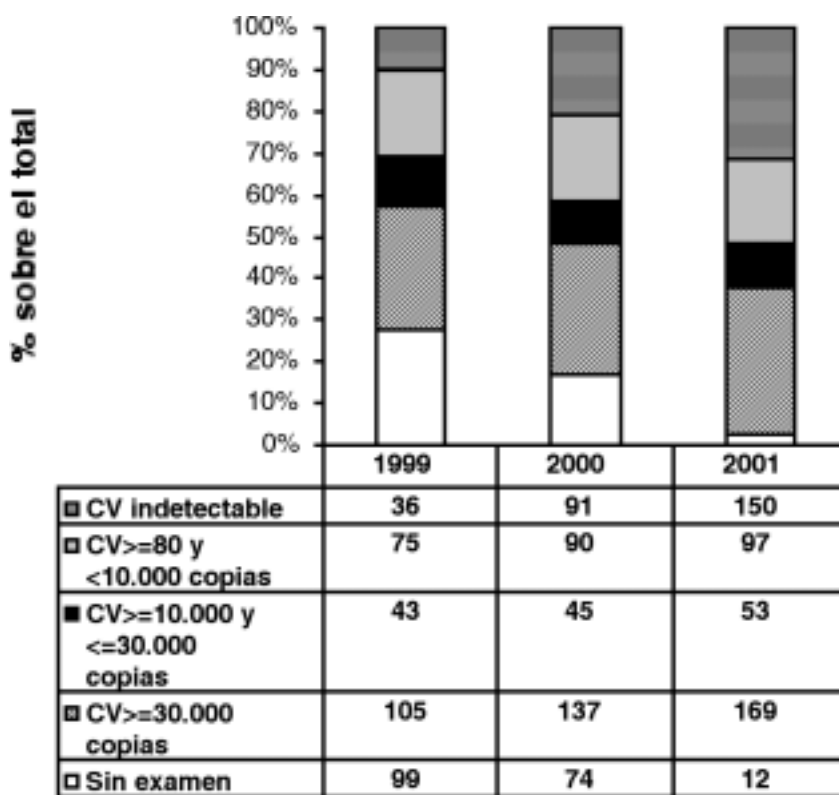
3.2.- Efectos Viroológicos. Evolución de los resultados de la Carga Viral en una cohorte, 1989 a 2001.

Evaluación financiada y realizada técnicamente por ANRS (Francia) para la iniciativa de acceso a TARV de ONUSIDA / CONASIDA.

La carga viral es uno de los predictores de evolución, sin ser el principal, pero es imprescindible para monitorear la respuesta al tratamiento.

Se observa reducción de personas sin acceso a la técnica. La alta proporción sin examen en los primeros años no permite hacer comparación de los resultados en el tiempo. **Gráfico 3.**

GRÁFICO 3
Carga Viral (Número de Copias)
PVVIH en control activo al 31 de Diciembre de 1999, 2000 y 2001
Hospital Salvador, Región Metropolitana, Chile.



3.3.- Reducción de hospitalizaciones, Estudio de Cuentas Nacionales, 1999 a 2000.
 Financiado y apoyado técnicamente por ONUSIDA - Funsalud/ Sidalac, (México) –
 CONASIDA (Chile).

Entre la información recolectada para este estudio se analizan todas las hospitalizaciones asociadas al VIH/SIDA producidas entre los años 1999 y 2000 en la Fundación San Borja Arriarán, centro que concentra la mayor proporción de las PVVIH controladas en el país y en la Región Metropolitana.

Las hospitalizaciones por VIH/SIDA en este establecimiento presentan una disminución general de 39% entre 1999 y 2000. En la **Tabla I** se muestra las variaciones de las hospitalizaciones por diferentes patologías, siendo criptococosis, neumonía bacteriana y criptosporidiasis los diagnósticos que experimentaron mayor reducción.

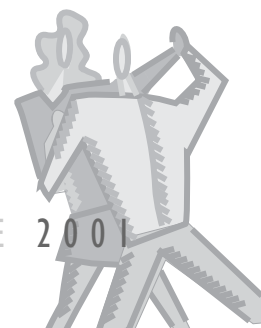


TABLA I
Hospitalizaciones de PVVIH por tipo de patología.
Fundación San Borja Arriarán.
1999- 2000.

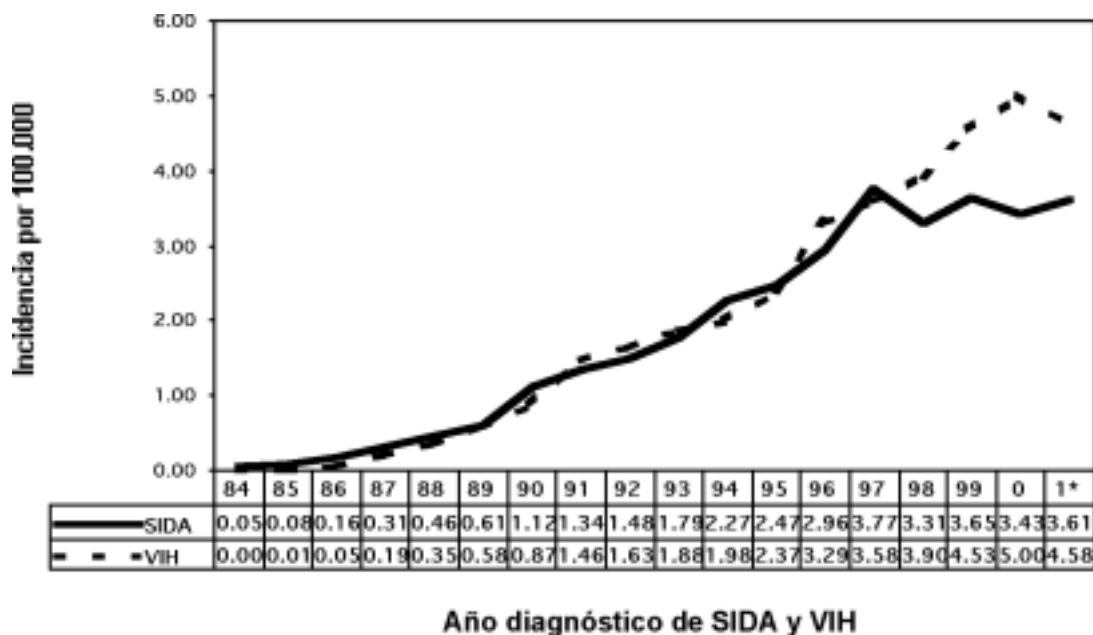
DIAGNÓSTICO	1999	2000	VARIACIÓN %
ACIDOSIS LÁCTICA	3	3	0
NEUMOCYSTIS CARINII	26	30	15
CRIPTOSPORIDIASIS	10	3	-70
TOXOPLASMOSIS CEREBRAL	7	7	0
MYCOBACTERIUM AVIUM	3	3	0
CRIPTOCOCOSIS	26	3	-88
CITOMEGALOVIRUS DIGESTIVO	3	0	
TBC EXTRAPULMONAR	13	7	46
LINFOMA NO HODGKIN	0	6	
CANDIDIASIS	138	79	43
SARCOMA KAPOSI	26	13	50
NEUMONÍA BACTERIANA	23	7	-70
TBC PULMONAR	23	23	0
TOTAL	301	184	-39

La reducción de las hospitalizaciones constituye un indicador indirecto de la mejoría en la calidad de vida de las PVVIH.

3.4.- Retraso en la aparición de la etapa SIDA, 1984 a 2001. CONASIDA.

El análisis epidemiológico muestra una tendencia a la disminución en la aparición de SIDA, que se inicia a partir del año 1998 con una reducción respecto al año anterior; producto de la incorporación de la biterapia. Al observar la incidencia de SIDA se aprecia que esta disminución de la tasa es sostenida y, en el 2000, se produce una disminución aún mayor; probablemente producto de la incorporación de la triterapia. También se observa, a partir de 1997, una separación de las curvas SIDA y VIH, alcanzando un máximo el año 2000. **Gráfico 4.**

GRÁFICO 4
Incidencia de SIDA e infección por VIH por año de diagnóstico.
CHILE. 1984-2001.



Información al 31 Diciembre 2001. Proyecciones de población INE, Censo 1992.
 (*) Cifra preliminar debido a latencia en la notificación. CONASIDA-MINSAL.

Al analizar el ritmo de crecimiento de la infección asintomática, en períodos quinquenales y en términos porcentuales, vemos que el quinquenio 1996-2001 presentó una reducción de 72% con respecto al período anterior; en tanto, el quinquenio 1990-1995 disminuyó en 239% con relación al período 1984-1989. Por lo tanto, existe una tendencia en el tiempo a la reducción del ritmo de crecimiento de la incidencia del VIH, fenómeno que se intensifica en el quinquenio 1996-2001. Un análisis similar sobre el ritmo de crecimiento del SIDA nos muestra que, durante el quinquenio 1996-2001, se produjo una disminución promedio de 49% con relación al período 1990-1995, quinquenio que a su vez presentó un descenso de 173% respecto al de 1984-1989. Entonces, también se observa una tendencia a la disminución del ritmo de incremento de la incidencia de SIDA, proceso que se intensifica en el quinquenio 1996-2001.

4.- Las defunciones por SIDA.

4.1. Mortalidad por SIDA en Población General, 1984 a 2001. Departamento de Estadística MINSAL - CONASIDA.

Se analiza la tendencia de la mortalidad por SIDA en la población general. La curva muestra una tendencia al aumento, llegando a una tasa de 29 por 100.000 habitantes, en 1997. A partir de 1998 se observa una disminución mantenida hasta el año 2000. **Gráfico 5.**

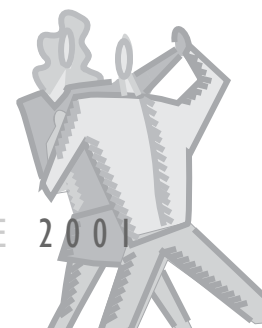
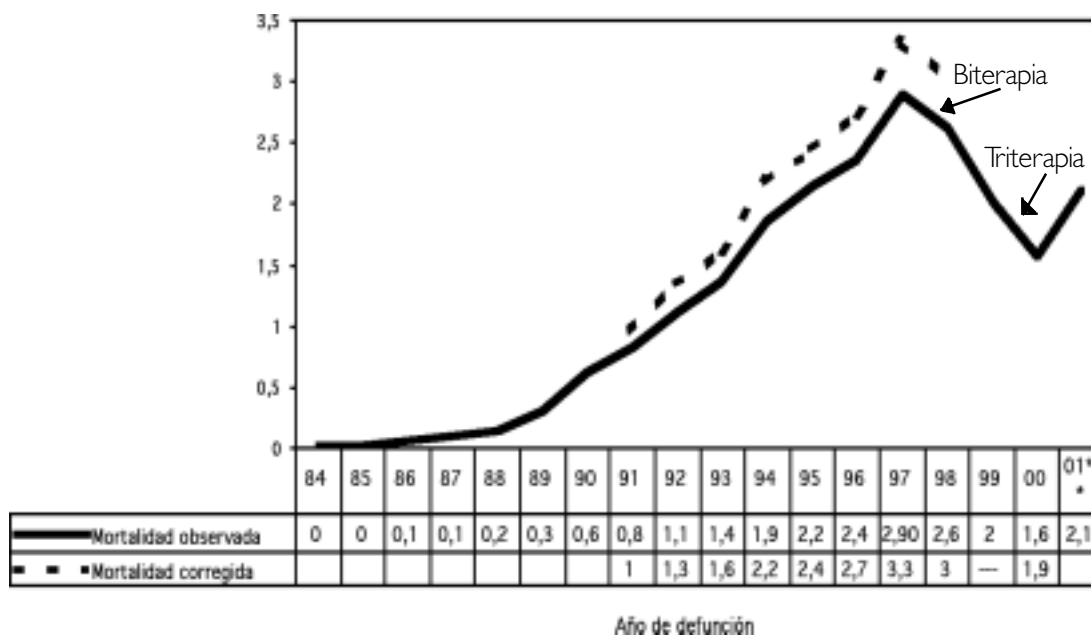


GRÁFICO 5
Mortalidad por SIDA corregida* CHILE. 1984-2001.



Información al 31 de Diciembre 2001. Proyecciones de población INE, Censo 1992.
 (*) Mortalidad corregida por subnotificación.
 (2001**) Cifra preliminar debido a latencia en la información.
 ESTADÍSTICA - CONASIDA. MINSAL.

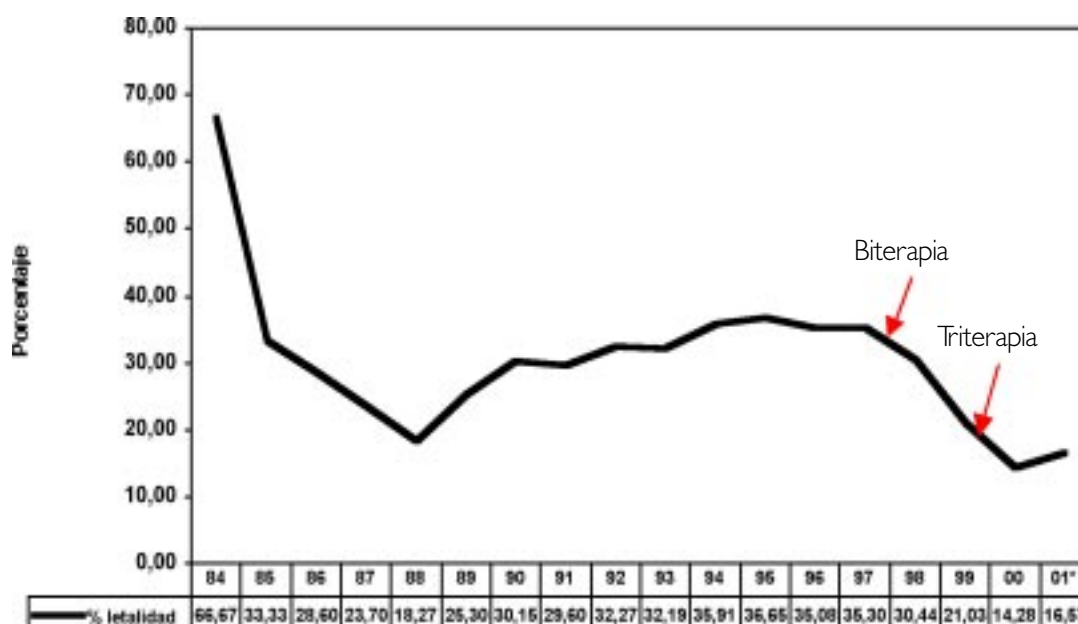
En la gráfica se asocia la curva de mortalidad anual corregida por subnotificación, mostrando la diferencia entre ésta y la mortalidad observada, así como el impacto atribuible a la biterapia (transitorio) y a la triterapia parcial. Se excluye el año 1999, para el cual no fue posible hacer este proceso de corrección.

No es posible evidenciar todavía el efecto de la expansión del acceso a triterapia del 2002 en la mortalidad.

4.2.- Letalidad en las Personas Viviendo con SIDA, 1984 a 2001. CONASIDA.

La letalidad, referida al porcentaje de casos fallecidos del total de personas con SIDA vivas durante el año, fue elevada durante los primeros años de epidemia, estabilizándose desde fines de los 80 en cifras cercanas al 30% anual. A partir de 1998 se observa un descenso en la letalidad que puede atribuirse al efecto del acceso a TARV. **Gráfico 6.**

GRÁFICO 6
Letalidad por SIDA Chile. 1984-2001.



Información al 31 de Diciembre 2001.
 (*)Cifra preliminar debido a latencia de la información. CONASIDA. MINSAL.

Aunque para el 2001 la cifra es preliminar; se observa un incremento de la letalidad apoyando la transitoriedad del efecto de la biterapia y el impacto que tiene en ambos indicadores la cobertura de la terapia, esperándose que el incremento de TARV del 2002 se apreciará en el futuro.

4.3.- Años de Vida Potenciales Perdidos por SIDA, 1984 a 2001. CONASIDA.

Debido a que las personas afectadas por el SIDA son en su mayoría jóvenes, su muerte impacta fuertemente en el indicador Años de Vida Potenciales Perdidos (AVPP), que se refiere a los años que la persona perdió de vivir debido a muerte prematura. La tendencia muestra un incremento hasta 1997, descendiendo un 42.0% entre los años 1998 y 2000. Esta marcada reducción se puede atribuir a la incorporación de mejores alternativas de tratamiento (biterapia). También se observa transitoriedad de este efecto, subiendo el indicador para el año 2001, aún cuando la información para ese año es incompleta. **Gráfico 7.**

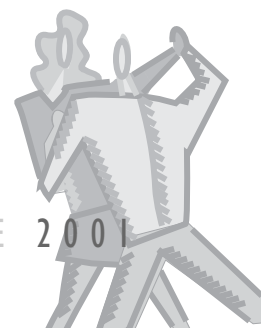
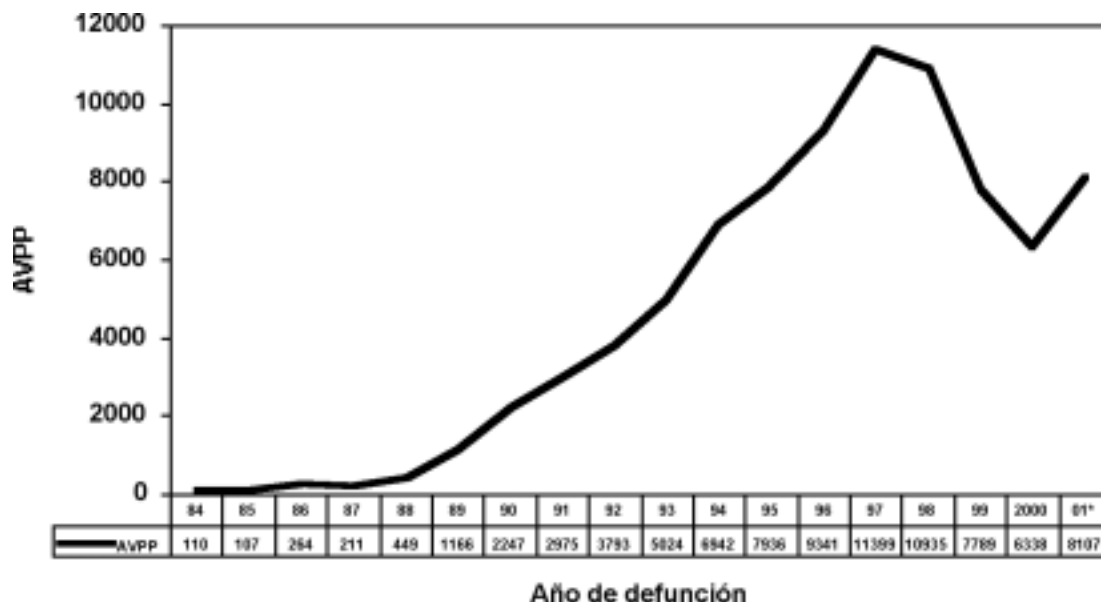


GRÁFICO 7

Años de vida potenciales perdidos por SIDA en hombres de 20 a 49 años. Chile. 1984-2001.



Información al 31 de Diciembre 2001.

(*) Cifra preliminar debido a latencia en la notificación. CONASIDA. MINSAL.

El impacto del aumento del acceso a triterapia en este parámetro se debería evidenciar en los próximos años.

4.4.- Primeras causas de muerte. Año 2000. Departamento Estadística Minsal – CONASIDA

El siguiente análisis se refiere a las primeras causas de muerte en Chile, en hombres y mujeres de 20 a 44 años. La fuente utilizada es el registro nacional de mortalidad, basado en la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE 10), implementado por convenio tripartito entre el Servicio de Registro Civil e Identificación, el Instituto Nacional de Estadísticas y realizada por el Departamento de Estadística del Ministerio de Salud. Las causas de muerte comprendidas entre los códigos B20 y B24 corresponden a SIDA.

Durante el 2000, el SIDA ocupa el cuarto lugar en el ámbito nacional como causa específica de muerte entre hombres de 20 a 44 años, con una tasa de 10.0 por 100.000 hombres de esa edad. Las causas que le anteceden corresponden principalmente a muertes por accidentes de transporte, lesiones infligidas intencionalmente y agresiones. Entre las diez primeras causas de defunción es la única de tipo transmisible. **Tabla 2.**

TABLA 2
Principales causas de muerte en hombres de 20 a 44 Años. Chile, 2000.

CAUSA DE DEFUNCIÓN (CIE10)	DEFUNCIONES	TASA *	PORCENTAJE
Accidentes de transporte	864	29,3	16,1
Lesiones infligidas intencionalmente	689	23,3	12,8
Agresiones	446	15,1	8,3
SIDA	296	10,0	5,5
Causas externas de intención no determinada	259	8,8	4,8
Enfermedades del hígado	257	8,7	4,8
Exposición a factores no especificados	173	5,9	3,2
Ahogamiento y sumersión accidentales	162	5,5	3,0
Enfermedades isquémicas del corazón	138	4,7	2,6
Enfermedades cerebrovasculares	131	4,4	2,4
Acumulado primeras 10 causas	3415	115,7	63,6
Resto de causas	1956	66,2	36,4
Total de causas	5.371	181,9	100,0

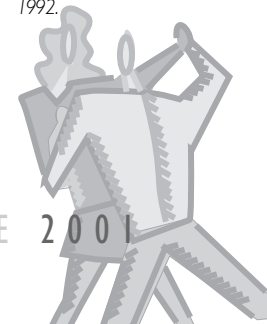
Fuente: Ministerio de Salud, Departamento de Estadísticas e Información de Salud
Tasa por 100.000 hombres de 20 a 44 años.
Proyecciones de población INE, Censo 1992.

En la Región Metropolitana, la mortalidad por 10 primeras causas en hombres de igual grupo de edades muestra que el SIDA se ubica en cuarto lugar, con una tasa de 149 por 100.000 hombres de 20 a 44 años y es precedido por accidentes de transporte, lesiones infligidas intencionalmente y agresiones. **Tabla 3.**

TABLA 3
Principales causas de muerte en hombres de 20 a 44 Años.
Región Metropolitana, año 2000.

CAUSA DE DEFUNCIÓN (CIE10)	DEFUNCIONES	TASA *	PORCENTAJE
Accidentes de transporte	301	25,6	16,0
Lesiones infligidas intencionalmente	236	20,0	12,5
Agresiones	207	17,6	11,0
SIDA	175	14,9	9,3
Enfermedades del hígado	90	7,7	4,8
Otras Enfermedades del corazón	64	5,5	3,4
Envenenamiento accidental por y exposición a sustancias nocivas	45	3,8	2,4
Otras causas externas de traumatismos accidentales	31	2,6	1,6
Ahogamiento y sumersión accidentales	30	2,6	1,6
Enfermedades isquémicas del corazón	29	2,5	1,5
Acumulado primeras 10 causas	1.208	102,9	62,5
Resto de causas	674	57,1	37,5
Total de causas	1.882	160,3	100,0

Fuente:
Ministerio de Salud,
Departamento de
Estadísticas e
Información de Salud
Tasa por 100.000
hombres de 20 a 44
años. Proyecciones de
población INE, Censo
1992.



En mujeres, el SIDA no figura entre las diez primeras causas de muerte del país ni de la Región Metropolitana. El número de afectadas es aún reducido en comparación con las que fallecen por las enfermedades que constituyen las diez primeras causas de muerte en mujeres de este grupo de edades: accidentes de transporte, tumores malignos de cuello del útero y de mama y enfermedades cerebro vasculares.

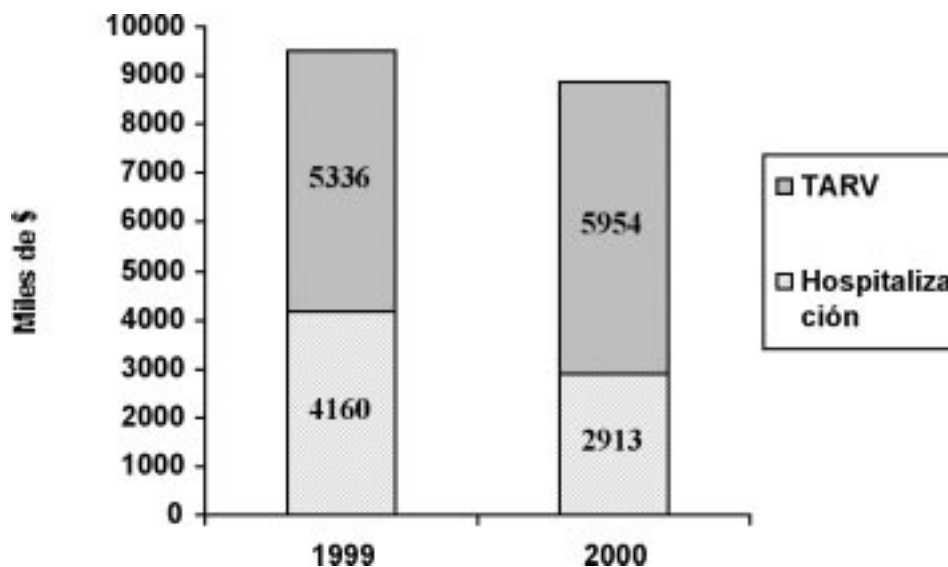
5.- Impacto financiero de la ampliación del acceso a TARV, 1999 a 2000.

Estudio de Cuentas Nacionales. Financiado y apoyado técnicamente por ONUSIDA - Funsalud/ Sidalac, (México) – CONASIDA.

De acuerdo a este estudio, la inversión en TARV representa la mayor proporción del gasto total VIH/SIDA, correspondiendo a un 36% en 1999 y a 40%, para el 2000. El aumento en el 2000 corresponde básicamente a la incorporación de la triterapia y al incremento de la cobertura de acceso a tratamiento de las PVVIH del sector público.

El gasto en hospitalización, segundo en importancia, está determinado fundamentalmente por el peso relativo del valor de día cama (85% del costo total de una hospitalización) por tratarse de pacientes con estadías hospitalarias de larga duración. Las cifras demuestran que un mayor gasto en TARV se correlaciona con una significativa disminución del gasto en hospitalización por enfermedades oportunistas. **Gráfico 8.**

GRÁFICO 8
Recursos financieros destinados a hospitalización y TARV para PVVIH. Chile, 1999-2000



Cuentas Nacionales. ONUSIDA, FUNSALUD, CONASIDA/MINSAL Chile. 1999-2000.

La disminución en hospitalizaciones significó un ahorro de 1.255 millones de pesos el año 2000, para los establecimientos del sistema público.

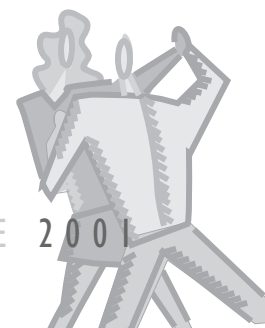
A pesar del mayor gasto en antiretrovirales, en general se produce un ahorro neto para el sistema público de Salud de 629 millones de pesos el año 2000.

6.- Conclusiones

La ampliación del acceso a Terapia Antiretroviral produce, en un plazo sorprendentemente breve, cambios en los parámetros clínicos, demostrándose la mejoría en el estado inmunológico, descenso de las mediciones virológicas, reducción de hospitalizaciones y del paso a la etapa SIDA.

Al contrastar el ahorro debido al descenso de las hospitalizaciones con el mayor gasto en antiretrovirales, se aprecia un ahorro neto, ya que se trata de hospitalizaciones prolongadas y de alto costo por requerir habitualmente de ingreso a salas de alta complejidad. El impacto en la mortalidad se hará evidente en los próximos años, ya que en esta etapa se refleja el acceso a biterapia y el inicio de la triterapia.

Es evidente que la política de acceso a Tratamiento Antiretroviral resulta favorable, en términos de costo-efectividad, al tener efectos clínicos que conllevan mejoría en la calidad de vida de las PVVIH y epidemiológicos que constituyen un aporte a la Salud Pública.





GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE SALUD

Documento realizado por CONASIDA,
Mac Iver 541, Of. 68,
Teléfonos: 6300673- 6300680
E. Mail: conasida@minsal.cl