

Experiencia en el manejo del paciente con VIH entre médicos de la Secretaría de Salud

Carlos Magis-Rodríguez, M.S.P.,⁽¹⁾ Lilly Esquivel-Pedraza, C.D.,⁽¹⁾
Carlos López-Martínez, M.C.⁽¹⁾

Magis-Rodríguez C, Esquivel-Pedraza L, López-Martínez C.
Experiencia en el manejo del paciente con VIH entre médicos de la Secretaría de Salud.
Salud Publica Mex 1999;41:460-465.

Magis-Rodríguez C, Esquivel-Pedraza L, López-Martínez C.
Experience in HIV patient care among physicians of the National Health Ministry.
Salud Publica Mex 1999;41:460-465.

Resumen

Objetivo. Conocer la experiencia que los médicos de la Secretaría de Salud (SSA) han obtenido en el manejo del sujeto infectado por el VIH y en el uso de antirretrovirales. **Material y métodos.** Se realizó un estudio transversal, con el apoyo del Consejo Nacional para la Prevención y el Control del SIDA (CONASIDA), en marzo-mayo de 1998. Se proporcionaron cuestionarios autoaplicables a médicos de la SSA con experiencia en el manejo clínico del paciente con VIH, al inicio de cinco simposios sobre VIH/SIDA, realizados en diversas ciudades del país. El análisis estadístico incluyó la prueba χ^2 . **Resultados.** Se recolectaron 181 encuestas. La mediana de pacientes con VIH atendidos fue de cuatro (intervalo 1-97). De los médicos encuestados, 36.5% manifestó administrar antirretrovirales (35.4% prescribía los análogos de los nucleósidos, y 9.9%, los inhibidores de proteasa). Los fármacos más usados fueron AZT y ddl (40.3%). Expresó 17.7% de los médicos haber utilizado la cuenta de linfocitos T CD4⁺, y 8.8% la carga viral como indicadores pronósticos y de respuesta a la farmacoterapia. **Conclusiones.** Se observó una baja proporción de médicos de la SSA con experiencia en el manejo del paciente con VIH y en el uso de los antirretrovirales. Se deben enfocar esfuerzos para mejorar la atención de los pacientes VIH positivos mediante la capacitación del personal médico.

Palabras clave: VIH; síndrome de inmunodeficiencia adquirida/terapia; médicos; conductas terapéuticas; México

Abstract

Objective. To determine the experience of the National Health Ministry Physicians in the management of HIV infected patients and in the use of antiretrovirals. **Material and method.** A descriptive, observational and transversal study was performed, with support from the National AIDS Council from March to May 1998. Self-applicable questionnaires were filled by National Health Ministry physicians with experience in HIV patient clinical care, at the beginning of 5 different meetings on HIV/AIDS in several cities of the country. Statistical analysis included the χ^2 test. **Results.** One hundred and eighty one questionnaires were applied. The median of HIV patients attended by physicians was 4 (interval 1-97); 36.5% of the physicians had used antiretrovirals (35.4% prescribed nucleoside analogs and 9.9% protease inhibitors). The most frequently used drugs were AZT and/or ddl (40.3%); 17.7% had administered CD4⁺ lymphocyte count and 8.8% viral load. **Conclusions.** The proportion of National Health Ministry physicians with experience in HIV patient care was low, as was the use of antiretrovirals. Efforts should be focus on improving care of HIV patients through physician training.

Key words: HIV; acquired immunodeficiency syndrome/therapy; physicians; therapeutical approaches; Mexico

(1) Dirección de Investigación, Consejo Nacional para la Prevención y el Control del SIDA (CONASIDA), México.

A partir de 1996 se introdujeron poderosas terapias capaces de retrasar la actividad del virus de la inmunodeficiencia humana (VIH).^{1,2} Sin embargo, los complejos regímenes antirretrovirales contra el VIH³⁻⁶ disponibles hoy en día requieren ser administrados por médicos especialistas, con un entrenamiento específico y una actualización constante en el manejo del paciente con VIH.⁷⁻⁹

Desde el inicio de la epidemia del VIH y ante el creciente número de casos de esta infección notificados en el mundo,¹ las políticas de salud en el ámbito mundial se han encaminado hacia el adiestramiento de un número mayor de profesionales de la salud, para poder cubrir la demanda de atención especializada en VIH.¹⁰

Debido a que en nuestro país se desconoce el nivel de capacitación del personal de salud involucrado en la atención de la enfermedad ocasionada por el VIH, el presente estudio tuvo como objetivo conocer la experiencia de los profesionales médicos de las diversas dependencias de la Secretaría de Salud (SSA), en el manejo de los pacientes seropositivos al VIH no inscritos a un régimen de seguridad social y en el uso de los antirretrovirales.

Material y métodos

Se efectuó un estudio transversal, con el apoyo del Departamento de Investigación, del Consejo Nacional para la Prevención y el Control del SIDA (CONASIDA). La información correspondiente se obtuvo durante cinco simposios regionales encaminados a la integración de los servicios médicos especializados en VIH/SIDA, efectuados en las ciudades de Monterrey, Guadalajara, Tijuana, Mérida y México, en marzo-mayo de 1998.

Los simposios estuvieron dirigidos a trabajadores de la salud de las diversas dependencias de la SSA en las ciudades sede y los estados circunvecinos; estos profesionales debían estar vinculados con los programas de salud sobre SIDA y enfermedades de transmisión sexual. De este modo, se incluyó en el estudio a médicos adscritos a la SSA, con experiencia en el manejo clínico del sujeto infectado por el VIH.

Al inicio de cada simposio, se proporcionó un cuestionario autoaplicable a los médicos asistentes. Las encuestas se debían devolver al momento del registro de asistencia, con el fin de evitar omisiones o duplicaciones en la participación de los facultativos. El cuestionario incluyó variables como especialidad médica, lugar de procedencia, práctica clínica privada, experiencia en el manejo del paciente seropositivo al VIH, tratamiento antirretroviral utilizado reciente-

mente en la institución, número de pacientes atendidos, así como experiencia en el uso del recuento de linfocitos CD4⁺ y de los niveles de VIH-ARN en plasma (carga viral).

Análisis estadístico

En el análisis se utilizaron estadísticos descriptivos tales como mediana, porcentajes e intervalos de confianza. Los datos se procesaron mediante el programa EPI INFO, versión 6.0, para MS-DOS. Las variables fueron categorizadas y dicotomizadas, conforme se requirió. Los médicos de las diversas entidades federativas fueron agrupados de acuerdo con la ciudad sede en la que participaron. Asimismo, se analizó la ausencia o presencia de alguna especialidad médica, independientemente de su tipo.

De acuerdo con criterios internacionales,^{11,12} los esquemas de tratamiento antirretroviral fueron agrupados en análogos nucleósidos de la transcriptasa inversa, análogos no nucleósidos de la transcriptasa inversa e inhibidores de la proteasa. Dentro de los primeros se incluyeron la zidovudina, la didanosina, la lamivudina, la stavudina y la zalcitabina; los análogos no nucleósidos de la transcriptasa inversa incluyeron nevirapina y delavirdina, y los inhibidores de la proteasa, saquinavir, ritonavir, nelfinavir e indinavir.

Los diversos laboratorios empleados para el recuento de linfocitos T CD4⁺ y carga viral fueron clasificados de acuerdo con los sectores o instituciones de pertenencia.

Para determinar una asociación entre las variables, se utilizaron pruebas de χ^2 de acuerdo con lo requerido. El nivel alfa fue considerado en 0.05 a dos colas, con un poder utilizado de 80%.

Resultados

Se registraron 565 asistentes en los cinco simposios, y se excluyó a aquellos sujetos no pertenecientes a la rama médica o a la SSA. Se obtuvo información de un total de 181 cuestionarios, correspondientes a los médicos que señalaron contar con experiencia en el manejo clínico de personas infectadas por el VIH; de ellos, 109/175 (62%) pertenecían al sexo masculino, y 66/175, (38%) al femenino. En seis sujetos no se obtuvo este dato. La procedencia de los médicos incluidos en el estudio se muestra en el cuadro I.

La formación académica descrita por 73 médicos comprendió medicina interna en 19 casos (26.0%), medicina general, en 15 (20.5%); medicina familiar, en 12 (16.4%); pediatría, en seis (8.2%); salud pública, en cinco (6.8%), y epidemiología en tres casos (4.1%),

al igual que ginecobstetricia; dos médicos (2.7%) señalaron tener la especialidad en cirugía, y otros dos (2.7%), en hematología; patología, sexología, dermatología, infectología, neumología y traumatología fueron referidas sólo en una ocasión.

De los 181 médicos participantes en el estudio, 104 (57.4%) expresaron dedicarse a la práctica clínica privada.

Sesenta y seis (36.5%) facultativos manifestaron poseer experiencia en el manejo de drogas antirretrovirales, de tal forma que se obtuvieron valores semejantes ($\chi^2=1.3$; $-p=0.52$) entre los concurrentes del sexo

femenino (31.8%) y los del masculino (38.5%) con un intervalo de confianza del 95% (IC95%) para la diferencia de proporciones de -0.21 a 0.06. Asimismo, los porcentajes fueron similares entre los facultativos con especialidad médica (44.1%) y aquellos que no la tenían (42.9%) ($\chi^2=2.9$; $-p=0.23$) con un IC95% para la diferencia de proporciones de -0.01 a 0.14. Se observó una discrepancia en las cifras obtenidas respecto al uso de antirretrovirales entre los que ejercían (41.3%) o no (29.9%) la práctica privada; sin embargo, estos datos no mostraron una diferencia estadística ($\chi^2=2.5$; $-p=0.15$) con un IC95% para la diferencia de proporciones de -0.02 a 0.26. Debido al reducido número de participantes por estado de la República y por especialidad, no se consideró pertinente analizar los datos por estas variables.

La frecuencia de uso de antirretrovirales y de los diversos esquemas de combinación señalados en esta investigación, se muestra en el cuadro II.

El número de pacientes seropositivos al VIH atendidos por 47 de los participantes con experiencia en la administración de terapia antirretroviral fue de 500, con una mediana de cuatro (intervalo de 1-97) por médico. El total de sujetos notificados bajo tratamiento con análogos de los nucleósidos fue de 415 (83%); con inhibidores de la proteasa, de 80 (16%), y en cinco casos (1%) no se especificó el tipo de antirretroviral utilizado.

La frecuencia de uso del recuento de linfocitos T CD4⁺ y de los estudios de carga viral por esquema antirretroviral administrado se puede observar en el cuadro III. De los 16 médicos que describieron el uso de la carga viral, todos manifestaron haberla indicado al suministrar terapia simple o combinada con análogos de los nucleósidos, y siete (43.7%), al aplicar esquemas que incluyen inhibidores de la proteasa.

Los laboratorios empleados para obtener el recuento de linfocitos T CD4⁺ en las diferentes ciudades del país correspondieron, en 24/52 (46%) ocasiones, a la SSA, incluyendo el Centro Nacional de la Transfusión Sanguínea, los centros estatales de la transfusión sanguínea y el Instituto Nacional de Diagnóstico y Referencia Epidemiológicos; 16 (31%), a clínicas y laboratorios privados; nueve (17.3%), a hospitales universitarios, y tres (5.8%), al Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS).

De los sujetos encuestados, 15/32 (46.9%) determinaban la carga viral en laboratorios pertenecientes a la SSA; 12 (37.5%), en clínicas y laboratorios privados (incluyendo un laboratorio en el extranjero); tres (9.4%), en el IMSS y, dos (6.2%), en escuelas y facultades universitarias.

Cuadro I
PROCEDENCIA DE LOS MÉDICOS ENCUESTADOS CON EXPERIENCIA EN EL MANEJO DEL PACIENTE CON VIH. SECRETARÍA DE SALUD, MÉXICO, 1998

Entidad federativa (n= 181)	No.	(%)
Nuevo León	51	(28.2)
Yucatán	23	(12.7)
Baja California	11	(6.1)
Puebla	10	(5.5)
Guerrero	7	(3.9)
Sonora	6	(3.3)
Coahuila	5	(2.8)
Chiapas	4	(2.2)
Durango	4	(2.2)
Guanajuato	4	(2.2)
Morelos	4	(2.2)
Querétaro	4	(2.2)
San Luis Potosí	4	(2.2)
Sinaloa	4	(2.2)
Tamaulipas	4	(2.2)
Campeche	3	(1.7)
Chihuahua	3	(1.7)
Jalisco	3	(1.7)
Nayarit	3	(1.7)
Tlaxcala	3	(1.7)
Veracruz	3	(1.7)
Zacatecas	3	(1.7)
Aguascalientes	2	(1.1)
Baja California Sur	2	(1.1)
Colima	2	(1.1)
Distrito Federal	2	(1.1)
Michoacán	2	(1.1)
Oaxaca	2	(1.1)
Estado de México	1	(0.6)
Hidalgo	1	(0.6)
Tabasco	1	(0.6)

Cuadro II
ESQUEMAS ANTIRRETROVIRALES ADMINISTRADOS POR LOS MÉDICOS ENCUESTADOS, SEGÚN ÁREA GEOGRÁFICA.
SECRETARÍA DE SALUD, MÉXICO, 1998

Sede de los simposios Esquema	Monterrey* (n=66) No. (%)	D. F.‡ (n=34) No. (%)	Mérida§ (n=33) No. (%)	Tijuana# (n=27) No. (%)	Guadalajara& (n=21) No. (%)	Total (n=181) No. (%)
Análogos de los nucleósidos						
Monoterapia						
AZT ^o	23 (34.8)	10 (29.4)	2 (6.1)	7 (25.9)	11 (52.4)	53 (29.3)
ddl ^x	2 (3.0)	2 (5.9)	-	-	2 (9.5)	6 (3.3)
Biterapia						
AZT+3TC ^o	4 (6.1)	1 (2.9)	3 (9.1)	4 (14.8)	5 (23.8)	17 (9.4)
AZT+ddl	1 (1.5)	7 (20.6)	2 (6.1)	2 (7.4)	2 (9.5)	14 (7.7)
AZT+ddC ^o	4 (6.1)	2 (5.9)	2 (6.1)	-	1 (4.8)	9 (5.0)
D4T ^o +3TC	-	1 (2.9)	-	-	1 (4.8)	2 (1.1)
ddl+D4T	-	-	-	-	1 (4.8)	1 (0.6)
+Inhibidores de la proteasa						
SQV ^o +AZT+3TC	1 (1.5)	3 (8.8)	-	1 (3.7)	1 (4.8)	6 (3.3)
IDV ^o +AZT+3TC	-	1 (2.9)	2 (6.1)	1 (3.7)	2 (9.5)	6 (3.3)
RTV ^o +AZT+ddl	3 (4.5)	2 (5.9)	-	-	-	5 (2.8)
IDV+AZT+ddl	3 (4.5)	-	-	1 (3.7)	-	4 (2.2)
SQV+AZT+ddC	1 (1.5)	-	-	-	-	1 (0.6)
RTV+AZT+3TC	1 (1.5)	-	-	-	-	1 (0.6)
RTV+SQV	1 (1.5)	-	-	-	-	1 (0.6)
Otro no especificado	2 (3.0)	-	2 (6.1)	-	-	4 (2.2)

* Incluye los estados de Nuevo León, Durango, San Luis Potosí, Tamaulipas y Zacatecas

‡ Incluye el Distrito Federal, Puebla, Querétaro, Hidalgo, Tlaxcala, Morelos, Guerrero y Veracruz

§ Incluye los estados de Yucatán, Oaxaca, Chiapas, Campeche y Tabasco

Incluye los estados de Baja California, Baja California Sur, Sinaloa, Sonora, Chihuahua y Estado de México

& Incluye los estados de Jalisco, Coahuila, Guanajuato, Aguascalientes, Colima, Michoacán y Nayarit

^o AZT: zidovudina

^o D4T: stavudina

^x ddl: didanosina

^o SQV: saquinavir

^o 3TC: lamivudina

^o IDV: indinavir

^o ddC: zalcitabina

^o RTV: ritonavir

Discusión

Actualmente se estima que existen en el mundo alrededor de 30.6 millones de sujetos viviendo con VIH/SIDA.¹³ En la República mexicana, el número de casos acumulados de SIDA notificados hasta octubre de 1998 suma 37 381,¹³ de los cuales 47.7% se presentó en la Secretaría de Salud; 34.2%, en el IMSS; 6.7%, en el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), y 11.4%, en otras instituciones.¹⁴ En nuestro estudio, la participación de los sujetos provenientes de la SSA es representativa de la población médica que labora en el sector institu-

cional que detecta la mayor proporción de los pacientes seropositivos al VIH.

Los datos de la presente investigación fueron obtenidos a partir de lo declarado por médicos que radican principalmente en la provincia mexicana. A pesar del sesgo de selección en nuestra muestra, podemos inferir que nuestros hallazgos, si bien son limitados, ofrecen una panorámica sobre la experiencia en el manejo antirretroviral del paciente seropositivo al VIH, entre los médicos de la SSA en el ámbito nacional.

En nuestros hallazgos destaca el bajo porcentaje de facultativos (36.5%) que manejan alguna terapia antirretroviral contra el VIH, lo que demuestra que el

uso de estos fármacos entre los pacientes con VIH atendidos por los médicos de este estudio es limitado. Sin embargo, cabe señalar que en estos resultados pudo haber influido el tipo de población encuestada, pues quizá algunos médicos asistieron a los simposios para adquirir información básica concerniente al tema y no para actualizarse.

Gran parte de los pacientes manejados por los médicos de nuestra muestra recibía únicamente monoterapia con análogos de los nucleósidos (83%), principalmente con zidovudina. A pocos sujetos se les aplicaba un esquema doble combinado con inhibidores nucleósidos de la transcriptasa inversa, y ninguno de ellos era tratado con los análogos no nucleósidos. Los inhibidores de la proteasa fueron utilizados sólo en un porcentaje bajo (16%) de los pacientes. Los resultados de esta investigación sugieren que, en nuestro país, exclusivamente un grupo muy reducido de los pacientes con VIH no inscritos en un régimen de seguridad social, se ve favorecido por los avances terapéuticos contra el VIH. Lo anterior puede deberse al elevado costo de los medicamentos disponibles para el tratamiento de la enfermedad, lo que en la actualidad se ha convertido en uno de los mayores inconvenientes de la terapia combinada con inhibidores de la proteasa.^{1,15}

En este trabajo resalta que en 1998 aún se prescribía monoterapia antirretroviral con inhibidores de la transcriptasa inversa, a pesar de que los inhibidores de la proteasa habían sido incorporados al cuadro básico y al catálogo de medicamentos del sector salud desde 1996,¹⁶ para su distribución nacional entre aquellos infectados por el VIH inscritos en algún régimen de seguridad social. Debe considerarse que los médicos encuestados en este estudio atendían a sujetos seropositivos al VIH sin seguridad social, y se ha calculado que sólo alrededor de 3.5% de este tipo de pacientes en nuestro país está en posibilidades de pagar con fondos económicos personales una combinación de tres antirretrovirales.¹⁵ La inaccesibilidad económica a los antirretrovirales entre los sujetos con VIH no asegurados, aunada al desconocimiento de los médicos respecto a las nuevas modalidades terapéuticas contra el VIH, puede ser uno de los factores relacionados con esta persistencia en la administración de la monoterapia antirretroviral.

En este estudio también destaca la baja proporción de facultativos que habían empleado las pruebas de laboratorio más requeridas en el manejo del paciente infectado por el VIH (recuento de linfocitos T CD4⁺ y carga viral), para evaluar principalmente su estado clínico y hacer un pronóstico de la enfermedad.¹⁷⁻²⁰ Los niveles de VIH-ARN en plasma fueron

mucho menos utilizados que el recuento de linfocitos T CD4⁺ (cuadro III), y resalta el uso de la carga viral, sobre todo en los sujetos bajo monoterapia o biterapia con análogos de los nucleósidos. Estos últimos datos parecen revelar incompetencia por parte del médico en el manejo de los estudios de carga viral, así como la dilapidación de los recursos económicos, cuando hay una población que carece de ellos y en la que es prioritario utilizar esquemas combinados.¹⁵ La preparación insuficiente del médico en relación con los complicados esquemas de tratamiento antirretroviral –cuyo manejo requiere del conocimiento de sus indicaciones y la interpretación de ciertos análisis de laboratorio–, pudo haber influido en estos resultados.

Se ha demostrado que los pacientes infectados por el VIH tratados por médicos con amplia experiencia en su manejo, mantienen una mejor calidad de vida y presentan un mayor tiempo de sobrevida que

Cuadro III
FRECUENCIA DEL USO DE LINFOCITOS CD4 Y DE CARGA VIRAL POR TIPO DE ESQUEMA DE TRATAMIENTO ANTIRRETROVIRAL. SECRETARÍA DE SALUD, MÉXICO, 1998

Esquema antirretroviral	Linfocitos CD4 (n= 32)		Carga viral (n=16)	
	No	(%)	No	(%)
Análogos de los nucleósidos				
Monoterapia				
AZT*	25	(78.1)	12	(75.0)
ddl [‡]	4	(12.5)	3	(18.7)
Biterapia				
AZT + ddl	12	(37.5)	7	(43.7)
AZT + 3TC [§]	10	(31.2)	6	(37.5)
AZT + ddC [#]	6	(18.7)	3	(18.7)
D4T + 3TC	2	(6.2)	1	(6.2)
ddl + D4T ^{&}	1	(3.1)	1	(6.2)
+Inhibidores de proteasa				
SQV [□] + AZT + 3TC	6	(18.7)	4	(25.0)
IDV* + AZT + 3TC	6	(18.7)	3	(18.7)
RTV [°] + AZT + ddl	4	(12.5)	2	(12.5)
IDV + AZT + ddl	2	(6.2)	-	-
SQV + AZT + ddC	1	(3.1)	-	-
RTV + AZT + 3TC	1	(3.1)	-	-
No especificado	2	(6.2)	2	(12.5)

* AZT= zidovudina

[‡] ddl= didanosina

[§] 3TC= lamivudina

[#] ddC= zalcitabina

[&] D4T= stavudina

[□] SQV= saquinavir

^{*} IDV= indinavir

[°] RTV= ritonavir

aquellos tratados por profesionales de la salud con poca experiencia.²¹ Los pacientes atendidos por los médicos de este estudio parecen carecer de este beneficio; si bien estos últimos mostraron cierta práctica en el manejo de estos pacientes, su experiencia, reflejada en una mediana de sólo cuatro sujetos atendidos fue escasa, a pesar de que pertenecían a un grupo involucrado en el manejo del VIH/SIDA.

Por este motivo, los esfuerzos dirigidos a mejorar la atención de los enfermos infectados por el VIH, deberán enfocarse en una mayor capacitación de los médicos. Asimismo, futuros estudios deberán evaluar específicamente la calidad de la atención médica, así como el acceso a los antirretrovirales, puesto que el aumento en la sobrevida observado en naciones desarrolladas a partir de la introducción de los esquemas triples de tratamiento, parece estar lejos de los pacientes mexicanos no asegurados.

Agradecimientos

Agradecemos a la doctora Griselda Hernández T. y al doctor Samuel Ponce de León R. sus valiosos comentarios al manuscrito. Asimismo, agradecemos a la Fundación Merck su participación en la organización de los eventos encaminados a la integración de los servicios médicos especializados en VIH/SIDA.

Referencias

1. Mann JM, Tarantola DJM. HIV 1998: The global picture. *Sci Am* 1998;238:62-63.
2. The World Bank. *Confronting AIDS: Public priorities in a global epidemic*. Nueva York: Oxford University Press, 1997.
3. Levy JA. *HIV and the pathogenesis of AIDS*. 2a. edición. Washington, D.C.: American Society for Microbiology, 1998.

4. Richman DD. How drug resistance arises. *Sci Am* 1998;238:68-69.
5. Adherence and the HIV community. *BETA* 1998:9-26.
6. Hamilton JD, Hartigan PM, Simberkoff MS, Day PL, Diamond GR, Dickinson GM et al. A controlled trial of early versus late treatment with zidovudine in symptomatic HIV infection. Results of the Veterans Affairs Cooperative Study. *N Engl J Med* 1993;326:437-443.
7. Bartlett JG, Moore RD. Improving HIV therapy. *Sci Am* 1998;238:64-68.
8. Phillips AN, Smith GD, Johnson M. Will we ever know when to treat HIV infection? *BMJ* 1996;313:608-610.
9. Mansfield S, Singh S. Who should fill the care gap in HIV disease? *Lancet* 1993;342:726-728.
10. Smith S, Robinson J, Hollyer J, Bhatt R, Ash S, Shaunak S. Combining specialist and primary health care teams for HIV positive patients. Retrospective and prospective studies. *BMJ* 1996;312:416-420.
11. BHIVA Guidelines Co-ordinating Committee. British HIV Association guidelines for antiretroviral treatment of HIV seropositive individuals. *Lancet* 1997;349:1086-1092.
12. Miles SA. Long-term therapeutic strategies in HIV. *J Acquir Immune Defic Syndr Hum Retrovirol* 1997;16 Suppl 1:S36-S41.
13. Magis-Rodríguez C, Bravo-García E, Anaya-López L, Uribe-Zúñiga P. La situación del SIDA en México a finales de 1998. *Enf Infec Microbiol Clin* 1998;18:23-44.
14. Análisis de la situación del SIDA y las ETS del primer trimestre de 1998. *SIDA/ETS* 1998;4:48-62.
15. Saavedra-López JA, Magis-Rodríguez C. Costos y gastos en atención médica del SIDA en México. México, D.F.: CONASIDA (Serie Ángulos del SIDA), 1998:51-57.
16. Actualización del cuadro básico y catálogo de medicamentos del Sector Salud. *Diario Oficial de la Federación* 1997 mayo 16; sección 1:28-31.
17. Fahey JL, Taylor JMG, Manna B, Nishanian P, Aziz N, Giorgi JV et al. Prognostic significance of plasma markers of immune activation, HIV viral load and CD4 T-cell measurements. *AIDS* 1998;12:1581-1590.
18. Cozzi-Lepri A, Katzenstein TL, Ullum H, Phillips AN, Skinhoj P, Gerstoft J et al. The relative prognostic value of plasma HIV RNA levels and CD4 lymphocyte counts in advanced HIV infection. *AIDS* 1998;12:1639-1643.
19. Mellors JW, Rinaldo CR, Gupta P, White RM, Todd JA, Kingsley LA. Prognosis in HIV-1 infection predicted by the quantity of virus in plasma. *Science* 1996;272:1167-1170.
20. Saag MS, Holodniy M, Kuritzkes DR, O'Brien WA, Coombs R, Poscher ME et al. HIV viral load markers in clinical practice. *Nat Med* 1996;2:625-629.
21. Kitahata MM, Koepsell TD, Deyo RA, Maxwell CL, Dodge WT, Wagner EH. Physicians' experience with the acquired immunodeficiency syndrome as a factor in patients' survival. *N Engl J Med* 1996;334:701-706.