

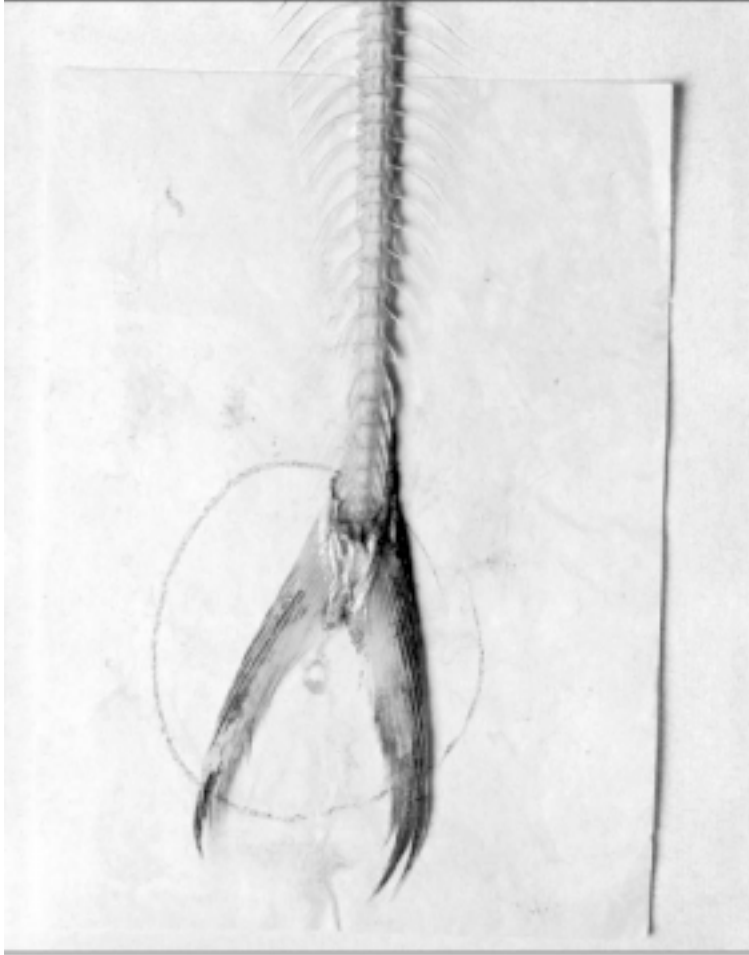
# El virus de la inmunodeficiencia humana

Alejandro  
Ruiz-Argüelles

La epidemia de la enfermedad que hoy conocemos como Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA) fue identificada como tal en el año de 1981, aunque hay evidencias que indican que la diseminación del agente causal –el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH)– empezó a ocurrir en la década de los cincuenta, es decir, casi tres décadas antes de que la prevalencia de la infección sintomática llamara la atención de los médicos especialistas en muy diversas disciplinas.

Hoy, veinte años después de la descripción del SIDA, ésta se ha convertido en la enfermedad más devastadora a la que se ha enfrentado la especie humana. Desde el inicio de la epidemia, más de 60 millones de personas se han infectado por el VIH. Actualmente es la primera causa de muerte en África subsahariana y la cuarta en el ámbito mundial. A finales del año 2001 se estimaba que había 40 millones de personas viviendo con el VIH. En muchas partes del mundo en desarrollo, la mayoría de nuevas infecciones ocurren en adultos jóvenes, con aumento creciente de la prevalencia en mujeres jóvenes. Aproximadamente una tercera parte de las personas que actualmente viven con el VIH tienen entre 15 y 24 años de edad, y la mayoría de ellas desconocen que son portadoras de la infección. Muchos millones de seres humanos ignoran por completo o saben muy poco del VIH y, por ende, de lo que pueden hacer para protegerse de esta enfermedad.

A pesar de los esfuerzos de organizaciones oficiales y no gubernamentales, casi en todos los países del mundo, para detener la diseminación de esta infección, su crecimiento sigue siendo alarmante. Se estima que durante el año 2001 se contagiaron 9.7 personas por cada minuto transcurrido. No hay ningún indicador de que esta cifra se haya reducido en el 2002 ya que, si bien es cierto que las



© Patricia Lagarde, de la serie *De la clasificación de los seres*.

medidas de información y educación han mejorado su alcance y eficiencia, la cantidad de personas capaces de contagiar a otras es mucho mayor.

El agente causal de esta infección es un retrovirus de la familia conocida como *Lentiviridae*, cuyo origen ha motivado toda clase de especulaciones y conjeturas. El análisis filogenético del VIH, es decir, el estudio retrospectivo de su evolución, permite aseverar que se originó a partir de un ancestro común a los virus que causan inmunodeficiencia en monos, y que se han logrado aislar de animales salvajes, descartando así la tan debatida participación del hombre en la creación de este agente infeccioso.

La manera como este virus causa enfermedad es a través de infectar y eventualmente destruir, primordialmente, a un tipo de células del sistema inmune conocidas como linfocitos TCD4+. Los linfocitos TCD4+ tienen una función central en el desarrollo de las respuestas inmunitarias contra agentes infecciosos; pero no sólo se involucran en el reconocimiento de los agentes infecciosos, sino que también estimulan y coordinan la actividad de todas las células accesorias y efectoras de la inmunidad. De alguna manera, este compartimiento celular



se ha comparado con el director de una sinfónica, ya que el resto de los elementos de la inmunidad –que serían los músicos– obedecen en armonía las señales de las células TCD4+. Al destruirse éstas, el sistema inmune se vuelve anárquico y, aunque puede demostrarse la integridad de muchas de sus funciones efectoras –como la producción de anticuerpos–, la respuesta ante otros organismos patógenos simplemente no es eficiente. Así, en pacientes en quienes ya se han destruido una gran cantidad de células TCD4+, concurren infecciones por gérmenes oportunistas y se desarrolla el cuadro florido del SIDA. Como gérmenes oportunistas se conocen a todos aquellos microorganismos de baja o nula virulencia que en las personas sanas causan, si acaso, infecciones banales; sin embargo, en estos pacientes, o en los afectados por otras inmunodeficiencias, producen formas graves de enfermedad.

Las infecciones que caracterizan al paciente con SIDA son la candidiasis en las vías respiratorias y el esófago, el *Herpes zoster* recurrente, la listeriosis, nocardiosis y criptococosis extrapulmonar, la coccidioidomycosis diseminada, la criptosporidiosis intestinal que dura más de un mes, la infección por el virus citomegálico fuera del bazo, hígado y ganglios linfáticos, formas diseminadas de *Herpes simple*, histoplasmosis diseminada, infecciones por *Mycobacterium avium* y *Mycobacterium kansasii*, la neumonía por *Pneumocystis carinii*, y la toxoplasmosis cerebral. Aun cuando no es una infección oportunista, la tuberculosis se considera como una infección asociada al SIDA pues, antes del inicio de la pandemia, prácticamente ya se había erradicado en el ámbito mundial.

Amén de las infecciones oportunistas, existe una serie de datos clínicos que permiten establecer el diagnóstico del SIDA, como lo es la pérdida involuntaria de peso de más del 10%, la presencia de diarrea o fiebre por más de un mes y el crecimiento generalizado de los ganglios linfáticos. Los pacientes además presentan tumores, aparentemente también secundarios a procesos infecciosos, como ciertos tipos de linfomas y el característico sarcoma de Kaposi.

Las manifestaciones antes mencionadas se observan en los pacientes con la forma franca de la infección, el SIDA propiamente dicho, y a través de ellas es relativamente sencillo identificar y diagnosticar a estos pacientes. De hecho, la sintomatología tan florida de la enfermedad hace improbable que las personas con esta forma de la infección sean responsables del contagio de otros individuos. El problema más



grave, desde el punto de vista epidemiológico y social, es que por cada individuo con la forma franca de la infección, existen de tres a cuatro personas, cuando menos, que están infectadas por el virus, que no tienen manifestaciones clínicas, que las más de las veces ignoran estar infectadas, pero que sí son capaces de transmitir la infección a sujetos sanos.

Las personas asintomáticas infectadas por el VIH son las primordialmente responsables de la diseminación de la epidemia, máxime cuando son ignorantes de su situación, de cuáles son los factores de riesgo y los mecanismos de transmisión de la enfermedad, dado que no adoptan cambios en su conducta sexual, ni en su actitud hacia la donación de sangre.

En esta etapa de la enfermedad, la infección sólo es detectable mediante exámenes de laboratorio que, en su mayoría, buscan anticuerpos contra el VIH en la sangre, cuya presencia indica la exposición a este virus. Las pruebas para investigar estos anticuerpos son de dos tipos y deben hacerse en forma secuencial. En primera instancia, en individuos con factores de riesgo, está indicada la realización de pruebas de escrutinio o tamizaje, de las que la más conocida es la prueba conocida con el acrónimo de ELISA, que corresponde a las siglas en inglés del método que se usa para su investigación (Enzyme Linked ImmunoSorbent Assay), pero que no es sinónimo –como popularmente se emplea– de un examen para detectar el SIDA. Las pruebas de escrutinio se emplean para descartar la infección, por lo que un resultado negativo permite afirmar, con una certeza mayor al 98%, que el sujeto no está infectado por el VIH. El resultado positivo, sin embargo, lejos de considerarse como diagnóstico de infección, indica la necesidad de ratificar el resultado y, de ser repetidamente positivo, de proceder a realizar una prueba confirmatoria. El resultado positivo de la prueba confirmatoria sí establece el diagnóstico de infección por el VIH. En ocasiones excepcionales, o circunstancias especiales, pueden requerirse otras pruebas –como la investigación de antígenos o genes del VIH– para establecer el diagnóstico de infección de manera definitiva.

Respecto a los factores de riesgo para contraer la infección, sin duda la promiscuidad sexual, sin importar las preferencias individuales, es la que ocupa el primer lugar. El uso de drogas de administración endovenosa, por el hecho de que suelen compartirse jeringas y agujas para su administración, que no por el uso en sí mismo, es un antecedente común en

países donde el consumo de este tipo de sustancias es frecuente. Las transfusiones, primordialmente si fueron recibidas en forma frecuente y antes de que se normara la investigación del VIH en la sangre transfundida, lo que ocurrió en México en el año de 1985, son también factores importantes de riesgo. Resulta obvio entonces mencionar que las vías de transmisión más frecuentes son la sexual y la sanguínea, aunque es necesario agregar que también se transmite la infección de manera perinatal –de madre a hijo– en el embarazo y durante el parto; y también puede una madre transmitir la infección a un menor por alimentarlo al seno materno. Los injertos de órganos vascularizados como los riñones, el hígado y la piel; así como la reutilización de instrumentos quirúrgicos no estériles, tienen la capacidad de transmitir la infección en la medida que pueden acarrear sangre contaminada con el VIH.

Entre los trabajadores de los servicios de salud puede adquirirse la infección por contaminación accidental de heridas o abrasiones con sangre contaminada. No se ha documentado la infección de personal de salud por exposición a saliva de pacientes afectados por VIH. La convivencia familiar o laboral con un paciente infectado por el VIH no aumenta el riesgo de adquirir la enfermedad.

El tratamiento de los pacientes infectados por el VIH debe ser responsabilidad de un médico infectólogo o un especialis-

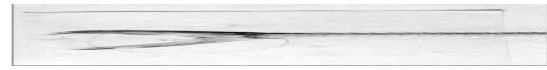
© Patricia Lagarde, de la serie *De la clasificación de los seres*.





© Patricia Lagarde, de la serie *De la clasificación de los seres*.

ta en medicina interna que tengan, en ambos casos, experiencia en el seguimiento y manejo de estos pacientes. La gravedad de la infección y los factores que permiten predecir su curso, se pueden establecer sobre la base de los resultados de ciertos exámenes especiales de laboratorio. La carga viral mide, por diversos métodos, la cantidad de copias del VIH que una persona tiene en su sangre, y se le considera como el mejor indicador de la respuesta a los tratamientos específicos para la infección por VIH. El recuento de células TCD4+, por su parte, es una medida del efecto que la infección viral ha causado en el sistema inmunitario. El médico tratante debe conocer con exactitud la interpretación de estos resultados, así como la frecuencia con que debe repetirse cada una de estas pruebas. Al integrar la información de ambas pruebas, con datos adicionales de carácter clínico, el médico estará en capacidad de decidir sobre cambios en el tratamiento antiviral, así como sobre la necesidad de instalar medidas terapéuticas adicionales para prevenir las infecciones oportunistas que caracterizan al padecimiento. Deberá, además, estar capacitado para detectar puntualmente la presencia de complicaciones y actuar en consecuencia de la manera más eficaz y oportuna. En las etapas terminales deberá ser capaz de auxiliar al paciente para que su tránsito hacia la muerte sea, en todo lo posible, con el menor dolor, con la menor angustia y con la mayor dignidad.



El panorama que se presenta hoy al médico tratante y al paciente con VIH/SIDA es, sin duda, mucho más optimista de lo que era hace apenas algunos años. En los primeros años de la epidemia la infección se consideraba una enfermedad inevitablemente mortal, mientras que en la actualidad es considerada por los expertos como un padecimiento con gran potencial de tratamiento a largo plazo.

En un tiempo relativamente corto, de no disponer de ningún medicamento diseñado para combatir este virus, se cuenta ya con un arsenal amplio de fármacos que actúan contra el VIH en distintos niveles. En primer término se encuentran los inhibidores de la transcriptasa reversa –la enzima que el virus utiliza para copiar sus genes antes de integrarse en el genoma de la célula que infecta–, algunos de los cuales son nucleósidos que “engañan” a la enzima (Zidovudina, Zalcitabina, Didanosina, Lamivudina, Stavudina y Abacavir), mientras que otros lo hacen por mecanismos diferentes (Nevirapina, Delavirdina y Efavirenz). El segundo grupo de medicamentos está dirigido a inhibir las proteasas que se requieren para ensamblar nuevos virus (Indinavir, Ritonavir, Saquinavir y Nelfinavir), de modo que los tratamientos más eficientes se logran mediante las combinaciones de tres o cuatro de estos fármacos. Estos medicamentos son de costo elevado por lo que los tratamientos más eficientes que combinan varias drogas difícilmente pueden administrarse a la generalidad de los pacientes.

El tratamiento de estos pacientes no se limita a inhibir la replicación y ensamble de los virus en las células infectadas, sino que además comprende el manejo de las infecciones oportunistas y de las muy diversas complicaciones clínicas que pueden presentarse en estos pacientes, que afectan el tubo digestivo, el hígado y las vías biliares, los pulmones, el sistema nervioso, la piel y mucosas de la boca y los órganos genitales, los ojos, el sistema músculo esquelético, los riñones, el sistema cardiovascular, las glándulas endocrinas y el sistema hematológico, incluyendo los procesos de coagulación. El paciente puede sufrir alteraciones psicológicas de gravedad diversa.

Por lo anterior, en el manejo integral del paciente con VIH/SIDA, es idónea la participación de un grupo multidisciplinario de especialistas, como la que suelen ofrecer las instituciones médicas de tercer nivel. No es aconsejable que un enfermo con VIH/SIDA sea tratado íntegramente por un solo

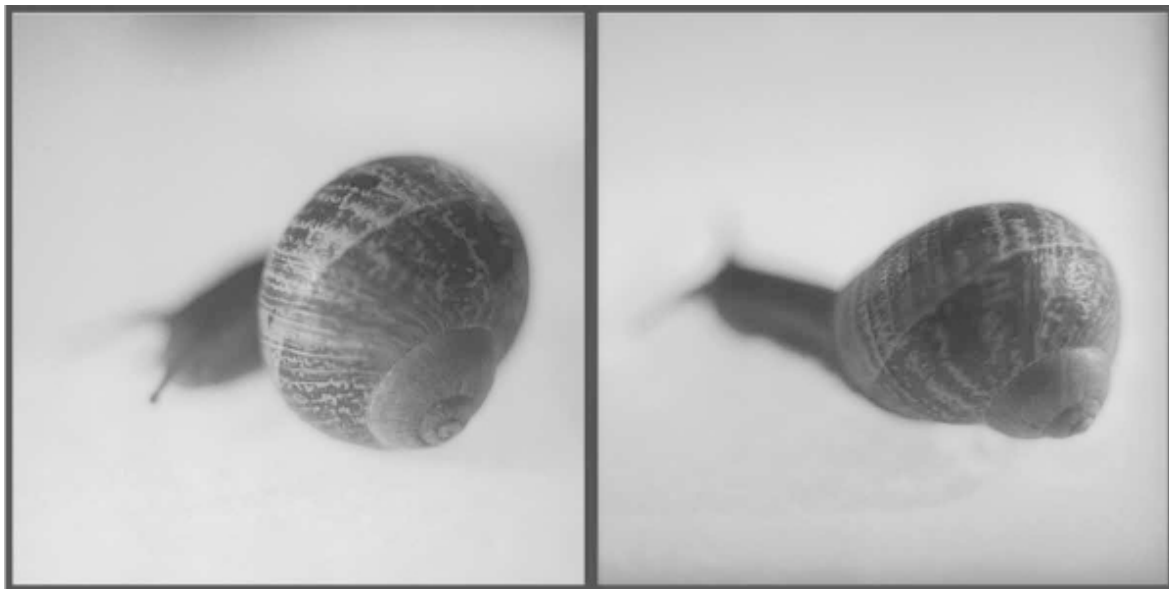


médico, ya que es frecuente que se haga necesaria la intervención de otro u otros especialistas, de acuerdo con las manifestaciones clínicas que se presenten en cada caso. El apoyo de la medicina de laboratorio es crucial no sólo para vigilar la progresión del padecimiento y normar las conductas terapéuticas antivirales, sino también para la detección oportuna de las complicaciones, la determinación de los patrones de resistencia a fármacos antimicrobianos y la evaluación de la respuesta a los esquemas de tratamiento instituidos. Con este tipo de conducta, el enfermo con VIH/SIDA no sólo consigue tener una sobrevida más prolongada, sino que obtiene una mucho mejor calidad de vida.

Lamentablemente, la desinformación y la inaccesibilidad al tratamiento para muchos pacientes con VIH/SIDA, han sido aprovechadas por individuos sin escrúpulos que ofrecen toda clase de “curaciones mágicas” para estos enfermos quienes, orillados por la desesperación, se someten a estos “tratamientos” carentes de fundamento científico que, lejos de ofrecerles beneficio alguno, retrasan la instalación de un tratamiento adecuado y verdaderamente útil. La gama de “curas alternativas” es tan amplia como la imaginación de sus inventores y en algunas instancias –como la del calentamiento de la sangre para matar el virus, que un médico norteamericano vino a poner en práctica en un prestigioso hospital de la Ciudad de México– han provocado la muerte prematura de los pacientes.

Merece un comentario la reprobable actitud que muchas personas, desinformadas o prejuiciosas, adoptan hacia los pacientes con VIH/SIDA. Conductas que pueden ir desde la desaprobación hasta el franco repudio ante un condiscípulo o un compañero de trabajo que padece la enfermedad. Actitudes que marginan a quienes lamentablemente han sido infectados –por cualquiera de las vías de contagio– y que no logran sino empeorar su ya descalabrado estado emocional. Pero entre todas ellas, la que debe considerarse definitivamente imperdonable es la de algunos médicos que se niegan a atender a los pacientes infectados por VIH/SIDA. La única razón válida para no intervenir en el cuidado de un paciente debe ser la aceptación de nuestra propia ignorancia o impericia; de otro modo, incurrimos en negligencia. También muy lamentables y reprobables son las faltas a la confidencialidad en las que incurrir muchos médicos cuando, habitualmente por intereses nada éticos, informan detalles específicos del estado de salud de sus pacientes a empresas aseguradoras o instancias semejantes.

Para enfatizar estos últimos puntos, se justifica reproducir aquí la Carta de los Derechos Generales de los Pacientes, documento que fue inicialmente redactado por la Comisión Nacional de Arbitraje Médico, la Subsecretaría de Innovación y Calidad de la Secretaría de Salud, la Comisión Nacional de Bioética, la Comisión Nacional de Derechos Humanos, la Federación Nacional de Colegios de la Profesión Médica, la Dirección de Prestaciones Médicas del IMSS, la Subdirección General Médica del ISSSTE, la Comisión Interinstitucional de Enfermería y la Dirección General de Asuntos Jurídicos de la Secretaría de Salud. Este documento fue enviado para su





© Patricia Lagarde, de la serie *De la clasificación de los seres*.

validación y consenso a diversas instituciones del Sector Salud, comisiones de derechos humanos, universidades y organizaciones no gubernamentales. De la consulta de un total de 1,117 instituciones representantes de la salud y la sociedad mexicana resultó este decálogo definitivo:

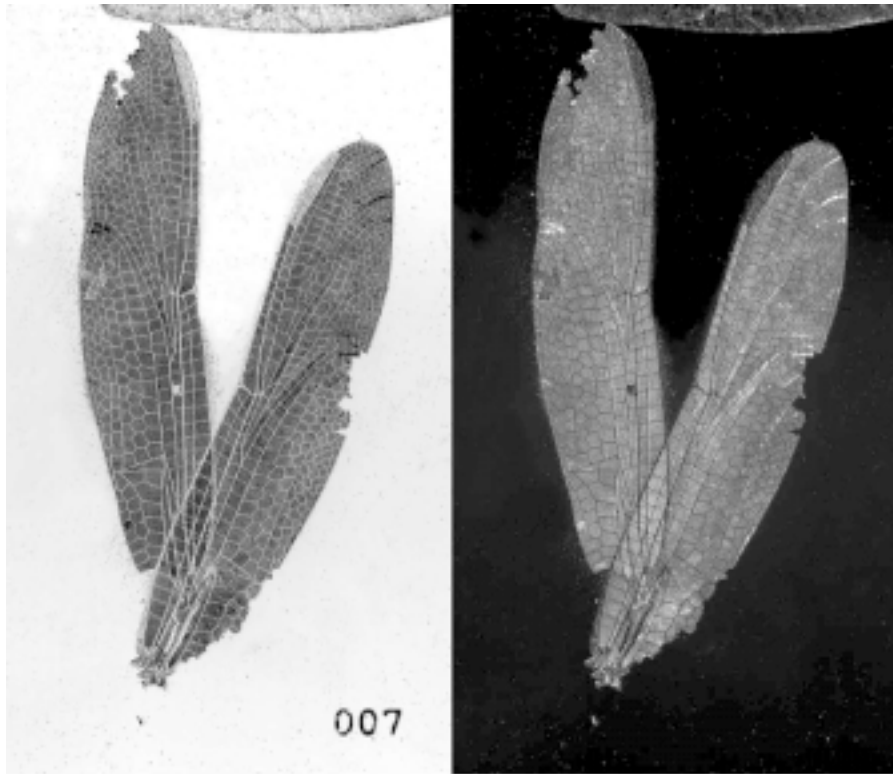
1) RECIBIR ATENCIÓN MÉDICA ADECUADA. El paciente tiene derecho a que la atención médica se le otorgue por personal preparado de acuerdo a las necesidades de su estado de salud y a las circunstancias en que se brinda la atención; así como a ser informado cuando requiera referencia a otro médico.

2) RECIBIR TRATO DIGNO Y RESPETUOSO. El paciente tiene derecho a que el médico, la enfermera y el personal que le brinden atención médica, se identifiquen y le otorguen un trato digno, con respeto a sus convicciones personales y morales, principalmente las relacionadas con sus condiciones socioculturales, de género, de pudor y a su intimidad, cualquiera que sea el padecimiento que presente, y se haga extensivo a los familiares o acompañantes.

3) RECIBIR INFORMACIÓN SUFICIENTE, CLARA, OPORTUNA Y VERAZ. El paciente, o en su caso el responsable, tiene derecho a que el médico tratante les brinde información completa sobre el diagnóstico, pronóstico y tratamiento; se exprese siempre en forma clara y comprensible; se brinde con oportunidad con el fin de favorecer el conocimiento pleno del estado de salud del paciente y sea siempre veraz, ajustada a la realidad.

4) DECIDIR LIBREMENTE SOBRE SU ATENCIÓN. El paciente, o en su caso el responsable, tienen derecho a decidir con libertad, de manera personal y sin ninguna forma de presión, aceptar o rechazar cada procedimiento diagnóstico o terapéutico ofrecido, así como el uso de medidas extraordinarias de supervivencia en pacientes terminales.

5) OTORGAR O NO SU CONSENTIMIENTO VÁLIDAMENTE INFORMADO. El paciente, o en su caso el responsable, en los supuestos que así los señale la normativa, tiene derecho a expresar su consentimiento, siempre por escrito, cuando acepte sujetarse con fines de diagnóstico o terapéuticos, a procedimientos que impliquen un riesgo, para lo cual deberá ser informado en forma amplia y completa en qué consisten, de los beneficios que se esperan, así como de las complicacio-



© Patricia Lagarde, de la serie *De la clasificación de los seres*.

nes o eventos negativos que pudieran presentarse a consecuencia del acto médico. Lo anterior incluye las situaciones en las cuales el paciente decida participar en estudios de investigación o en el caso de donación de órganos.

6) SER TRATADO CON CONFIDENCIALIDAD. El paciente tiene derecho a que toda la información que exprese a su médico, se maneje con estricta confidencialidad y no se divulgue más que con la autorización expresa de su parte, incluso la que derive de un estudio de investigación al cual se haya sujetado de manera voluntaria; lo cual no limita la obligación del médico de informar a la autoridad en los casos previstos por la ley.

7) CONTAR CON FACILIDADES PARA OBTENER UNA SEGUNDA OPINIÓN. El paciente tiene derecho a recibir por escrito la información necesaria para obtener una segunda opinión sobre el diagnóstico, pronóstico o tratamiento relacionados con su estado de salud.

8) RECIBIR ATENCIÓN MÉDICA EN CASO DE URGENCIA. Cuando está en peligro la vida, un órgano o una función, el paciente tiene derecho a recibir atención de urgencia por un médico, en cualquier establecimiento de salud, sea público o privado, con el propósito de estabilizar sus condiciones.

9) CONTAR CON UN EXPEDIENTE CLÍNICO. El paciente tiene derecho a que el conjunto de los datos relacionados con la atención médica que reciba sea asentado en forma veraz, clara,

precisa, legible y completa en un expediente que deberá cumplir con la normatividad aplicable y, cuando lo solicite, obtener por escrito un resumen clínico veraz de acuerdo al fin requerido.

10) SER ATENDIDO CUANDO SE INCONFORME POR LA ATENCIÓN MÉDICA RECIBIDA. El paciente tiene derecho a ser escuchado y recibir respuesta por la instancia correspondiente cuando se inconforme por la atención médica recibida de servidores públicos o privados. Asimismo tiene derecho a disponer de vías alternas a las judiciales para tratar de resolver un conflicto con el personal de salud.

En estas sencillas ideas se resumen los derechos que tienen todas las personas cuya salud ha sido quebrantada, por cualquier causa, imputable o no a su conducta, ideología o preferencias; los pacientes afectados por VIH/SIDA no deben recibir un trato diferente.

## B I B L I O G R A F Í A

- Ponce de León Rosales, S., Rangel Frausto, S., eds., *SIDA. Aspectos Clínicos y Terapéuticos*, Mc Graw-Hill Interamericana, México, 2000.  
 Drane, J. F., "Métodos de ética clínica", *Bol. Sanit. Panam.*, 108: 415-425, 1990.  
 Levy, J. A., ed., *HIV and the pathogenesis of AIDS.*, 2da. edición, ASM Press, Washington, 1998.



© Patricia Lagarde, de la serie *Herbolaria*.