

cumplirlos, pero el servicio será más óptimo si se brinda un trato humano, base fundamental de la medicina. La relación médico-paciente se extiende a todos los profesionales, técnicos y auxiliares que tienen contacto con el paciente.

En la Conamed se ha detectado que la causa del mayor número de las quejas no corresponde a los errores en la práctica médica, sino a la falta de comunicación. Hay médicos que no dan al paciente una información adecuada sobre la enfermedad y su tratamiento, no explican los riesgos y los beneficios claramente. Por ello la relación entre el médico y el paciente se ha deteriorado. Los asistentes al Simposio, representantes de instituciones De salud, escuelas de medicina y enfermería, consejos médicos, academias, sociedades estatales demostraron un gran interés por este tema.

El módulo terminó con un panel integrado por representantes de medios de comunicación que nos dieron una idea, a partir del contacto con la gente y la retroalimentación que reciben del público, de cómo observa la sociedad a los médicos y cuáles son los sentimientos hacia el grado de satisfacción de los servicios de salud. Conocimos una percepción desalentadora respecto a la atención que reciben, percepción que es una realidad para el paciente y que nos enseña que los médicos y personal de salud podemos trabajar para cambiar esta situación.

Para concluir doctor Torregrosa, ¿Qué respuesta obtuvo este evento y cuál es la perspectiva para la organización del próximo Simposio Internacional?

El Simposio fue un trabajo en equipo, un proyecto que conjuntó a toda la Conamed. Se contó con el apoyo del doctor Héctor Fernández Varela, Comisionado Nacional de Arbitraje Médico; de la doctora María Farell Campa, Subcomisionada Nacional "B", y del licenciado Rafael Domínguez Morfín, Subcomisionado Nacional "A". También se tuvo la disposición y entusiasmo de los directores generales que fungieron como coordinadores de los paneles, del personal de apoyo logístico, y de todo el personal de la Conamed. Quienes trabajamos en la Comisión pudimos comprobar, una vez más, que trabajando juntos se logran alcanzar todas las metas.

Para mí el evento fue muy enriquecedor porque vi el entusiasmo de los médicos asistentes que desean superarse, quieren saber cómo andan y cómo pueden mejorar su trabajo; existe una actitud de responsabilidad por parte de la comunidad médica para ser más eficiente. Igualmente, es plausible el poder de convocatoria de la Conamed, que nos obliga a continuar con el mismo compromiso de tratar temas de interés para mejorar la calidad de la atención. Otro aspecto fundamental fue haber escuchado la opinión del personal médico y administrativo de las instituciones de salud sobre la forma en que ha evolucionado la Conamed y tener una mente abierta a sus opiniones.

Pienso que el próximo Simposio Internacional puede abordar aspectos de ética y bioética, por citar temas esenciales de la práctica médica. Sé que la meta no sólo es lograr una asistencia significativa, sino mantener y acrecentar la calidad que hasta ahora ha existido. En este sentido, al término del evento, los asistentes contestaron un cuestionario que nos permitirá conocer sus comentarios y las inquietudes sobre los temas a tratar en el próximo Simposio cuya organización se realizará tomando en cuenta las propuestas de los profesionales de la salud, razón principal y protagonistas de este evento.

Una necesidad inaplazable

La conveniencia de la norma en la Calidad del Expediente Clínico

DR. HÉCTOR FERNÁNDEZ VARELA MEJÍA*

En la actualidad, existen diversas estrategias para la evaluación de la calidad de la atención médica que aunque tienen diferentes marcos teóricos, convergen en la necesidad de contar con instrumentos específicos que permitan el análisis y revisión del quehacer médico.

Uno de esos instrumentos es el expediente clínico, ya que es el documento que contiene el registro de las acciones que realizaron los médicos y sus colaboradores en la atención a la salud de un paciente.

La conformación de las diferentes partes del expediente del enfermo, constituye, además, parte de la formación y desarrollo de las capacidades y talentos del médico.

La elaboración de la historia clínica que, es la base fundamental en la integración del expediente, incluye todos los hechos de importancia médica en la vida del paciente hasta el momento en que acude al médico, este último tiene la oportunidad de establecer una relación de confianza y apoyo con el paciente, al interpretar sus inquietudes en la comprensión de su padecimiento, sus temores y esperanzas de recuperar su salud.

El médico en el interrogatorio debe guiar al paciente mediante preguntas para que narre sus síntomas, estando alerta para ser más enfático en cualquier síntoma por trivial o remoto que parezca, cuyo conocimiento más profundo le auxilie para resolver el problema médico.

Una historia informativa es más que una lista ordenada de síntomas. Siempre se gana algo escuchando al paciente y observando la manera en que relata sus síntomas. La inflexión de la voz, la expresión del rostro y la actitud, pueden revelar claves importantes que ayuden a entender el significado que los síntomas tienen para el paciente. Así, al escuchar su narración, el médico no sólo se entera de cosas que atañen a la enfermedad, sino también de cómo es la persona que la sufre.

A través de la experiencia, el médico aprende a conocer los escollos que se presentan al tomar la historia clínica. Lo que los pacientes relatan son, en su mayor parte, fenómenos subjetivos engañosamente filtrados a través de mentalidades cuyos antecedentes son distintos. Es evidente que los enfermos difieren mucho en sus respuestas a los mismos estímulos. Sus observaciones están variablemente matizadas por el miedo a la enfermedad, a la invalidez y a la muerte, y por la preocupación acerca de las consecuencias que la enfermedad pueda tener para sus familias.

En la exploración física de los enfermos, el médico desde que inicia su adiestramiento, aprende que los signos físicos son las pruebas objetivas y demostrables de las alteraciones patológicas. Los signos físicos representan un hecho sólido e indiscutible. Aún más, su significado se acrecienta cuando confirman un cambio funcional o estructural ya revelado por la historia clínica del paciente. En otras ocasiones, el signo físico puede ser la única manifestación de la enfermedad, especialmente en los casos en que la historia clínica ha sido

* Ponencia presentada el día 25 de noviembre de 1997, dentro del módulo: ¿La normalización factor determinante en la calidad de la atención? Del II Simposio Internacional Conamed.

Inconstante o confusa, o no pudo hacerse por la gravedad del caso.

El examen físico debe llevarse a cabo en forma metódica y completa. Aunque la atención generalmente se dirige hacia el órgano o la parte del organismo que señaló la historia clínica, el examen debe extenderse a todas las partes del cuerpo. El

paciente debe de ser minuciosamente estudiado de arriba a abajo, en busca de anormalidades que puedan dar información acerca de la enfermedad presente.

Los resultados del examen, como los detalles de la historia clínica, deben ser anotados en el momento en que se obtienen, y no horas más tarde cuando están sujetos a distorsiones de la memoria.

La habilidad en el diagnóstico físico se adquiere mediante la práctica, la observación de un suave soplo diastólico o de una pequeña masa en el abdomen no depende de poseer ojos más penetrantes, oídos más finos o dedos más sensibles, sino una mente que a través de una larga experiencia esté alerta a estos hallazgos. La habilidad en el diagnóstico físico refleja más una manera de pensar que de actuar.

Todos los exámenes del organismo deben considerarse como una parte de la exploración física. El uso de diversos instrumentos, tales como el oftalmoscopio, el esfigmomanómetro, el microscopio o los rayos X, es sólo la extensión del examen a estructuras menos accesibles.

Aunque el médico no haga personalmente las pruebas, es responsable de que se tomen las muestras de manera correcta y de la buena interpretación de los resultados, que deben quedar registrados o incluidos en el expediente clínico.

En relación a los exámenes instrumentales y de laboratorio, este siglo ha sido testigo de la introducción de nuevos métodos de investigación instrumental y de laboratorio, de refinamiento y precisión cada vez mayores que naturalmente han aumentado la confianza en los datos proporcionados por estos medios especiales de estudio para la solución de los problemas clínicos, sin embargo, el médico debe estar siempre consciente de las limitaciones de estos nuevos métodos de examen y saber cuál es su uso adecuado en la práctica médica.

El estudio científico de un problema clínico no consiste solamente en llenar el expediente del enfermo con una serie interminable de datos. La selección de exámenes de laboratorio, el criterio para apreciar el riesgo y los gastos de un procedimiento en razón al valor de la información que proporciona, son las bases para valorar la manera en que el médico ha conjugado arte y ciencia.

Todos estos pasos son parte del método clínico, que procede siempre por medio de una serie de pasos lógicos. El profesional perspicaz encontrará similitudes entre el método clínico y el método científico. Ambos empiezan recogiendo, a través de la observación, datos que sugieren varias hipótesis. Estas se ponen a prueba a la luz de observaciones posteriores, algunas clínicas, otras que implican procedimientos de laboratorio. Por último, se llega a una conclusión, la que en ciencia se llama teoría y en medicina lleva el nombre de diagnóstico de presunción. La manera de operar del método clínico, como la del método científico, no puede reducirse a un solo principio o a un solo tipo de razonamiento inductivo o deductivo; incluye tanto el análisis como la síntesis, o sea, las partes de la lógica cartesiana.

El método clínico es una actividad intelectual ordenada, del síntoma al signo, del signo al síndrome y del síndrome a la enfermedad.

El diagnóstico de la enfermedad da la pauta del tratamiento, el descubrimiento de unos años a esta parte, de agentes terapéuticos capaces de ejercer una influencia decisiva en el curso de la enfermedad, ha hecho indispensable que el médico comprenda mejor las funciones perturbadas a causa de la enfermedad, la forma de tratamiento que tiene más probabilidades de ejercer efecto benéfico, y los riesgos que implica el plan terapéutico propuesto.

Todo procedimiento médico, ya sea diagnóstico o de tratamiento, encierra el peligro de dañar, pero no sería posible proporcionar al paciente todos los beneficios de la ciencia médica moderna si cada paso razonable en el diagnóstico y la terapéutica tuviera que detenerse por la posibilidad de los riesgos.

Cuando los efectos deletéreos de la acción médica son mayores que las ventajas que lógicamente pudieran esperarse, está justificando designar estos efectos como iatrógenos. Basta recordar las reacciones peligrosas o fatales que algunas veces produce el antibiótico aplicado para una trivial infección respiratoria, o la ictericia fatal por suero homólogo por transfusiones innecesarias de sangre o plasma.

Todas estas consideraciones y planteamientos que tiene en mente el médico responsable, deben quedar registrados en el expediente clínico, su plan de manejo, las modificaciones del tratamiento acordes a la evolución del padecimiento, sus razonamientos para somete a un procedimiento quirúrgico a un paciente, las posibilidades de complicaciones y su respuesta ante eventos inesperados que pueden poner en peligro la vida del enfermo, al ser anotados en el expediente, constituyen la prueba fehaciente de si su accionar fue correcto, apegado a las normas éticas y científicas de la medicina, o si existieron desviaciones que deben ser evitadas o, incluso, errores constitutivos de delito.

Las instituciones de salud más relevantes del país están conscientes de la importancia del expediente clínico, tanto en la evaluación de la calidad de la atención, como en su utilización como documento médico-legal.

Es así, como las instituciones de seguridad social han integrado instructivos y manuales para la elaboración y el manejo de expedientes clínicos en la atención médica, tanto para sus unidades de consulta externa o medicina familiar, como para sus hospitales de segundo y tercer nivel.

En el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), el doctor Luis Castelazo Ayala en el tiempo que fungió como subdirector general médico, actualizó el Instructivo del Expediente Clínico en la Atención Médica, dirigido al área hospitalaria de esa institución. En ese documento se refiere lo siguiente: “la atención profesional que se proporciona al derechohabiente tiene que ser de calidad, y quedar registrada y ordenada en el expediente clínico, cuyo contenido debe ser uniforme en todas las unidades, por lo que se deben seguir esas instrucciones para que el estudio de los pacientes se haga de manera sistematizada y completa”.

En relación con sus unidades de consulta externa, en agosto de 1992 se realizó una reunión nacional de médicos familiares, con el propósito de actualizar el expediente clínico para agilizar el registro de sus acciones y uniformar los criterios, este evento dio como resultado el Instructivo para el Manejo del Expediente Clínico de Medicina Familiar, que fue dado a conocer en octubre de 1993.

En el instructivo del IMSS para medicina familiar, se consideran en sus capítulos: la elaboración de la historia clínica, vigilancia de la nutrición, crecimiento y desarrollo, detecciones e inmunizaciones, vigilancia prenatal, notas médicas, notas estomatológicas, solicitud y resultados de exámenes de laboratorio, resultados de rayos X, solicitud de interconsulta, informe médico inicial, dictamen de alta por riesgo de trabajo y el estudio médico social.

En el caso del instructivo para hospitales, se modifica la hoja de nutrición y desarrollo por la de medicina preventiva, y se agregan las siguientes: hoja frontal, tránsito de pacientes, vigilancia y atención del parto, órdenes médicas, autorización, solicitud y registro de intervención quirúrgica, registro de anestesia y recuperación, registros clínicos y tratamientos, balance de líquidos en 24 horas, notas de enfermería y registro de pacientes hospitalizados.

Respecto al Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), hace pocos años elaboró el Manual de Evaluación de la Calidad de la Atención Médica, a través del Expediente Clínico en Unidades Médicas del Segundo y Tercer Nivel, impreso por la Subdirección General Médica cuando el doctor Rodolfo Rojas Rubí estaba a cargo. Ese documento, se describe como “normativo, de observancia obligatoria y con fines de auditoría”.

En el caso del manual del ISSSTE, no sólo se dan instrucciones para el llenado del expediente clínico, sino que además se indica cómo deberá estar integrado el Comité de Evaluación de la Calidad a través del expediente clínico, los procedimientos que deberá realizar y el puntaje que deberá considerar en la revisión de los siguientes capítulos: evaluación administrativa, historia clínica, programas de estudio y tratamiento, notas clínicas, hoja de egreso hospitalario y alta en el servicio.

Por su parte, desde hace 11 años la Secretaría de Salud, en su carácter de autoridad sanitaria nacional, emitió a través de la subsecretaría de servicios de salud, la Norma Técnica No. 52 para la elaboración, integración y uso del expediente clínico, que fue publicada en el Diario Oficial de la Federación el 20 de agosto de 1986.

Esta norma es acorde al Reglamento de la Ley General de Salud en materia de prestación de servicios de atención médica, destinado a regular los servicios de salud. Indica como su objetivo, el uniformar la actitud y los criterios de operación del personal del Sistema Nacional de Salud, en relación con la elaboración, integración y uso del expediente clínico.

Establece su observancia como obligatoria en todas las unidades de salud de los sectores público, social y privado del país.

Define al expediente clínico como el conjunto de documentos en que se identifica al usuario y se registran el estado clínico, los estudios de laboratorio y gabinete, los diagnósticos y el tratamiento que se le proporciona, así como la evolución de su padecimiento e indica su carácter legal, confidencial y que es propiedad de la institución de salud que lo conformó.

Considera al expediente, único en cada unidad de salud, y refiere que el número y tipo de documentos de que consta, están en relación con la complejidad del servicio.

Describe los siguientes apartados que pueden constituir el expediente: nota inicial; historia clínica, hoja frontal, las notas médicas del ingreso, revisión, evolución, interconsulta, preoperatoria, preanestésica, postoperatoria, postanestésica y de egreso, los informes de estudios de laboratorio y gabinete, y otros registros como son las notas de enfermería, trabajo social u otro personal de salud, así como las autorizaciones del usuario.

También refiere el uso del expediente clínico, con los siguientes propósitos:

En la atención médica, permite disponer de un registro organizado del proceso salud-enfermedad del usuario y tomar las medidas preventivas, curativas y de rehabilitación.

Como elemento de enseñanza, permite utilizar los datos clínicos y terapéuticos del usuario, como un instrumento de apoyo para el proceso enseñanza-aprendizaje del personal de la salud.

En el área de investigación, utiliza los datos clínicos y terapéuticos del usuario consignados con método científico, como un instrumento de apoyo para llevar a cabo investigaciones en el campo de la salud.

Para la evaluación, es un registro de información para mejorar la calidad de las acciones médicas que se llevan a cabo en la unidad de salud.

Y en el aspecto médico legal y administrativo, permite utilizar la información relativa al usuario como instrumento de apoyo cuando sea requerido por la autoridad judicial o administrativa, para llevar a cabo acciones relacionadas con el usuario, el personal y la unidad de salud.

En la conformación de esta Norma No. 52 participaron representantes del Instituto Mexicano del Seguro Social, del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, el grupo interinstitucional de atención médica y el área de asesoría técnica de la Subsecretaría de servicios de salud.

Con todos estos documentos normativos y lineamientos institucionales de observancia obligatoria, se podría pensar que los expedientes clínicos en el Sistema Nacional de Salud, se encuentran bien estructurados y completos en un alto porcentaje, y son elementos para la Garantía de Calidad, sin embargo esto no sucede así en la realidad.

A pesar de que la primera manifestación de los esfuerzos tendientes a mejorar la calidad de la atención en México, correspondió a la revisión de los expedientes clínicos en el Hospital La Raza del Instituto Mexicano del Seguro Social en 1956, que condujo al año siguiente a la creación de la Comisión de Supervisión Médica del IMSS, ya que de 1970 a 1976 iniciaron los comités de evaluación del expediente clínico y de auditoría, actualmente estamos aún lejos de que los expedientes de los enfermos nos permitan evaluar la calidad de la atención que ofrecemos a nuestros enfermos.

Las experiencias al respecto que se han tenido en la Comisión Nacional de Arbitraje Médico, han sido irregulares.

La Conamed tiene como objetivo, contribuir a resolver los conflictos suscitados entre los usuarios y prestadores de los servicios de salud.

Para ello, se le ha dotado de plena autonomía técnica para actuar como mediador en términos de amigable composición, asegurando a usuarios y a prestadores de servicios que su actuación estará caracterizada siempre por la ética, la imparcialidad y la justicia, lo cual se garantiza a través de un minucioso análisis, dictamen y resolución de las controversias que conozca. Posee adecuada capacidad operativa para recibir quejas, investigar las presuntas irregularidades por la prestación o por la negativa de prestación de servicios médicos y emitir sus opiniones, acuerdos y laudos.

Para llevar a efecto estas tareas, tiene dentro de sus atribuciones el recibir toda la información y pruebas que aporten los prestadores de servicios médicos y los usuarios, así como requerir los documentos que sean necesarios para dilucidar las quejas.

Por lo que en el proceso de atención a las controversias, solicita al quejoso que además de narrar las posibles irregularidades que atribuye al prestador del servicio médico, entregue los escritos que tenga respecto a su padecimiento, como recetas médicas, estudios de laboratorio o gabinete y cualquier otro que sustente su inconformidad.

Además, la Comisión para analizar el otro lado de la situación, requiere al prestador del servicio su currículo, informe médico del caso y un elemento de vital importancia: el expediente clínico.

Estos documentos, especialmente el expediente del paciente, permiten valorar en su cabal dimensión la actuación del médico, lo que facilita la valoración médica integral, que es el instrumento base para una conciliación imparcial, apegada a la justicia, ya que es determinante en la conclusión de si existió una mala atención médica, o si el proceder del facultativo involucrado estuvo apegado a las normas jurídicas y éticas que regulan la medicina.

Los expedientes, son también componentes primordiales en la elaboración de opiniones técnicas, y pruebas contundentes en los dictámenes que solicitan las instancias de procuración de justicia, así como en los laudos producto del procedimiento arbitral.

Sin embargo, hemos encontrado al solicitar el expediente a alguna institución de seguridad social, que en varios casos no existe, ya que fue depurado a 6 meses de la atención médica, violando el artículo 32 del Reglamento de la Ley General de Salud en materia de prestación de servicios de atención médica publicado en el Diario Oficial de la Federación el 14 de mayo de 1986, señala que “los establecimientos para el internamiento de enfermos, estarán obligados a conservar los expedientes clínicos de los usuarios por un período mínimo de cinco años”.

En otros casos, los expedientes están incompletos o son ilegibles, lo que imposibilita su evaluación.

El expediente clínico es también un instrumento jurídico por lo que su ausencia o si contiene registros deficientes, pueden presumir ausencia o descuido en la atención médica proporcionada. Frecuentemente en una investigación jurisdiccional, el expediente clínico es la prueba más importante para establecer o descartar responsabilidad profesional.

Ha sido frecuente encontrar en la evaluación de los expedientes notas médicas que no tienen la fecha y la hora en que se realizaron, a pesar de lo señalado en el artículo 7 de la Norma Técnica No. 52. Estas anotaciones son muy relevantes en situaciones en las que es muy importante precisar el orden cronológico de los eventos, como es el caso de pacientes con sangrado posquirúrgico, urgencias, etcétera, en donde es necesario determinar la reacción que tuvo el personal de salud ante la contingencia, y verificar si no cometió un descuido o tardanza en su accionar.

Tampoco se encuentra la firma de los médicos responsables del enfermo en un 90 por ciento de las notas médicas, con lo que no se aprecia el compromiso o el aval a lo descrito en la nota, que puede incluir cambios terapéuticos riesgosos, la indicación de estudios peligrosos u otras decisiones críticas en la evolución de ese paciente.

En algunos casos no se encuentran notas preoperatorias o preanestésicas, en donde se evalúan los riesgos a que está sometido el paciente, lo que además de infringir los artículos 17 y 18 de la Norma Técnica No. 52 previamente descrita, denota descuido o negligencia al no detectar situaciones de peligro prevenibles.

Las notas operatorias corresponden al registro del diagnóstico preoperatorio, postoperatorio, tipo de anestesia, técnica quirúrgica utilizada, hallazgos, incidentes y accidentes, complicaciones de la cirugía, estado del paciente después de la operación, su pronóstico y plan de manejo.

Sólo al describir las características que debe tener esta nota médica, nos hace estimar su trascendencia sin embargo, por extraño que nos parezca, en muchos expedientes especialmente de la medicina privada, es muy escueta, no describe nada y sólo refiere “cirugía sin complicaciones”, a lo que se podría agregar “pero el paciente sí las tuvo”.

Otro aspecto grave es el correspondiente a las órdenes médicas, que son indicaciones delicadas, ya que existen fármacos de alto riesgo en su dosificación y administración como la digoxina que actúa sobre el corazón etcétera, por lo que unas órdenes con letra ilegible o con error en un decimal, pueden llevar a la muerte al enfermo.

Como estos ejemplos descritos, existen otras deficiencias en la elaboración de los expedientes clínicos, en ocasiones debidas a indolencia, descuido o, incluso negligencia en el registro o en la atención otorgada al enfermo, y en otros casos esos subregistros dan falsas apariencias, cuando se dio una adecuada respuesta profesional que no puede demostrarse.

En el análisis del asunto por la Comisión Nacional de Arbitraje Médico, se encontró que existe desconocimiento de la Norma Técnica No. 52 por gran parte de los prestadores de servicios, y que a pesar de que los instructivos y manuales que han elaborado las instituciones se consideran buenos en su contenido, el personal responsable de su llenado, no sigue sus indicaciones, apreciándose también falta de supervisión de las autoridades correspondientes y de acciones de los Comités encargados de la valoración de esos documentos.

El expediente clínico es la imagen de un buen médico, de sus atributos personales y profesionales y representa el cuidado que proporciona a sus enfermos.

La Comisión Nacional de Arbitraje Médico, para cumplir con la tarea de contribuir a la mejoría de la calidad de los servicios médicos que se otorgan a nuestra población, dentro de sus actividades de difusión publicó en el No. 2 de la Revista CONAMED de este año, el texto íntegro de la Norma Técnica No. 52 para la elaboración integración y uso del expediente clínico.

También en el ámbito de su competencia, promoverá que las instituciones que conforman el Sistema Nacional de Salud, establezcan o reactiven el funcionamiento de los comités encargados de supervisar la correcta integración del expediente clínico, como mecanismos de garantía de la calidad con acciones sistematizadas y continuas para resolver los problemas médicos con aumento de los beneficios hacia los pacientes y disminución de los riesgos en su atención médica.

Una experiencia de éxito

El Cumplimiento de la Norma Oficial Mexicana para la disposición de Sangre Humana y sus componentes

DRA. MA. DE LA SOLEDAD CORDOVA CABALLERES

La doctora Ma. de la Soledad Córdova Caballeres, es directora general del Centro Nacional de Transfusión Sanguínea de la Secretaría de Salud. Tiene especialidad en dermatología realizada en la División de Postgrado de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y del Instituto Nacional de la Nutrición Salvador Zubirán en donde fue jefa del Departamento de Dermatología. Investigadora Asociada en la Universidad de Oregon, Estados Unidos de América, y en la División de Medicina Experimental en la Facultad de Medicina de la UNAM.

El 25 de agosto de 1997 se cumplieron 10 años de la fecha en que entró en vigor la reforma de la Ley General de Salud que prohíbe la comercialización de la sangre. Antes de 1987 la sangre para uso terapéutico se obtenía en un 70 por ciento de donadores de sangre remunerados, consecuentemente, de los 1 628 casos de Sida notificados en agosto de 1988, el 12 por ciento de ellos correspondían a la transmisión sanguínea.