

DR. ALFREDO VICENCIO TOVAR*

ENSEÑANZA Y FUTURO DE LA MEDICINA TRAUMATOLOGICA EN MEXICO

LA EVOLUCIÓN de la Medicina en las últimas décadas ha sido extraordinaria en el ámbito mundial; en nuestro país la lucha por el derecho a la salud, ha cristalizado en la creación de instituciones médicas y hospitalarias que han puesto a la disposición de grandes sectores de la población, una medicina con grandes recursos humanos y materiales de la que parecían estar excluidos hasta hace algunos lustros.

Así como la medicina se ha transformado hasta ejercer una gran influencia, no sólo por la curación de la enfermedad, sino por la prevención de la misma a través de una gran proyección social, el médico se ha transformado poco a poco del personaje aislado, respetado y hasta místico en ocasiones, en la parte activa y dinámica de la medicina contemporánea.

Este progreso actual de la ciencia médica, hace meditar profundamente en la necesidad de una enseñanza adecuada de la misma, acorde con la época en que vivimos y con los múltiples conocimientos

que el médico debe adquirir. Esta enseñanza comprenderá la que se recibe desde las aulas de las escuelas de Medicina, hasta el entrenamiento clínico y hospitalario en las diversas especialidades, sobre todo en el periodo de post-grado.

La traumatología ocupa un lugar importante en la medicina actual y un lugar preponderante entre las causas de morbilidad y de mortalidad en nuestro país. En efecto, el número de muertes por accidentes en México se mantiene dentro de las cinco principales causas de defunción.

Antiguamente la práctica de la Cirugía Traumatológica era realizada en forma dispersa, no siendo como en la actualidad una especialidad de tipo netamente institucional. En efecto, la traumatología considerada en general en relación con las diversas especialidades médico quirúrgicas, se realiza actualmente en las grandes ciudades casi exclusivamente en las instituciones oficiales, por razones de la urgencia, de los problemas judiciales concomitantes y de los recursos que deben ponerse en juego para la atención de los lesionados, tales como ambulancias, radiocomunicación, hospitales de concentración, etc.

* Jefe de Servicio Cirugía General.—Hospital Rubén Leñero.
Prof. de Clínica de Gastroenterología.—Facultad de Medicina UNAM.

En la práctica privada, la traumatología general es vista con menor frecuencia por las razones anteriores, excepto en los hospitales equipados de las grandes ciudades y en aquellas pequeñas o poblados donde no existen instituciones hospitalarias municipales adecuadas.

En algunos países europeos, la traumatología ha tratado de considerarse como una de las grandes especialidades, y el cirujano traumatólogo está preparado para abordar lesiones de cualquier tipo: craneanas, raquímedulares, neumológicas, cardiovasculares, osteoarticulares, abdominales, etc. Mismo sistema que se llevó en México durante el funcionamiento de los puestos de socorro. Esta especialidad ha sido posible debido al sistema social de la medicina europea, en donde estos especialistas encuentran una colocación y remuneración adecuadas. Debe considerarse sin embargo que para llegar al dominio de esta cirugía -en su totalidad, se requiere un intensivo entrenamiento y enseñanza en la cirugía general, en la cardiovascular, en la ortopédica y en la neuroquirúrgica para lo cual es necesaria una preparación mínima de 8 años de estudios de múltiple especialización. Sin embargo, aún en estos países existen especialistas, que trabajando en equipo resuelven los problemas traumatológicos de las grandes o pequeñas ciudades.

En nuestro país, la traumatología considerada como tal, ha llegado a ser dominada por algunos cirujanos que han dado gran parte de su vida a las instituciones hospitalarias de emergencia, tanto privadas como oficiales; sin embargo, en la actualidad, la amplitud de los conocimientos requeridos y la necesidad de una mejor atención de los lesionados, ha hecho que esta cirugía se haga en forma institucional, en equipo, con lo que se ha obtenido un avance innegable y ostensible en la práctica hospitalaria de emergencia.

La traumatología por tanto, forma parte de todas las especialidades médico quirúrgicas, y así el oftalmólogo del hospital aborda los traumas oculares, el neurocirujano los craneoencefálicos y medulares, el cirujano ortopedista los del músculo esquelético, el neumólogo los torácicos y el cirujano general los abdominales, los toracoabdominales y los cardiovasculares.

Por otro lado, el concepto de traumatología no ha sido comprendido en el medio médico mexicano, considerando a esta rama de la cirugía, solamente

relacionada con los accidentes que afectan al sistema músculo esquelético, olvidando con este concepto que cualquier órgano de la economía puede sufrir lesiones por traumatismos y producir por tanto una serie de trastornos fisiopatológicos, bioquímicos o metabólicos que requieren un profundo conocimiento de las bases fundamentales de la medicina.

Actualmente en México, la traumatología ha recibido un gran impulso al transformarse la organización de los servicios de emergencia y al crearse redes hospitalarias, tanto en la capital como en las ciudades de provincia. En el Distrito Federal, la atención de las urgencias traumatológicas está íntimamente ligada a la atención de las urgencias médico quirúrgicas en general y no pueden independizarse unas de otras, pues la población, en caso de una urgencia, no puede distinguir en ese momento a dónde debe acudir según la clase de su padecimiento.

Si bien es cierto que la atención obligatoria por parte del gobierno de una ciudad, corresponde a las lesiones traumáticas por accidentes diversos, por encontrarse íntimamente ligados con problemas de carácter judicial, también lo es la emergencia en general, pues aunque es una función asistencial, ésta no puede ser delegada a las instituciones asistenciales, que funcionan fundamentalmente a base de consulta externa y que son actualmente insuficientes. En las ciudades del interior de la república, exceptuando las instituciones de seguridad social, no existe una disociación entre los servicios asistenciales y los de emergencia sino que ambos son proporcionados en los hospitales civiles, municipales o regionales.

De igual manera la enseñanza de la traumatología estará íntimamente ligada a la enseñanza de la medicina y de la cirugía de urgencia, y sobre todo a la de las diversas especialidades médico-quirúrgicas, pues cualquier sistema del organismo puede ser afectado por el traumatismo.

Este aprendizaje ha sido motivo de preocupación y de profundos estudios por parte de las autoridades universitarias tanto para la carrera de Médico Cirujano, como para las divisiones de graduados, así como por algunas instituciones hospitalarias que han cooperado grandemente en la preparación de médicos en las diversas especialidades.

En una interesante revisión hecha por el Dr. Pedro Ramos y colaboradores en el año de 1965, en

contramos el dato de que la enseñanza de la carrera médica en México está a cargo de 20 escuelas de Medicina, de las cuales 4 han adquirido el grado de Facultad. En ellas se encuentran cursando la carrera un número aproximado de 15000 estudiantes, que en las facultades de provincia, reciben la enseñanza de profesores reclutados entre los médicos que ejercen en la ciudad. Por este motivo se ha ido creando el profesor de carrera y también se trabaja actualmente en la planeación de hospitales universitarios que resuelvan escasez de instituciones, donde los futuros médicos reciban la enseñanza clínica.

La creación del internado rotatorio obligatorio para pre-graduados, ha sido indudablemente el primer paso firme para una enseñanza fundamental de la práctica médica y para sentar las bases de la salud pública en el país; su implantación en el 6o. año de la carrera como ocupación única a tiempo completo, ha dado resultados francamente satisfactorios y superiores a los obtenidos con los antiguos internados de practicantes de 5o. y 6o. año.

Durante este lapso son pocos los hospitales que pueden ofrecer práctica real sobre traumatología al médico interno; en la ciudad de México los hospitales de emergencia del Departamento del Distrito Federal y otros como el de la Asociación Mexicana de la Cruz Roja ofrecen un amplio campo a este respecto, práctica que será de gran utilidad al pasante cuando realice su servicio social. Otros hospitales, incluso los servicios de traumatología del I.M.S.S. o del I.S.S.S.T.E., excluyendo las lesiones del sistema músculo esquelético tienen menor oportunidad de dar las primeras atenciones a los lesionados y el volumen mayor lo constituyen pacientes ortopédicos.

Durante la etapa de enseñanza de post-grado, la cirugía traumatológica, formando parte inseparable de un amplio entrenamiento en cirugía general, ofrece un campo de gran interés para el médico que desee seguir una carrera hospitalaria; hasta hace algunos años dicho entrenamiento era obtenido por medio de la llamada "tutoría", entendiéndose por ésta el hecho de que un médico joven se acercara a un maestro y obtuviera progresivamente los conocimientos que éste le proporcionara. También dicho entrenamiento ha sido autodidacta, que con múltiples defectos también formó muchos cirujanos expertos en la urgencia.

Desde la celebración de la primera Asamblea Na-

cional de Cirujanos, ya los Hospitales Juárez y General contaban con médicos internos que recibían entrenamiento aun cuando sin un programa preciso de rotación. Posteriormente el Hospital Militar creaba la carrera hospitalaria con una planeación adecuada y se fundaba el Hospital Infantil, el Instituto Nacional de Cardiología y el de la Nutrición donde se iniciarían los cursos de especialidad con residencias que habrían de ser conocidas por su eficiencia, tanto en el país como el extranjero.

La apertura de instituciones de seguridad social y la organización de los hospitales de beneficencia privada, abrieron poco a poco la posibilidad de entrenamiento de los médicos en el post-grado que ya no tuvieron que salir al extranjero para encontrar la enseñanza en su país. Sin embargo, la planeación improvisada de entonces y los cambios en la condición socio-económica del médico crearon inquietudes que se manifestaron durante el problema de médicos residentes e internos de 1964 a 1965.

La carrera hospitalaria actualmente debe tener una duración de 3 a 5 años según la especialización a que quiera dedicarse el graduado. Durante ellos, quien dentro de su entrenamiento quirúrgico, realice una práctica intensiva de las emergencias traumatológicas, llevará indudablemente una ventaja, al haber aprendido a discernir con rapidez, a adquirir un concepto clínico preciso y a resolver problemas quirúrgicos difíciles y de gran diversidad.

Al unificar los programas de enseñanza, lo que es indispensable a corto plazo, el primer año de carrera hospitalaria debe dedicarse a una rotación en servicios fundamentales: medicina interna, cirugía, pediatría, ginecoobstetricia y servicios auxiliares (laboratorio y rayos X); durante este año y dentro de los servicios mencionados, el médico debe recibir una instrucción académica programada, que incluirá asistencia a conferencias, mesas redondas, sesiones clínicas y anatomopatológicas, etc. También tendrá el primer contacto con la urgencia al rotar por los servicios de emergencia correspondientes.

La nomenclatura de los médicos recién graduados que cursan esta etapa, en la actualidad es aún motivo de confusión. Se les había llamado hasta la fecha "Médicos Internos", denominación que tiende a cambiar, debido al ingreso de los internos universitarios del 6o. año a los hospitales a quienes debe dárseles este carácter. Algunas instituciones prefieren llamarlos Internos de post-grado, "Subresidentes" y otros "Residentes de primer año".

Este período del post-gradado, que se considera base esencial para continuar posteriormente la carrera hospitalaria en una especialidad determinada, en México se ofrece en pocos centros hospitalarios. En el Distrito Federal por ejemplo, el rotatorio para post-graduados, sólo se ofrece completo en el I.M.S.S. con 109 plazas aproximadamente, en el Hospital 20 de Noviembre con 62 plazas, en el Hospital General con 19 plazas, en el Hospital Juárez con 18 plazas, el de Nutrición con 10 plazas y otros más de tipo privado o descentralizado (Hospital de la Cruz Roja, Hospital de Jesús, Clínica Londres, Hospital A.B.C., Hospital Francés) que en total no cubren las necesidades que serían de desearse para el entrenamiento inicial de los médicos recién graduados.

En efecto, es sabido que entre todas las Escuelas de Medicina la producción anual de médicos en la República Mexicana es de 1200 a 1400. De éstos, aproximadamente el 10% (130) son extranjeros que regresarán a su país de origen; otros 100 a 150 son absorbidos anualmente por Estados Unidos, Canadá u otros países, al emigrar por encontrar una situación que no se les ha ofrecido en México según datos de la A.M.A. Otra parte, además de las anteriores emigra temporalmente al extranjero a realizar residencias o cursos de especialización.

En interesantes estudios de los Dres. Güemes Troncoso, Alvarez Maniña, Huerta Maldonado y Kuri Rame, se mencionan datos de gran interés sobre las posibles necesidades médicas de México para la década de 1970 y sobre la densidad de población en relación con el número de médicos generales y especialistas necesarios en cada entidad federativa. Se calcula que actualmente existen 24000 médicos en el país no todos ejercitantes, con una población aproximada de 40 millones de habitantes, siendo un índice bajo en comparación con otros países. Si se considera el ideal un médico por cada 1000 habitantes (E.E.U.U. y Rusia cuentan con uno por cada 750), se necesitarán para esta década 48000 médicos distribuidos para atender a 48 millones de habitantes que se calculan para entonces, número en que deben incrementarse los médicos especialistas.

El problema actual y que es el de un futuro todavía, es la mala distribución de médicos en el país; en efecto, si calculamos el número de profesionales que anualmente se gradúan y el crecimiento demográfico, veremos que en realidad faltarán mé-

dicos en forma global. Sin embargo, la mala distribución, consecuencia de la ausencia de centros hospitalarios adecuados en las pequeñas poblaciones hará que en la mayoría de entidades federativas del país, subsista la deficiencia de médicos generales y especialistas, mientras que en otras, específicamente en el Distrito Federal y en Nuevo León exista una sobrepoblación médica innecesaria, con un superávit de 3,203 médicos para el primero y de 130 para el segundo.

Esto hace ver la necesidad de crear condiciones atractivas para el médico en las pequeñas ciudades, aumentar los centros de enseñanza en el país y planear urgentemente una legislación de la práctica de la medicina y de sus especialidades. Platicando a este respecto en una ocasión con funcionarios oficiales y con personas relacionadas con los medios sindicales, se insistía en que los hospitales en México eran para asistencia, secundariamente para docencia y por último para hacer ciencia. En lo primero estamos totalmente de acuerdo, pues para eso son los hospitales, pero ¿podrá haber una correcta asistencia sin el progreso de la ciencia y un avance de la ciencia si no existe la docencia? El negar la investigación y la docencia en los hospitales, equivaldría a sentenciar al estancamiento y a la mediocridad a la medicina mexicana.

Para la práctica de la cirugía traumatológica en los Centros Hospitalarios de emergencia, es necesario crear fundamentalmente tres tipos de cirujanos que en equipo podrán resolver, con los servicios y especialidades colaterales todos los problemas de esta naturaleza; éstos son: los cirujanos generales, los cirujanos ortopedistas y los neurocirujanos. Se podrán también entrenar médicos para especialidades íntimamente ligadas, como son la anestesiología, la cirugía reconstructiva, la patología y la medicina forense. En los hospitales generales, lógicamente se podrá ofrecer entrenamiento en todas las especialidades médico-quirúrgicas.

Para este entrenamiento, se deberán crear residencias de 1o., 2o. y 3er. años después del 1er. año de internado rotatorio de post-gradado. El residente de 1er. año de carrera hospitalaria, deberá recibir un entrenamiento en cirugía general, el cual completará durante el 2o. año. Además deberá interiorizarse en los problemas de la Anatomía Patológica, de la Emergencia y de la Terapia Intensiva, formando también parte activa de todas las actividades académicas del Hospital. El residente del 2o.

ENSEÑANZA Y FUTURO DE LA MEDICINA TRAUMATOLÓGICA EN MÉXICO

año de carrera hospitalaria de tipo quirúrgico, completará su entrenamiento en cirugía general y al mismo tiempo se orientará progresivamente a la especialidad que haya elegido por medio de un programa adecuado.

Durante el 3er. año (4o. de carrera hospitalaria) su entrenamiento se dedicará íntegramente a la rama que haya seleccionado entre las mencionadas anteriormente, pudiendo cursar un 4o. año para profundizar en los conocimientos específicos en especialidades tales como la gastroenterología, neurocirugía o la cirugía cardiovascular. Para la anestesiología o la oftalmología por ejemplo, sólo se requerirá el primer año de internado rotatorio para entrar plenamente al estudio de la especialidad.

En esta forma y con un programa adecuado, puede tenerse la certeza de que los médicos egresados de estas residencias, podrán resolver los problemas quirúrgicos y traumatológicos generales, con un correcto entrenamiento en la rama que han elegido y estarán preparados para ejercer como especialistas donde el país los necesita.

Las condiciones actuales de nuestros Hospitales de urgencias ante los grandes avances y perspectivas de un futuro no muy lejano, nos hacen ver la necesidad de dotarlos con unidades de diagnóstico de laboratorio y gabinete acordes con la medicina actual, unidades de isótopos, de diálisis y circulación extracorpórea para el manejo de la perfusión coronaria cerebral, para la perfusión renal y hepá-

POBLACION ESCOLAR DE LAS ESCUELAS DE MEDICINA DE LA REPUBLICA MEXICANA
1961 -- 1962

<i>Escuela de Medicina</i>	<i>Fundación año</i>	<i>Población escolar</i>	<i>%</i>	<i>Promedios egresados</i>	<i>%</i>
Universidad Nacional	1578	8 121	56.1	627.5	60.7
Nuevo León	1859	851	5.9	84.2	8.1
Puebla	1834	779	5.4	36.6	3.5
Universidad de Guadalajara	1792	704	4.9	67.5	6.5
Autónoma de Guadalajara	1935	531	3.7	41.1	4.0
Veracruz	1952	487	3.4	10.8	1.0
Michoacán	1830	464	3.2	17.0	1.6
Instituto Politécnico Nacional	1938	461	3.1	34.3	3.3
Yucatán	1833	271	1.9	17.0	1.6
San Luis Potosí	1879	260	1.8	19.8	1.9
Hidalgo	1945	220	1.5	—	—
Homeopatía Instituto Politécnico Nacional	1895	188	1.3	14.3	1.4
Guanajuato	1945	183	1.3	27.5	2.6
Escuela Médico Militar	1917	180	1.2	23.5	2.2
Tamaulipas	1957	179	1.2	—	—
Estado de México	1957	128	0.9	—	—
Chihuahua	1955	117	0.8	14.0	1.6
Coahuila	1959	114	0.8	—	—
Durango	1957	91	0.6	—	—
Oaxaca	1920	53	0.4	—	—
Campeche	1957	10	0.1	—	—
Tabasco	1959	15	0.1	—	—
Libre de Homeopatía	1912	81	0.6	—	—
T o t a l		14 488	100.0	1035.1	100.0

NOTA: Datos proporcionados por la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Enseñanza Superior.
Promedio de egresados de los últimos años.

Fuente: Tesis Recepcional del Dr. José Manuel Alvarez Manilla.

POBLACION ESTIMADA PARA 1970, Y NUMERO MINIMO DE MEDICOS

<i>Entidad</i>	<i>Hab.tantes</i>	<i>Mínimo de Médicos (a)</i>	<i>Médicos Existentes</i>	<i>Diferencia</i>
Aguascalientes	288 756	241	120	— 121
Baja California N	939 452	779	592	— 187
Baja California S	113 054	94	40	— 54
Campeche	228 397	190	102	— 88
Coahuila	1 115 604	930	739	— 191
Colima	217 705	181	72	— 109
Chiapas	1 403 996	1 170	361	— 809
Chihuahua	1 739 628	1 450	750	— 700
Distrito Federal	7 303 593	6 086	9 289	+ 3 203
Durango	922 776	769	256	— 513
Guanajuato	2 004 533	1 670	612	— 1 057
Guerrero	1 551 032	1 292	357	— 955
Hidalgo	1 069 472	891	315	— 576
Jalisco	3 264 948	2 721	1 568	— 1 153
Estado de México	2 502 978	2 086	466	— 1 620
Michoacán	2 432 522	2 027	570	— 1 457
Morelos	523 267	436	277	— 159
Nayarit	519 760	433	149	— 284
Nuevo León	1 474 189	1 228	1 355	+ 127
Oaxaca	2 027 268	1 689	297	— 1 392
Puebla	2 195 083	1 829	939	— 890
Querétaro	451 790	376	87	— 60
Quintana Roo	80 064	67	7	— 653
San Luis Potosí	1 321 314	1 101	448	— 256
Sinaloa	982 954	819	563	— 310
Sonora	1 135 270	946	636	— 327
Tabasco	600 522	500	173	— 214
Tamaulipas	1 417 914	1 128	968	— 230
Tlaxcala	388 120	323	93	— 1 997
Veracruz	4 210 384	3 509	1 612	— 21
Yucatán	756 396	630	609	— 602
Zacatecas	934 368	779	177	—
República Mexicana	46 117 109	38 424	24 600	— 13 824

NOTA: Datos de población y Médicos para 1970, del estudio sobre la distribución y la necesidad de Médicos, del Sr. Juan Armas y la Sr.ta. Ana Ma. Flores. Datos actuales de Médicos obtenidos del directorio de Médicos de la S.S.A.

Fuente: Tesis Recepcional del Dr. José Manuel Álvarez Manilla.

tica extra corpórea, para la diálisis artificial, etc., cuyos reportes de diversas partes del mundo, son cada vez más halagadores; también nos hace ver la necesidad de dotarlos con unidades de respiración mecánica y de terapia con oxígeno hiperbárico para el manejo de los comas profundos, parálisis respiratorias, estados de shock severos, intoxicaciones

por monóxido, tétanos, gangrenas gaseosas, infecciones anaeróbicas, grandes traumatismos, etc. También debemos estar prevenidos y entrenados ante la eventualidad cada vez más frecuente de lesiones producidas por el uso de la energía atómica.

Un futuro más distante pero no lejano se abre ante las posibilidades de la cirugía de urgencia: el

reimplante e implante de órganos y miembros cuando se hayan dominado los problemas inmunológicos del rechazo, constituiría el mayor triunfo de la cirugía y el uso quirúrgico de medios electrónicos que revolucionarían las técnicas operatorias generales.

En resumen, el futuro de la atención de los problemas traumatológicos es el de la cirugía, pues no pueden independizarse los unos de la otra, problemas que seguirán subsistiendo y creciendo con

el avance de la técnica y la obtención de nuevas fuerzas de energía y con el crecimiento mundial de la población y los medios de locomoción. Es posible que el hombre domine al máximo la infección, el cáncer y otros problemas actualmente sin solución, pero la posibilidad de accidentes, de traumas, de quemaduras, de radiación será cada vez mayor por lo que la investigación, la enseñanza y la atención de esta rama de la cirugía debe ser motivo de preocupación por parte de médicos, universidades y autoridades del país.