

# Atención a no derechohabientes en una unidad de reanimación

**Jorge Loría  
Castellanos,<sup>1</sup>  
José Luis Solares  
García<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Profesor titular de la  
especialidad de  
Urgencias  
Médico-Quirúrgicas  
<sup>2</sup>Especialista  
en urgencias  
médico-quirúrgicas,  
Hospital General  
Regional 25

Instituto Mexicano  
del Seguro Social,  
Estado de México

Comunicación con:  
Jorge Loría Castellanos.  
Tel.: (01 55) 5373 7351.  
Correo electrónico:  
jloriac@starmedia.com  
jloriac@hotmail.com

## RESUMEN

**Introducción:** en forma anecdótica se ha afirmado que la atención a pacientes no derechohabientes contribuye a la sobresaturación de los servicios de urgencias del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), y origina un consumo no programado de recursos.

**Objetivo:** determinar el número y características de los pacientes no derechohabientes recibidos en el lapso de seis meses en la Unidad de Reanimación del Hospital General Regional 25, y los procedimientos derivados de su atención.

**Diseño:** Transversal descriptivo.

**Material y métodos:** se realizó la recolección de datos de los pacientes no derechohabientes atendidos en un lapso de seis meses en la unidad referida, estableciéndose características generales, patologías más frecuentes, tiempo de estancia, mortalidad y procedimientos efectuados. Posteriormente se llevó a cabo análisis estadístico descriptivo.

**Resultados:** se registraron 958 ingresos de pacientes no derechohabientes, que representó 35.2 % del total en la unidad de reanimación. Predominó el sexo masculino, con una relación de 2.2:1. Los grupos de edad más afectados fueron el de 26 a 35 años y el de 66 a 75 años. El turno de mayor demanda fue el matutino. Sólo 41 pacientes (4.2 %) fueron considerados con urgencia sentida. La mayoría de los pacientes estuvo hasta 12 horas en la unidad de reanimación (98 %). Las patologías traumáticas fueron las más comunes (33.7 %). Se realizaron 3926 procedimientos y 633 interconsultas, gran parte a la unidad de cuidados intensivos; 66 % de los pacientes egresó a la sala de observación y sólo 5 % pudo ser reubicado en unidades no IMSS.

**Conclusiones:** el número de pacientes no derechohabientes fue alto; en la mayor parte se trató de urgencias reales, por lo que no se pudo negar la atención, lo cual sobrecarga a la unidad e incrementa el consumo de recursos, y puede ser que afecte en forma negativa la atención de la población derechohabiente del IMSS. Será necesario realizar un estudio de costos, adecuar la asignación de recursos y políticas de atención en casos de urgencias.

## SUMMARY

**Introduction:** Overcapacity of the Emergency Room is considered among negative factors that influence care in the Emergency Room at hospitals of the Mexican Institute of Social Security (IMSS). Among principal causes are admission of non-Social Security patients.

**Objective:** Our objective was to determine number, characteristics, and procedures that derive from care of non-Social Security patients at Regional Hospital 25 TSU. The study design was descriptive and transversal.

**Method and materials:** We carried out data collection of all non-Social Security patients seen at TSU of Regional Hospital 25, establishing general characteristics, more frequent pathologies, days in hospital, mortality, and procedures in this population; later, we did descriptive statistic analysis.

**Results:** During the analysis of the sixth month, we found a total of 958 admissions of non-Social Security patients, which corresponded to 35.2 % of total admissions. The predominant sex was male at a relation of 2.2:1. Most frequent ages were 26-35 and 66-75 years of age. The shift with greatest demand was the morning shift. Only 41 patients (4.2 %) were considered urgent. Most patients were checked in for 12 h at the TSU (98 %). Trauma causes comprised greatest incidence of admission (33.7 %). A total of 3926 procedures were carried out. A total of 6333 interconsultations were carried out, the most frequent at the intensive care unit. 66 % of the patients were sent to the observation room, only 5 % of patients were admitted to non-IMSS hospitals.

**Conclusions:** The number of non-Social Security patients admitted at the TSU is elevated, as are resources used for them. Many of these patients are real emergencies, the reason for admitting them. This kind of the overuse of the TSU implies increased use of resources. This resource is not contemplated by annual programs, probably deriving in negative attention with IMSS Social Security patients. It will be necessary to assignate resources and policies that are adequate at the IMSS, such as for emergencies to avoid greater drain of funds.

## Palabras clave

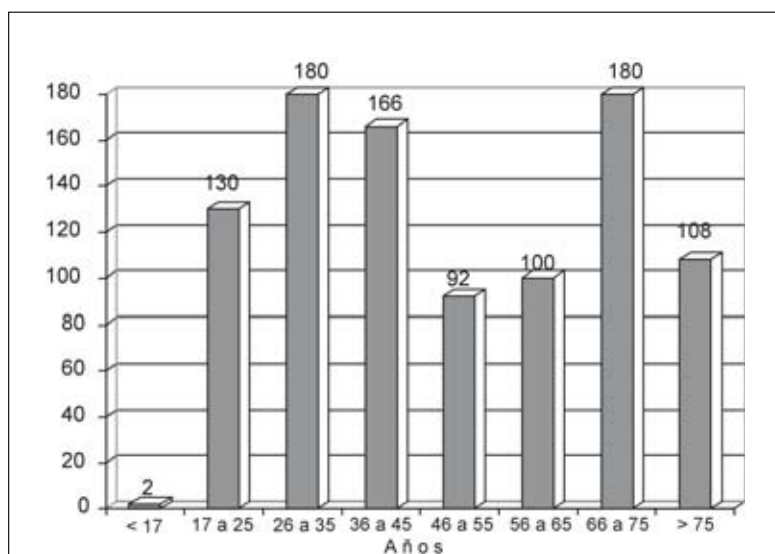
✓ unidad de reanimación

## Key words

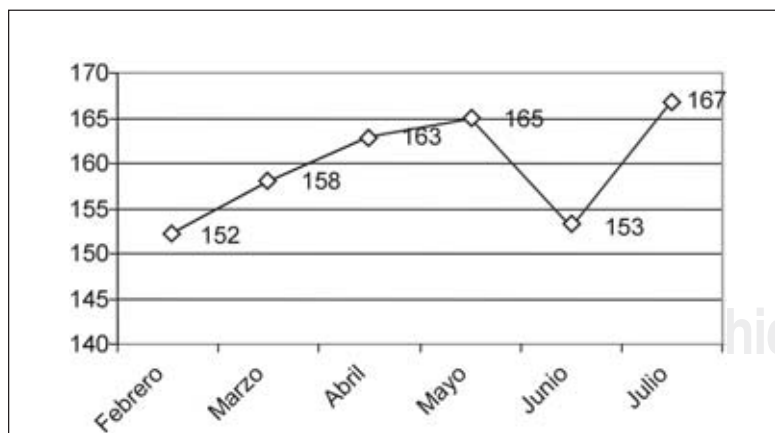
✓ trauma centers

## Introducción

Según algunas estadísticas, una de cada dos personas durante alguna etapa de su vida requerirá atención médica de urgencia.<sup>1</sup> De ahí la importancia de este tipo de servicio, cuyo objetivo principal es la prestación de atención médica en ambientes prehospitalario y hospitalario, a toda persona con alguna condición médica o traumática que comprometa de forma aguda la vida.



**Figura 1. Distribución por grupos de edad de 958 pacientes no derechohabientes ingresados a la unidad de reanimación del Hospital General Regional 25, IMSS, durante un lapso de seis meses.**



**Figura 2. Ingresos por mes de 958 pacientes no derechohabientes recibidos en la unidad de reanimación del Hospital General Regional 25, IMSS.**

Para que un servicio de urgencias médicas pueda ofrecer atención adecuada y, en lo posible, tratamiento definitivo que coadyuven a reducir la morbilidad y mortalidad y el tiempo de estancia en dicho servicio, es fundamental la investigación de las características de la población atendida y de las patologías que presenta. Con la información obtenida es posible planificar y formular las estrategias específicas más eficientes, el número de camas requeridas, las unidades de terapia indispensables y los protocolos ideales.<sup>2-7</sup>

En la bibliografía mundial se menciona que los reglamentos y normas deben determinar de forma precisa los recursos mínimos materiales y de personal, así como los recursos de comunicación y transportación que necesitan las unidades médicas para su normal funcionamiento; así mismo, definir el modo y las fuentes de financiamiento que aseguren el sostenimiento de los servicios y de los sistemas de evaluación, control y verificación.<sup>8-16</sup>

En México, la *Ley General de Salud* y el artículo 4.º de la *Constitución Política* establecen que todo paciente en situación de urgencia debe ser atendido de forma inmediata y gratuita, ya sea en instituciones públicas o privadas; de igual forma, se dispone el empleo de los recursos humanos, materiales y tecnológicos necesarios, independientemente del costo.<sup>17-19</sup>

Tanto en el país como en el resto de las naciones, la *cobertura universal* se ha convertido en el principal objetivo de las reformas en materia de salud. Sin embargo, con frecuencia los recursos requeridos sobrepasan los asignados a una unidad debido a múltiples factores:

- El crecimiento acelerado de la población urbana.
- En traslape de procesos infecto-contagiosos, crónico-degenerativos y los propios de la modernidad (accidentes y violencia), que se ha observado en los últimos años.
- Las condiciones económicas han afectado de forma importante todos los estratos sociales, que en su mayoría han pasado del acceso a servicios médicos privados a los de seguridad social.

Para lograr la *cobertura universal* es vital ajustar los planes de acción de tal forma que se

reduzca el sobreuso de los servicios y se optimen los recursos.<sup>12,13,20,21</sup>

La experiencia con el sistema nacional de servicios de emergencia médica proviene fundamentalmente de los países desarrollados, donde se ha mostrado una clara relación entre el grado de desarrollo del país y la eficacia de dicho sistema. Sin embargo, cabe señalar que aun dentro de un mismo país se observan marcadas diferencias de acuerdo con el nivel socioeconómico de la zona o región.<sup>17,18,20,21</sup>

Estadísticas en el ámbito mundial indican que entre 5 y 15 % de los ingresos a las unidades de urgencias corresponde a pacientes que carecen de algún tipo de seguridad social o de seguro de gastos médicos, y se coincide en señalar un incremento paulatino de esta tendencia.<sup>14</sup> Lo anterior, aunado al carácter inesperado de las solicitudes de atención en urgencias, repercute directamente en la atención de la población derechohabiente, especialmente en naciones donde existe disrupción entre los sistemas de salud de instituciones públicas y privadas. Los servicios de urgencia se han convertido en entrada al sistema de salud en general, circunstancia que ha contribuido a la saturación del sistema con pacientes que deberían acudir al médico familiar o a los servicios ambulatorios.<sup>19,22-24</sup>

Ante esta sobrecarga destaca la necesidad de definir lo que se considera una urgencia médica y los problemas de salud competencia de esos servicios, y replantear las políticas en cuanto a la administración de los mismos, con la finalidad de establecer adecuados lineamientos de ingreso y atención.<sup>25,26</sup>

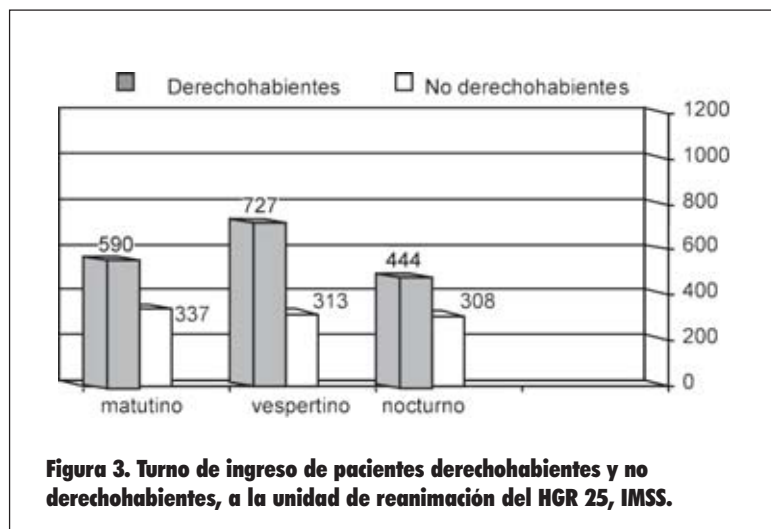
En resumen, el número de pacientes atendidos en los servicios de urgencias y los costos que derivan de su atención se han incrementado a pesar de las reformas en materia de salud, hecho relacionado con tres circunstancias:

- Elevada demanda de población sin cobertura.
- Elevación de los costos.
- Responsabilidad ética y legal del personal médico.

De acuerdo con datos de la Secretaría de Salud, durante 1999 se otorgaron 23 248 400 consultas de urgencias, de las cuales el Instituto Mexicano del Seguro Social brindó 15 720 532.<sup>27</sup>

En el Servicio de Urgencias del Hospital General Regional 25 (HGR 25) del IMSS se recibe un importante número de pacientes, tanto por patologías médicas como traumáticas. De este servicio de urgencias, la unidad de reanimación es el área donde se trata de forma inicial a pacientes que por la severidad o asociación de patologías ven comprometida de forma inmediata su vida. Ahí se realizan procedimientos médico-quirúrgicos y, consecuentemente, es la unidad que consume más recursos del servicio.

**Jorge Loria Castellanos et al.**  
**Atención a no derechohabientes**



En un estudio previo se menciona que aproximadamente 29 % de los pacientes que ingresan a la unidad de reanimación del HGR 25 no son derechohabientes del Instituto Mexicano del Seguro Social.<sup>28</sup> A pesar de contar con esta información, no se dispone de estadísticas específicas sobre las características e impacto derivados de la atención a pacientes no derechohabientes atendidos en dicho servicio, en particular en la unidad de reanimación, lo cual motiva la realización del presente estudio.

### Objetivo general

Determinar las características de los pacientes no derechohabientes atendidos en la Unidad de Reanimación del HGR 25.

## Objetivos específicos

Determinar de los pacientes no derechohabientes atendidos en la unidad de reanimación:

- Número.
- Sexo y edad.
- Patologías que con más frecuencia son causas de ingreso y egreso de la unidad de reanimación.
- Número y características de los procedimientos médico-quirúrgicos realizados.
- Sitio de procedencia y área de egreso de la unidad de reanimación.
- Turno en que se presentan más ingresos.
- Tiempo de estancia.
- Mortalidad.

**Cuadro I**  
**Principales causas de ingreso de pacientes no derechohabientes, a la unidad de reanimación del HGR 25, IMSS**

	Número	%
Traumáticas	323	33.7
Cardiovascular	229	23.9
Hidrometabólicas	122	12.7
Neurológicas	90	9.4
Misceláneas	70	7.3
Respiratorias	39	4.1
Quirúrgicas	35	3.7
Abdominodigestivas	26	2.7
Defunciones	13	1.3
Infecciosas	11	1.2
<b>Total</b>	<b>958</b>	<b>100.0</b>

**Cuadro II**  
**Cinco principales causas traumáticas de ingreso de pacientes no derechohabientes, a la unidad de reanimación del HGR 25, IMSS**

	Numero	%
Herida por proyectil de arma de fuego	94	29.1
Traumatismo craneoencefálico	58	17.9
Herida por arma blanca	42	13.0
Politraumatismo	39	12.1
Fractura	26	8.0
<b>Total</b>	<b>259</b>	<b>80.1</b>

- Características de los recursos que se consumen en la atención (materiales, humanos, etcétera).

## Material y métodos

Se realizó un estudio transversal descriptivo en el cual se llevó registro de todos los pacientes de uno y otro sexo mayores de 15 años, atendidos en la unidad de reanimación durante el periodo comprendido entre 1 de febrero y 31 de julio de 2001.

Los datos de los pacientes se consignaron en una libreta ubicada en la unidad de reanimación por un residente de medicina de urgencia y los investigadores responsables. Se procedió a la búsqueda de expedientes en el área de asistentes médicas, trabajo social y archivo del hospital. Fueron seleccionados los expedientes de los pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión. La información fue vertida en una base de datos del programa Excel 97 para posteriormente realizar el análisis estadístico, que consistió en obtener medidas de tendencia central, cuando las variables fueron cuantitativas, y medidas de dispersión, cuando la variable fue cualitativa nominal.

El proyecto se apegó a la *Ley General de Salud*. No se requirió consentimiento por escrito, al no existir intervención directa en el tratamiento y la evolución de los pacientes. Se cumplió con las estipulaciones de la *Declaración de Helsinki* y la modificación de Tokio.

## Resultados

Durante los seis meses analizados se efectuaron 2719 ingresos a la unidad de reanimación, de los cuales 958 (35.2 %) correspondieron a pacientes no derechohabientes del Instituto Mexicano del Seguro Social.

La relación por sexo fue de 2.2 varones por cada mujer (666 hombre, 292 mujeres); los grupos de edad más afectados fueron el de 26 a 35 años y el de 66 a 75 años, con 180 casos cada uno (figura 1).

No se presentó diferencia significativa en la distribución de ingresos por mes (figura 2).

Respecto al turno, 35.2 % de los pacientes

no derechohabientes ingresó en el matutino (figura 3).

En cuanto a la estancia en la unidad, 297 pacientes permanecieron menos de 2 horas; 316, entre 3 y 6 horas; 326, entre 7 y 12 horas; sólo 38, entre 13 y 24 horas.

La mayor parte de los no derechohabientes (71.5 %) fue llevada a la unidad por la ambulancia; el resto ingresó por sus propios medios.

Entre las patologías que motivaron el ingreso predominaron las traumáticas con 323 casos, seguidas de las cardiovasculares con 229 (cuadro I). A su vez, de las patologías traumáticas sobresalieron las lesiones por proyectil de arma de fuego (cuadro II); entre las cardiovasculares, la cardiopatía isquémica (cuadro III).

**Cuadro III**  
**Cinco principales causas cardiovasculares de ingreso de pacientes no derechohabientes, a la unidad de reanimación del HGR 25, IMSS**

	Número	%
Angina inestable	63	27.5
Infarto del miocardio	56	24.4
Crisis hipertensiva	42	18.3
Disrritmia	32	14.0
Dolor torácico	19	8.3
<b>Total</b>	<b>212</b>	<b>92.5</b>

En relación con los diagnósticos de egreso, existieron 308 casos de patologías traumáticas y 208 de cardiovasculares.

Se realizaron 3075 procedimientos, entre los que predominaron la toma de electrocardiograma, la colocación de sondas y la colocación de accesos venosos centrales (cuadro IV).

Se efectuaron 633 interconsultas, en especial a la unidad de cuidados intensivos (figura 4).

Un total de 647 pacientes egresaron de la unidad de reanimación hacia la sala de observación, en tanto que 80 lo hicieron al filtro y 50 a unidades que no eran del IMSS (cuadro V).

Acontecieron 37 defunciones (13 en trayecto a la unidad\*), las cuales representaron 2.5 % que corresponde a la mortalidad común observada en la unidad.

## Discusión

Llama la atención el elevado porcentaje de pacientes no derechohabientes atendidos en la unidad de reanimación del HGR 25, que incluso duplica al informado en unidades de otras naciones. Ello podría explicarse por la ubicación del Hospital General Regional 25: la confluencia de la Delegación Iztapalapa (Distrito Federal) y Ciudad Nezahualcóyotl (Estado de México), ambas entidades con elevados niveles de hacinamiento y violencia, así como al pie de la Calzada "Ignacio Zaragoza", prolongación de la carretera México-Puebla.

**Cuadro IV**  
**Procedimientos realizados a pacientes no derechohabientes ingresados a la unidad de reanimación del HGR 25, IMSS**

	Número
Electrocardiograma	1105
Sonda (foley, nasogástrica )	798
Sutura	380
Acceso venoso central	315
Intubación endotraqueal	108
Nebulización	100
Maniobra de reanimación	70
Lavado peritoneal	68
Lavado gástrico	50
Paracentesis-toracocentesis	35
Pleurostomía	30
Marcapasos	7
Taponamiento nasal	4
Extracción de cuerpo extraño	4
Vía aérea quirúrgica	1
<b>Total</b>	<b>3075</b>

**Jorge Loria Castellanos et al.**  
**Atención a no derechohabientes**

\* El diagnóstico administrativo registrado tanto por enfermería, asistentes médicas, trabajo social, archivo, etcétera, es *cadáver*. Se consideró su inclusión ya que también genera consumo de recursos. No es posible establecer las causas precisas, ya que los individuos fueron derivados al servicio médico forense y su análisis quedaría fuera de los objetivos de este estudio.



violentas o accidentes, en el primero, y la descompensación por patologías crónico-degenerativas (principalmente cardiovasculares), en el segundo, lo cual traduce la transición epidemiológica

en México, en especial en la zona donde se encuentra el Hospital General Regional 25.

Si bien es cierto que la distribución de los ingresos es similar en los tres turnos, en el nocturno la proporción de los pacientes no derechohabientes/derechohabientes se incrementa debido probablemente a que las otras unidades del área no cuentan con el servicio de urgencias o con los recursos.

Habría que realizar un estudio más profundo para determinar por qué en el turno matutino, en teoría el que cuenta con mayores posibilidades para reubicar a este tipo de pacientes, no lleva a cabo tal tarea.

Es interesante que más de 40 % de los pacientes permanezca en la unidad de reanimación por más de un turno, lo que podría reflejar la severidad de las patologías y la problemática para reubicarlos en unidades que no son del Instituto Mexicano del Seguro Social, lo cual deriva en sobresaturación de la unidad y consumo elevado de recursos humanos y materiales que afecta negativamente la atención de la población derechohabiente.

El ingreso a través de los servicios de rescate de 71.5 % de los pacientes no derechohabientes obliga a revisar las políticas de referencia, que además de sobrecargar al Instituto dificultan en muchas ocasiones la atención de dichos pacientes al no poder ofrecerles todas los recursos y limitar las posibilidades para reubicarlos.

Los procedimientos y las interconsultas realizadas en los pacientes no derechohabientes fueron numerosos, y no están considerados en el presupuesto programado para la atención en el servicio de urgencias. Es importante señalar que después del egreso de la unidad de reanimación, la mayoría de los pacientes requiere tratamiento y vigilancia en otras áreas del servicio de urgencias (observación, filtro, consulta) e incluso de la unidad (quirófano, terapia intensiva, etcétera).

Si bien se registraron 37 defunciones, 13 de ellas acontecieron en el trayecto, de tal forma la mortalidad propia de la unidad en estos pacientes fue de 24 casos (2.5 %). Entre las principales causas estuvieron el infarto agudo del miocardio, las heridas por arma de fuego, el traumatismo craneoencefálico y el traumatismo múltiple.

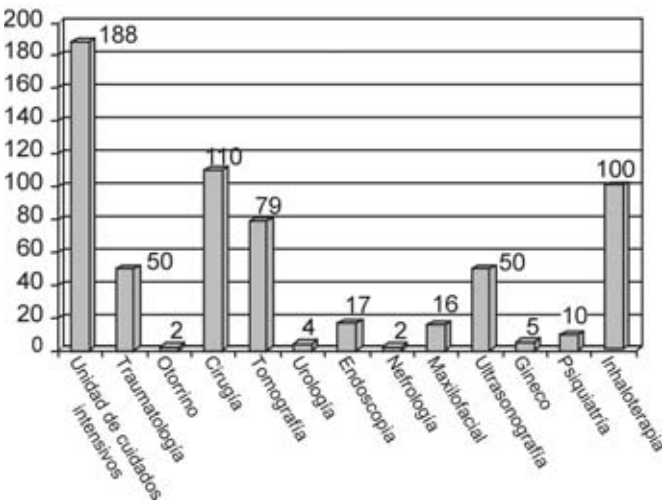


Figura 4. Interconsultas realizadas a 958 pacientes no derechohabientes en la unidad de reanimación del HGR 25, IMSS

Cuadro V  
Sitio al que egresaron pacientes no derechohabientes de la unidad de reanimación, HGR 25, IMSS

Sitio	Número	%
Observación	647	67.5
Filtro	80	8.4
Unidad no IMSS	50	5.2
Quirófano	43	4.5
Patología	37	3.9
Consulta	35	3.6
Unidad de cuidados intensivos (HGR 25)	25	2.6
Hospital de Traumatología "Victorio de la Fuente Narváez"	18	1.9
Alta voluntaria	13	1.4
Alta del servicio	6	0.6
Unidad coronaria	4	0.4
Total	958	100.0

## Conclusiones

- El número de pacientes no derechohabientes atendidos en la Unidad de Reanimación del Hospital General Regional 25 es elevado y está por encima de los indicadores mundiales.
- El consumo de recursos derivado de la atención de estos pacientes es alta, pudiendo repercutir negativamente sobre la actividad diaria del personal médico y paramédico de la unidad, así como en la atención de la población derechohabiente.
- Es necesario realizar estudios más específicos sobre el impacto económico total derivado de la atención integral de pacientes no derechohabientes, tanto en el servicio de urgencias como en los demás servicios.
- Es necesario adecuar los indicadores y políticas para que se adapten a las necesidades a las que se enfrentan las autoridades y el personal, optimando así la atención que se brinda a toda la población.
- Es necesario establecer un adecuado sistema de referencia, tanto con los sistemas de rescate como con las unidades que no pertenecen al Instituto Mexicano del Seguro Social, para lograr una pronta y adecuada ubicación y atención integral de dichos pacientes.
- Se requiere insistir en el desarrollo de programas preventivos que repercutan en forma positiva en las principales causas de ingreso al servicio de urgencias.

## Referencias

1. Clancy C, Eisenberg J. Emergency medicine in population-based systems of care. *Ann Emerg Med* 1997;30:801-803.
2. McCabe JB. Emergency medicine and the Academic Health Center. *Ann Emerg Med* 1997; 30: 773-777.
3. Williams RM. The costs of visits to emergency departments. *N Engl J Med* 1996;334:642-646.
4. Spaite DCE, Valenzuela TD, Meislein HW. Developing a foundation for the evaluation of expanded-scope EMS: A window of opportunity that cannot be ignored. *Ann Emerg Med*. 1997;30:791-796.
5. Osterwalder J. Emergency medicine in Switzerland. *Ann Emerg Med* 1998;32:243-247.

6. Partridge RA. Emergency medicine in West Kazakhstan. *Ann Emerg Med* 1998;32:493-497.
7. Nikkanen-Heikki E, Lenworth M, Pouges C. Emergency medicine in France. *Ann Emerg Med* 1998; 31:116-120.
8. Lasseter JA, Pyles JR, Galijasevic S. Emergency medicine in Bosnia and Herzegovina. *Ann Emerg Med* 1997;30:527-529.
9. Moecke H. Emergency medicine in Germany. *Ann Emerg Med* 1998;31:111-115.
10. Repetto C, Casagrande I, Overton D, Gai V. Emergency medicine: The Italian experience. *Ann Emerg Med* 1998;32:248:93-97.
11. Townes DA, Lee-Thomas E, Sergei G, Van-Rooyen M. Emergency medicine in Russia. *Ann Emerg Med* 1998;32:239-242.
12. Lloyd S, Streiner D, Shannon S. Demographic characteristics of full-time emergency physicians in Canada. *Am J Emerg Med* 1993;11:364-370.
13. Posaw LL, Aggarwal PLB, Bernstein SL. Emergency medicine in the New Delhi Area India. *Ann Emerg Med* 1998;32:609-615.
14. Arnold JL, Song-Hwa S, Chung-Jae M. The recent development of emergency medicine in South Korea. *Ann Emerg Med* 1998;32:730-735.
15. Alagappan K, Cherukuri K, Norang V. Early development of emergency medicine in Chennai (Madras) India. *Ann Emerg Med* 1998;32:604-608.
16. Church AL, Plitponkamin A. Emergency medicine in Thailand. *Ann Emerg Med* 1998;32:93-97.
17. Weil TP. Universal access: Its potential impact on emergency medicine. *Ann Emerg Med* 1992; 21(10):1236-1240. (Editorial, comment.)
18. Larkin GL, Adams JG, Derse AR, Iserson KV, Gotthold WE. Managed care ethics: An emergency? *Ann Emerg Med* 1996;28(6):683-689.
19. Young GP, Sklar D. Health care reform and emergency medicine *Ann Emerg Med* 1995;25(5):666-674.
20. Informe de la Reunión de Expertos en Políticas de Desarrollo de Sistemas Nacionales de Servicios de Urgencia Médica. Programa de Organización y Gestión de Sistemas y Servicios de Salud (HSO), División de Desarrollo de Sistemas y Servicios de Salud (HSP), Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud. Diciembre, 1998.
21. Barish PA, Doherty RJ. The potential impact of health care reform on the emergency department utilization. *J Emerg Med* 1995;13(5):675-678.
22. Trejo-López JA, Contreras-González N, García-Nava G, Arizmendi-García H. El servicio de urgencias en un hospital de tercer nivel. Su comportamiento durante cinco años: estudio preliminar. *Med Int Mex* 1999;156:257-259.
23. Grife CA, Gaos SC, Alcover SJ. Un año de experiencia en un servicio de atención prehospitalaria de Urgencias. *Rev Asoc Mex Med Crit Ter Int* 1987; 1:9-16.

**Jorge Loria Castellanos et al.**  
**Atención a no derechohabientes**

24. Eastman AB. Blood in our streets. The status and evolution of trauma care systems. *Arch Surg* 1992; 127:677-681.
25. Landry J. Federal legislative impact on emergency medicine practice. *Emerg Med Clin N Am* 1987;5: 131-140.
26. Cairns CB, Garrison HG, Hedges JR, Schriger DL, Valenzuela TD. Development of new methods to assess the outcomes of emergency care. *Acad Emerg Med* 1998;5(2):157-161.
27. Reporte de condiciones de salud en México. INEGI 2000. <http://www.inegi.gob.mx/difusión/espanol/fiecons.html>
28. Loría-Castellanos J, Chavarría-Islas R. Experiencia médico-quirúrgica en una unidad de reanimación. *Rev Med IMSS* 2002;40(6):511-519. 