

Recibido: 4 de septiembre de 2001

Aceptado: 21 mayo de 2002

**Jorge  
Loría Castellanos,  
Rafael Alejandro  
Chavarría Islas**

# **Experiencia médico-quirúrgica en una unidad de reanimación**

Especialistas  
en urgencias  
médico-quirúrgicas,  
Hospital General  
Regional 25,  
Estado de México

Correspondencia:  
Jorge Loría Castellanos.  
Tel.: 5373 7351.  
Correo electrónico:  
jloriac@starmedia.com

## **RESUMEN**

Objetivos: determinar las características de los pacientes atendidos en la Unidad de Reanimación del Hospital General Regional 25, así como los procedimientos realizados en la misma.

Diseño: transversal descriptivo.

Material y métodos: se incluyó a pacientes mayores de 15 años, ingresados a la Unidad de Reanimación entre el 1 de noviembre de 2000 y el 31 de enero de 2001. Se registró edad, sexo, diagnósticos, forma y sitio de ingreso y egreso, turno de mayor predominio, procedimientos realizados, desarrollo de complicaciones y mortalidad. Resultados: durante los tres meses de estudio ingresaron 917 pacientes: 53 % del sexo masculino; predominó el grupo de edad de 61 a 70 años (10 %); se obtuvieron 60 diagnósticos de ingreso, en los cuales predominaron las urgencias médicas con una relación de 4:1 respecto a las traumáticas. El sitio de ingreso más frecuente fue el domicilio del paciente (54 %). En cuanto al horario, los ingresos predominaron en el turno vespertino. Se efectuó un total de 514 procedimientos, entre los que destacaron los accesos venosos centrales (37 %). Llama la atención que 29 % de los ingresos correspondió a pacientes no derechohabientes del Instituto Mexicano del Seguro Social. Veintidós sujetos ingresaron ya fallecidos, en tanto que la mortalidad propia de la unidad fue de 90 pacientes.

Conclusión: el número de pacientes atendidos en la Unidad de Reanimación fue elevado; existió una combinación entre urgencias médicas y por traumatismos, y un porcentaje importante de no derechohabientes. Es necesario ajustar los recursos asignados a la unidad para adecuarla a las necesidades reales del servicio, así como realizar consensos nacionales e internacionales para establecer estándares en las áreas de los servicios de urgencias.

## **SUMMARY**

Objectives: We sought to characterize disease/injury patterns among patients undergoing emergency treatment at the Reanimation Unit of Regional General Hospital 25, Instituto Mexicano del Seguro Social, in the Estado de México.

Study Design: Transversal, descriptive.

Materials and Methods: All patients > 15 years of age, undergoing emergency treatment at the Reanimation Unit of Regional General Hospital 25, IMSS, between November 1, 2000 and January 31, 2001 were enrolled in this study.

Patient age, sex, and diagnosis were noted, in addition to where the patients were from, and predominant time of day for care (hour). Also, we noted all procedures, complications, and mortality. Results: During the 3 months of the study, a total of 917 patients underwent emergency treatment at the Reanimation Unit (RU) of Regional General Hospital 25 (RGH 25). Of these 917, about 53 % were males; predominant age group was between 61 and 70 years (10 %); there were established 60 different diagnoses. Medical diseases predominated over injuries in a relation of 4:1. Most patients came from their home, 54 %. A total of 514 emergency procedures were done, among these central venous access was most frequent, 37 %. It is important to mention that 29 % of patients who underwent emergency treatment did not have an IMSS social security number (this means they did not have medical insurance from the IMSS). In relation to mortality, 22 patients at the RU were dead on arrival, and 90 patients died during treatment at the RU.

Conclusion: The number of patients who undergo emergency treatment at the RU at Regional General Hospital No. 25 IMSS is high. It is clear that there exists a combination of medical diseases and injuries that is different from other medical units, because in many there are no traumatized patients. It is also clear that we treat an important number of patients without medical insurance, nearly one third all patients treated.

## **Palabras clave**

- ✓ servicio hospitalario de urgencias
- ✓ servicios de urgencia médica
- ✓ tratamiento de urgencia
- ✓ resucitación

## **Key words**

- ✓ emergency service, hospital
- ✓ emergency medical services
- ✓ emergency treatment
- ✓ resuscitation

## Introducción

Los servicios de urgencias constituyen en la comunidad la extensión de la atención médica, por lo que es necesario proporcionar ésta en forma inmediata a víctimas de padecimientos agudos o con problemas crónicos agudizados, que desencadenen una afectación tanto individual como social.<sup>1-5</sup>

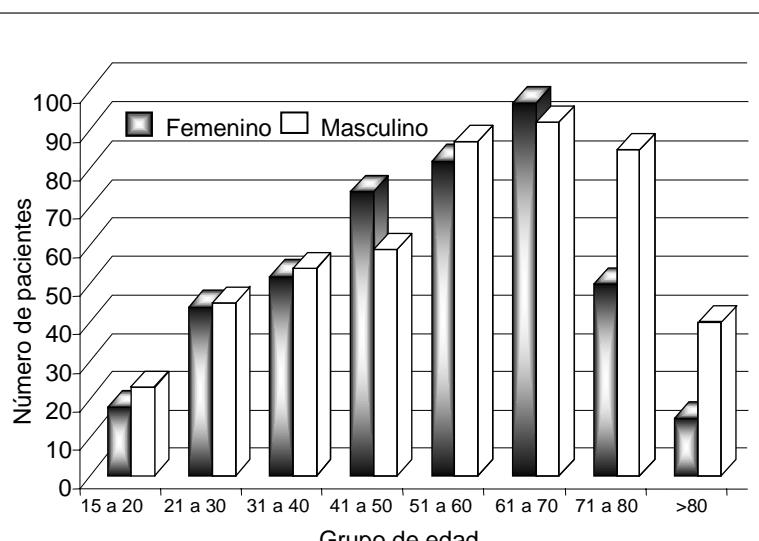
Los servicios de urgencias constituyen la principal vía de ingreso a un hospital. La literatura revisada en cuanto a la organización de

los mismos muestra diversos modelos de atención acordes con las necesidades y características de cada país.

Por lo general en Europa los servicios de urgencias se encuentran divididos en áreas de consulta externa, corta estancia, observación y reanimación, y son atendidos por médicos internistas, cirujanos y, ocasionalmente, anestesiólogos. Las áreas de reanimación donde se realiza la estabilización inicial y diversos procedimientos invasivos disponen de cubículos equipados. En promedio, al día ingresa 30 % de los pacientes atendidos en el área de consulta externa; en su mayoría se trata de pacientes traumatizados o con patología cardiovascular o metabólica que posteriormente serán llevados a la unidad de cuidados intensivos.<sup>6-13</sup>

En Asia, dado el auge económico e industrial de la zona, los modelos evidencian un gran desarrollo de la medicina de urgencias; las enfermedades cardiovasculares, lesiones e intoxicaciones son los principales motivos de ingreso y, en menor frecuencia, los procesos infecciosos, la desnutrición y la deshidratación; predominan los pacientes mayores de 50 años. En la India, donde no se cuenta con un sistema de urgencia como tal, el paciente es referido progresivamente a diferentes unidades de acuerdo con sus padecimientos.<sup>14-18</sup>

En África existen diversos modelos de atención. En Sudáfrica, que tiene el más reciente, la urbanización ha provocado un aumento en el número de enfermedades cardiovasculares, respiratorias y complicaciones por alcoholismo y cáncer, primeras causas de atención. Aunado a ello existe un elevado índice de ingresos por traumatismos y lesiones, lo cual llevó a dividir los servicios de urgencias en unidades de accidentes y urgencias, en secciones médicas y traumáticas, a las cuales se tiene acceso las 24 horas con servicios de tratamiento y diagnóstico actualizados; al año la unidad de traumatismos atiende aproximadamente a 20 mil pacientes, y la médica a 60 mil; los servicios son manejados por especialistas en cirugía general, medicina familiar y medicina interna. En Namibia se cuenta con pocos servicios de urgencias, los cuales se encuentran divididos en áreas de admisión, sala de procedimientos especiales, sala de resucitación y sala de pacientes críticos, equipadas con camas con monitor, equipo de



Fuente: hoja de recolección de datos

**Figura 1. Distribución por edad y sexo de pacientes ingresados a una unidad de reanimación.**

**Cuadro I**  
**Distribución de pacientes ingresados a una unidad de reanimación, según lugar de procedencia**

	n	%
Domicilio	492	54
Observación	170	19
Consulta de urgencias	101	11
Vía pública	89	10
Filtro	32	3
Hospital general de zona	12	1
Unidad no IMSS	11	1
Unidad de medicina familiar	10	1
<b>Total</b>	<b>917</b>	

intubación, cirugía menor, desfibriladores y ventiladores; la atención se distribuye en 75 % para urgencias médicas y 25 % para urgencias por traumatismos.<sup>19-20</sup>

El Medio Oriente, primordialmente Líbano, ha tenido un alto desarrollo y sus unidades de urgencias se encuentran equipadas con la más alta tecnología. Aunque no existen estadísticas precisas al momento, las lesiones traumáticas son el principal motivo de ingreso, debido probablemente a la actividad bélica en esa región.<sup>21-22</sup>

En México sólo se encontró un estudio, el cual fue realizado en el Hospital Regional General "Ignacio Zaragoza" del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado (ISSSTE), que ofrece atención médica de tercer nivel, localizado en la zona oriente de la ciudad de México y cuya población es de 1 075 699 habitantes, de los cuales 616 989 son derechohabientes de esa unidad. Su área de influencia comprende colonias de Ciudad Nezahualcóyotl, Moctezuma, Balbuena, Iztapalapa, zona oriente del Estado de México, Iztacalco y Venustiano Carranza. Por un periodo de cinco años en dicha investigación se estudiaron las características del servicio de urgencias para adultos. Los resultados fueron los siguientes: atención de 231 229 consultas de urgencias, con un promedio anual de 46 246 y media mensual de 3854; principales diagnósticos: politraumatismo, diabetes mellitus descompensada, hipertensión arterial sistémica descompensada, cirrosis hepática e insuficiencia respiratoria crónica; 84 % de los pacientes regresó a su domicilio y 16 % ingresó a observación. De estos últimos, 62 % volvió a su domicilio, 35 % fue hospitalizado en el servicio de medicina interna, ortopedia o cirugía general, 1 % fue llevado a terapia intensiva y 2 % falleció por padecimiento grave. El promedio de estancia fue de 1.7 días. Las principales causas de muerte fueron sangrado de tubo digestivo, neumonía, estado hiperosmolar, cardiopatía coronaria e insuficiencia renal.<sup>23-25</sup>

El Servicio de Urgencias para Adultos del Hospital General Regional 25 del Instituto Mexicano del Seguro Social (datos no registrados oficialmente) se encuentra dividido en consulta externa, filtro (donde son atendidos pacientes que por su patología requieren menos de ocho horas de estancia para su estudio, manejo o reubica-

ción a otras áreas del hospital), sala de observación (pacientes que necesitan mayor periodo de estancia para protocolo, estudio, espera de ingreso a piso, valoración por subespecialista o traslado a unidad de apoyo) y unidad de reanimación (donde se recibe y maneja de forma inicial a pacientes que por la severidad o asociación de patologías, tanto médicas como quirúrgicas, ven comprometida su vida de forma inmediata; ahí se realizan procedimientos médico-quirúrgicos); hay que diferenciar esta unidad de la de cuidados intensivos, área generalmente dependiente de medicina interna o cirugía, en donde se realiza manejo integral a mayor plazo, posterior al iniciado en la unidad de reanimación, quirófano, torre médica, etcétera.

En el Hospital General Regional 25 no se cuenta con estadísticas sobre las características de los pacientes atendidos en la Unidad de Re-

**Jorge Loria Castellanos et al.**  
**Experiencia médico-quirúrgica**  
**en una unidad de reanimación**

**Cuadro II**  
**Principales diagnósticos de ingreso en pacientes de una unidad de reanimación**

Diagnóstico	Fem.	Mas.	Frec.	%
Hipoglucemia	40	26	66	8.87
Insuficiencia cardiaca	32	29	61	8.17
Arritmias	29	22	51	6.83
Hemorragia de tubo digestivo alto	20	30	50	6.70
Choque hipovolémico	21	28	49	6.56
Infarto del miocardio	16	29	45	6.03
Angina inestable	15	29	44	5.89
Crisis broncospasmo	20	22	42	5.63
Enfermedad vascular cerebral	20	16	36	4.82
Crisis hipertensiva	24	11	35	4.96
Diabetes mellitus descontrolada	24	11	35	4.69
Traumatismo craneoencefálico	7	24	31	4.15
Herida por arma de fuego	2	29	31	4.15
Policontusión	9	20	29	3.88
Insuficiencia renal crónica	17	11	28	3.75
Crisis convulsiva	9	16	25	3.35
Cadáver	8	15	23	3.08
Desequilibrio hidroelectrolítico	14	8	22	2.94
Cetoacidosis diabética	10	12	22	2.94
Intoxicación	17	4	21	2.81
<b>Total</b>	<b>354</b>	<b>392</b>	<b>746</b>	

Fuente: hoja de recolección de datos

Fem. = femenino Mas. = masculino

Frec. = frecuencia

animación ni con el número y tipo de procedimientos que en ellos se realiza, lo cual motiva el presente estudio.

La reciente aparición de la especialidad de urgencias médico-quirúrgicas (menos de 50 años en Estados Unidos y 15 años en México), explica que no se cuente aún con estándares universales y obliga inicialmente a la realización de estudios para conocer las características en cada nación y posteriormente establecer consensos internacionales que deriven en dichos estándares.

**Cuadro III**  
**Primeras 10 causas de urgencia por traumatismo e intoxicación, en pacientes ingresados a una unidad de reanimación**

	Fem.	Mas.	Frec.	%
Traumatismo craneoencefálico	7	24	31	23.30
Herida por arma de fuego	2	29	31	23.30
Policontusión	9	20	29	21.80
Intoxicación	17	4	21	15.78
Herida por arma punzocortante	3	8	11	8.27
Quemadura	3	1	4	3.00
Neumotórax a tensión	2	0	2	1.50
Choque medular	2	0	2	1.50
Trauma cerrado abdomen	0	1	1	0.75
Trauma cerrado tórax	0	1	1	0.75
<b>Total</b>	<b>45</b>	<b>88</b>	<b>133</b>	

Fem. = femenino      Mas. = masculino      Frec. = frecuencia  
Fuente: hoja de recolección de datos

- b) Características de la población atendida, en relación con sexo y edad.
- c) Patologías que con más frecuencia son causas de ingreso y egreso de la Unidad de Reanimación.
- d) Número y características de los procedimientos médico-quirúrgicos realizados.
- e) Sitio de procedencia y área de egreso de la Unidad de Reanimación.
- f) Turno en que se presentan más ingresos a la dicha unidad.
- g) Tiempo de estancia en la Unidad de Reanimación.
- h) Complicaciones y mortalidad que presentan los pacientes que ingresan a la Unidad de Reanimación.

## **Material y métodos**

El estudio fue realizado entre el 1 de noviembre de 2000 y el 31 de enero de 2001. El diseño fue transversal, descriptivo y retrolectivo.

El grupo de estudio se constituyó por todos los pacientes de uno y otro sexo mayores de 15 años, atendidos en la Unidad de Reanimación y que contaran con expediente completo del cual pudiera obtenerse los datos necesarios para el llenado de la hoja de recolección.

No se requirió tamaño de muestra dado que se estudió un periodo determinado (casos consecutivos).

Las variables medidas fueron independientes: del tipo cualitativo nominal (sexo, procedencia del paciente, diagnóstico de ingreso, área de egreso, diagnóstico de egreso, procedimientos, tiempo de estancia y mortalidad) y cuantitativas nominales (edad y turno de ingreso).

Los pacientes que ingresaron a la Unidad de Reanimación fueron registrados por un residente de la especialidad de medicina de urgencia; después se procedió a la búsqueda de expedientes en el área de asistentes médicas, trabajo social y archivo del hospital. Una vez obtenidos los expedientes, los investigadores seleccionaron aquellos en los cuales se cumplieron los criterios de inclusión.

El análisis de datos se llevó a cabo mediante estadística descriptiva, utilizando medidas de tendencia central cuando las variables fueron cuantitativas, y medidas de dispersión cuando

### **Objetivo general**

Determinar las características de los pacientes atendidos en la Unidad de Reanimación del Hospital General Regional 25, del Instituto Mexicano del Seguro Social.

### **Objetivos específicos**

Determinar:

- a) Número de pacientes atendidos en la Unidad de Reanimación.

la variable fue cualitativa nominal; se realizaron tablas de frecuencia y gráficas con ayuda de un programa computarizado.

El proyecto se apegó a la *Ley General de Salud* de la República Mexicana. No se requirió autorización por escrito de familiares o pacientes, al no influir directamente sobre el manejo y la evolución. Se cumplió con las estipulaciones de la *Declaración de Helsinki* y la modificación de Tokio.

## Resultados

Durante el periodo de estudio se registró un total de 922 pacientes ingresados a la Unidad de Reanimación, de los cuales 917 cumplieron con los criterios de inclusión establecidos; fueron excluidos cinco cuyos expedientes estaban incompletos; se obtuvo promedio de 10.2 ingresos por día.

En cuanto a la distribución por edad y sexo, 485 pacientes (53 %) correspondieron al sexo masculino; en ellos el grupo de edad que predominó fue el de 61 a 70 años, con 92 pacientes (10 %) y la edad media fue de  $53.3 \pm 28$  años. En el sexo femenino predominó el grupo de edad de 61 a 70 años, con 97 pacientes (10 %); la edad media fue de  $48 \pm 26$  años (figura 1).

Respecto a los sitios de procedencia, se observó que 492 pacientes (54 %) provenían de su domicilio y 170 de la sala de observación (cuadro I).

Se obtuvieron 60 diagnósticos de ingreso a la unidad, como se observa en el cuadro II, constituyendo las primeras causas de ingreso por patologías médicas la hipoglucemia y la insuficiencia cardíaca; y dentro de las primeras causas de ingreso por traumatismos e intoxicaciones estuvieron las lesiones craneoencefálicas, las heridas por arma de fuego y las contusiones múltiples (cuadro III).

Las patologías que predominaron dentro del sexo femenino fueron las secundarias a descontrol de patologías crónico-degenerativas (diabetes mellitus e hipertensión arterial), en tanto que en el género masculino fueron los síndromes isquémicos coronarios agudos y las de tipo traumático (cuadro II).

En cuanto a las causas que motivaron el ingreso, se observó que la alteración en el estado de alerta es el dato predominante seguidas de dificultad respiratoria, dolor torácico y paro cardiorrespiratorio (cuadro IV).

**Jorge Loria Castellanos et al.**  
**Experiencia médico-quirúrgica**  
**en una unidad de reanimación**

**Cuadro IV**  
**Principales causas que motivaron el ingreso a una unidad de reanimación**

Motivo de ingreso	Pacientes	%
Alteración del estado de alerta	148	16.13
Dificultad respiratoria	139	15.15
Dolor torácico	103	11.23
Paro cardiorrespiratorio	64	6.97
Policontusión	62	6.76
Hematemesis	55	5.99
Desequilibrio hidroelectrolítico	54	5.88
Hipotensión	43	4.68
Taquicardia	41	4.47
Procedimientos	40	4.36
Dolor abdominal	33	3.59
Herida por arma de fuego	32	3.48
Crisis convulsiva	25	2.72
Cefalea	24	2.61
Síncope	13	1.41
Herida por arma punzocortante	10	1.09
Intento suicida	6	0.65
Bradicardia	6	0.65
Coma	5	0.54
Vómito	4	0.43
Quemaduras	3	0.32
Crisis de angustia	2	0.21
Melena	2	0.21
Epistaxis	2	0.21
Descarga eléctrica	1	0.10
<b>Total</b>	<b>917</b>	

Fuente: hoja de recolección de datos

Los principales destinos de los pacientes posterior a su manejo y estabilización en la unidad fueron la sala de observación, patología, consultorio de urgencias, terapia intensiva, filtro y quirófano (cuadro V).

En los tres meses se efectuaron 514 procedimientos, tanto como parte del manejo integral

propio de la Unidad de Reanimación como por ingreso a la sala de observación para la realización del procedimiento; predominaron los accesos venosos centrales con 189 (37 %): 130 vía infraclavicular, 12 vía supraclavicular, uno yugular posterior y 46 largos por venopunción; seguidos de la intubación orotraqueal y la venodisección (cuadro VI).

El tiempo de estancia se encontró de una hora a tres días, obteniéndose un promedio de 8 horas  $\pm$  7 horas.

Un total de 265 pacientes (29 %) fueron no derechohabientes del Instituto Mexicano del Seguro Social.

**Cuadro V**  
**Distribución por áreas de egreso de pacientes atendidos en una unidad de reanimación**

Sitio de egreso	Pacientes	%
Observación	562	61.20
Patología	112	12.21
Consulta urgencias	51	5.56
Terapia intensiva	44	4.79
Filtro	32	3.48
Quirófano	30	3.27
Medicina interna	29	3.16
Extensión hospitalaria (Centro Médico Nacional La Raza)	17	1.85
Unidad no IMSS	14	1.52
Neurocirugía (Hospital "Victorio de la Fuente Narváez")	12	1.30
Hospital general de zona	5	0.54
Domicilio	3	0.32
Área de gastroenteritis	2	0.21
Alta voluntaria	2	0.21
Hospital de Infectología (Centro Médico Nacional La Raza)	2	0.21
<b>Total</b>	<b>917</b>	

\*El diagnóstico registrado por enfermeras, asistentes

médicas, trabajadoras sociales, es *cadáver*. Se consideró su inclusión ya que existe consumo de recursos (materiales, humanos y de tiempo). No es posible realizar el diagnóstico preciso ya que

los individuos son derivados al SEMEFO y su análisis queda fuera de los objetivos del estudio.

En la distribución por hora de ingreso, 58 pacientes llegaron a la unidad a las 12 horas; los siguientes períodos pico fueron hacia las 17 horas con 55 pacientes y las 18 horas con 57 pacientes, resultando el turno vespertino con el mayor número de ingresos con 340, seguido del matutino con 317 y el turno nocturno con 260 (figura 2).

En cuanto a la mortalidad, 22 pacientes ingresaron en calidad de *cadáver*,\* 18 fallecieron por choque hipovolémico grado III y 14 por hipercalemia (cuadro VII).

**Cuadro VI**  
**Procedimientos realizados a pacientes ingresados a una unidad de reanimación**

	Número	%
Acceso venoso central	189	36.77
Intubación endotraqueal	161	31.32
Venodisección	77	14.98
Maniobras de reanimación	26	5.05
Sonda de balones	20	3.89
Pleurostomía	15	2.91
Terapia eléctrica	11	2.14
Toracocentesis	7	1.36
Lavado peritoneal	4	0.77
Punción lumbar	2	0.38
Pericardiocentesis	1	0.19
Traqueostomía	1	0.19
<b>Total</b>	<b>514</b>	

Fuente: hoja de recolección de datos

## Discusión

Gran cantidad de pacientes ingresa a la Unidad de Reanimación del Hospital General Regional 25, lo cual puede explicarse por el área de influencia del hospital: delegación Iztapalapa, municipios de Nezahualcóyotl, Chimalhuacán, así como por ser un hospital de referencia de tercer nivel para los hospitales 53, 71 y 69, los cuales comprenden los municipios de Los Reyes, La Paz, Chalco, Valle de Chalco, Ixtapaluca, Tlalmanalco, Amecameca, Texcoco y aledaños; aunado a ello, el hospital se encuentra cerca de la autopista México-Puebla.

Destaca el predominio de pacientes adultos mayores como principal grupo de edad, lo cual coincide con lo señalado en la literatura referente al modelo asiático; no existió diferencia en cuanto a los sexos presentándose una relación de 1:1, sin datos informados en la literatura revisada.

Es de notar que existió una mezcla interesante entre urgencias médicas y por traumatismos, aun cuando el hospital no es considerado un centro traumatológico. Probablemente la presentación de urgencias médicas se debió al predominio de adultos mayores portadores de patologías crónico-degenerativas, y las urgencias por traumatismos a la ubicación del hospital. Lo anterior coincide con los datos de países industrializados, no así con los modelos de países subdesarrollados; también difiere de los resultados obtenidos en el hospital del ISSSTE ubicado en la misma región.<sup>23</sup> Llama la atención el predominio del sexo masculino en cuanto a patología traumática, atribuible a la actividad laboral desarrollada por los hombres, sin diferencias significativas para uno y otro sexo en cuanto a urgencias de tipo médico.

La Unidad de Reanimación constituyó una de las principales vías de ingreso de pacientes a diversos servicios dentro del hospital, así como a unidades de apoyo de tercer nivel (Centro Médico Nacional La Raza). Así mismo, cierta proporción de pacientes fue enviada a consultorio, filtro y a su domicilio, ya que en realidad no requería manejo en la unidad.

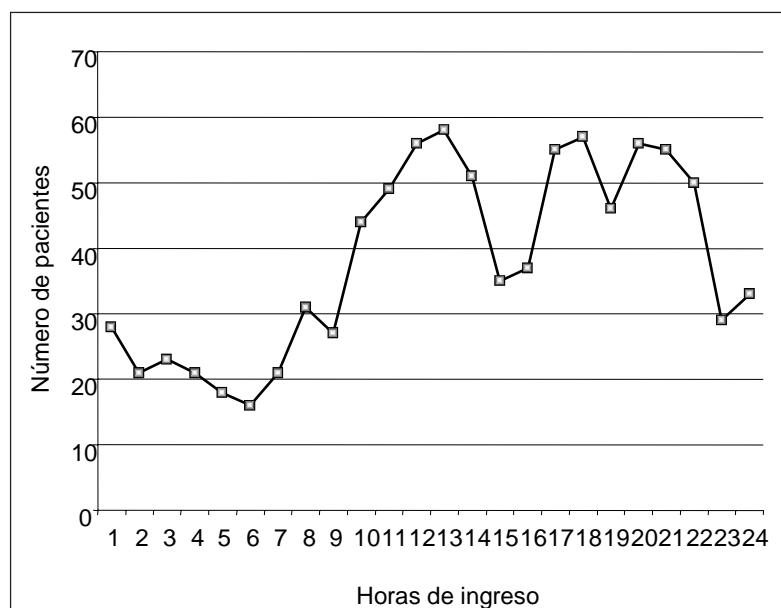
En el Hospital General Regional 25, la Unidad de Reanimación es el principal sitio para la realización de procedimientos médico-quirúrgicos de urgencia, con un bajo índice de complicaciones, incluso menor al indicado en los estándares internacionales. En ello influye que residentes de los tres grados de la especialidad de urgencias médico-quirúrgicas, en cuyos programas se destaca la práctica y dominio de tales procedimientos, tengan como sede al servicio de urgencias.

Es interesante la distribución horaria de los ingresos, observándose un incremento gradual conforme transcurría el día, con un pico hacia el turno vespertino y posterior descenso en el turno nocturno, esto posiblemente relacionado con factores laborales o domésticos no valorados durante el estudio, pero que pudieran ser determinados en posteriores investigaciones.

La distribución de las patologías de acuerdo con el sexo concuerda con la informada en el mundo, donde el femenino suele ingresar por descontrol de patologías crónico-degenerativas, y el masculino por cardiopatía isquémica y diversos tipos de trauma; lo anterior evidencia el traslape

y transición epidemiológica de naciones como la nuestra, en donde se entrelazan patologías propias de la *civilización* con las de la pobreza.

En cuanto a la mortalidad, se destaca el alto porcentaje de la misma, sin embargo, aquí cabe mencionar que 19.64 % correspondió a pacientes que ingresaron ya muertos a la unidad; aunado a esto, algunos pacientes ingresaron de sala en etapa terminal, lo cual contribuye a la elevación de la tasa de mortalidad dentro de la unidad.



**Figura 2. Distribución a lo largo del día, de pacientes ingresados a una unidad de reanimación, en un periodo de tres meses.**

El tiempo de estancia coincide con los estándares internacionales, sin embargo, algunos pacientes permanecen hasta varios días dentro de la unidad debido principalmente a falta de espacio en otras áreas, en especial en la unidad de terapia intensiva y unidades de apoyo.

Destaca que 29 % de los pacientes no era derechohabiente, si bien cerca de 50 % regularizó su situación administrativa en horas posteriores al ingreso. Estos pacientes muchas veces no son tomados en cuenta en los insumos correspondientes a la unidad de reanimación. El alto porcentaje es atribuible en gran medi-

da a la extensa área de influencia del hospital, aunada a la carencia de hospitales no IMSS en la zona.

**Cuadro VII**  
**Causas de muerte en pacientes ingresados a una unidad de reanimación**

Causa	Frecuencia	%
Muerte previa al ingreso	22	19.64
Choque hipovolémico	18	16.07
Hipercalemia	14	12.50
Choque cardiógenico	12	10.71
Edema agudo pulmonar	11	9.82
Traumatismo craneoencefálico	9	8.03
Enfermedad vascular cerebral	7	6.25
Choque séptico	5	4.46
Fibrilación ventricular	3	2.67
Bloqueos auriculoventriculares	3	2.67
Acidosis metabólica	2	1.78
Trombosis mesentérica	1	0.89
Tamponade cardíaco	1	0.89
Hipoglucemia	1	0.89
Herida punzocortante en cuello	1	0.89
Hemorragia subaracnoidea	1	0.89
Acidosis respiratoria	1	0.89
<b>Total</b>	<b>112</b>	

## Conclusiones

Del estudio se desprende lo siguiente:

1. El número de pacientes atendidos en la Unidad de Reanimación del Hospital General Regional 25 es elevado.
2. Existe un traslape de causas médicas y traumáticas.
3. Es elevado el porcentaje de pacientes no derechohabientes.
4. Se realiza una gran cantidad de procedimientos invasivos.

Por ello es necesario:

- a) Llevar un registro estadístico en forma adecuada que permita tener un conocimiento

de las características y comportamiento de la unidad de reanimación.

- b) Determinar la creación de criterios específicos de ingreso a la unidad de reanimación.
- c) Modificar los diversos servicios del hospital para responder en forma adecuada a la diversidad de patologías presentadas, para disminuir la morbilidad propia de la unidad.
- d) Realizar un estudio que evalúe la distribución de las áreas físicas, así como la dotación de recursos humanos y materiales a la unidad de reanimación.
- e) Realizar un estudio que proponga al Hospital General Regional 25 como un centro traumatológico.

## Referencias

1. Clancy C, Eisenberg J. Emergency medicine in population-based systems of care. Ann Emerg Med 1997;30:8001-8003.
2. Tintinalli JE. Medicina de urgencias. Cuarta edición. México: Interamericana; 1997. p. 1-5.
3. McCabe J. Emergency medicine and the academic health center. Ann Emerg Med 1997;30:773-777.
4. Williams R. The costs of visits to emergency departments. N Engl J Med 1996;334:642-646.
5. Spaite D, Cris E, Valenzuela, Meislein H. 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.
6. Osterwalder J. Emergency medicine in Switzerland. Ann Emerg Med 1998;32:243-247.
7. Partridge R. Emergency medicine in West Kazakhstan. Ann Emerg Med 1998;32:493-497.
8. Nikkanen H, Jacobs L, Pouges C. Emergency medicine in France. Ann Emerg Med 1998;31:116-120.
9. Lasseter J, Pyles J, Galijasevic S. Emergency medicine in Bosnia and Herzegovina. Ann Emerg Med 1997; 30:527-529.
10. Moecke H. Emergency medicine in Germany. Ann Emerg Med 1998;31:111-115.
11. Repetto C, Casagranda I, Overton D, Gai V. Emergency medicine: The Italian experience. Ann Emerg Med 1998;32:248-252.
12. Townes D, Lee T, Gulo S, VanRooyen M. Emergency medicine in Russia. Ann Emerg Med 1998; 32:239-242.
13. Lloyd S, Streiner D, Shannon S. Demographic characteristics of full-time emergency physicians in Canada. Am J Emerg Med 1993;11:364-370.
14. Posaw L, Aggarwal P, Bernstein S. Emergency medicine in the New Delhi area, India. Ann Emerg Med 1998;32:609-615.

15. Arnold J, Sik S, Myung J. The recent development of emergency medicine in South Korea. *Ann Emerg Med* 1998;32:730-735.
16. Alagappan K, Cherukuri K, Norang V. Early development of emergency medicine in Chenmai (Madras), India. *Ann Emerg Med* 1998;32:604-608.
17. Church A, Plitponkamin A. Emergency medicine in Thailand. *Ann Emerg Med* 1998;32:93-97.
18. Ramalanjaona G. Emergency medicine in Madagascar. *Ann Emerg Med* 1998;31:766-768.
19. Tintinalli J, Lisse E, Begley A, Campbell C. Emergency care in Namibia. *Ann Emerg Med* 1998;32: 373-376.
20. Clarke M. Emergency medicine in the New South Africa. *Ann Emerg Med* 1998;32:367-372.
21. Musharafieh R, Bu-Haka R. Development of emergency medicine in Lebanon. *Ann Emerg Med* 1996;28:82-86.
22. Abbadi S, Karim-Abdaliah A, Holiman C. Emergency medicine in Jordan. *Ann Emerg Med* 1997;30: 319-321.
23. Trejo J, Contreras N, García G, Arizmendi 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.
24. Grife A, Gaos C, Alcover J. Un año de experiencia en un servicio de atención prehospitalaria de urgencias. *Rev Asoc Mex Med Crit Ter Int* 1987;1:9-16.
25. Cerón U, Esponda J, Borboya M, Vázquez M. Rendimiento clínico y costo-efectividad de tres unidades de terapia intensiva mexicanas incluidas en la base datos multicéntrica de terapia intensiva. *Rev Asoc Mex Med Crit Ter Int* 2000;2:41-49.■■■

**Jorge Loria Castellanos et al.  
Experiencia médico-quirúrgica  
en una unidad de reanimación**