



Trauma, Diez años de Experiencia Hospital Vicente Corral Moscoso

Rubén Astudillo Molina • Juan Carlos Salamea Molina •• Paola Crespo Riquetti •••
Pablo Salamea Molina •••

Resumen

Objetivo

Realizar una descripción demográfica, forma y estado de llegada, etiología, tipo de trauma y hallazgos, en pacientes intervenidos quirúrgicamente y dados de alta del servicio de Cirugía General del Hospital Vicente Corral Moscoso, Cuenca – Ecuador.

Pacientes y métodos.

Es un estudio descriptivo, realizado en un periodo de 10 años, 1995 al 2005; se revisó el libro de altas hospitalarias, identificando 1415 historias clínicas. Registrando: año, sexo, edad, procedencia, signos vitales, estado de conciencia, forma de llegada, presencia de aliento etílico, etiología traumática, tipo de trauma en relación al área afectada, variedad, clasificación y hallazgos.

Resultados.

Se reportó un total de 1415 pacientes, 79,65% del sexo masculino y 20,35% del sexo femenino, con una relación aproximada de 4:1. El grupo más afectado fue de 20 a 29 años (28,06%). Los pacientes de zona rural fueron el 51,45%. Al hospital fueron traídos, en su mayoría, por otra persona 43,46%. El estado de conciencia se pudo determinar en el 77,38% de pacientes mediante la Escala de Coma de Glasgow. La presencia de aliento etílico se encontró en 30,88%. La etiología más frecuente fue por accidente de tránsito 38,37%. Como trauma encéfalo-craneal se registró 37,79%, trauma máxilo-facial en el 16,69%, trauma torácico en el 14,26%, trauma abdominal en el 11,45%, trauma pélvico en el 5,95%, trauma vascular en el 3,01% y quemaduras en 10,87% de los casos.

Conclusión.

Se encontró que la principal causa de trauma son los accidentes de tránsito y de éstos el producido por automóviles; el grupo más afectado son hombres durante la segunda década de la vida, los pacientes son traídos por otra persona en la mayoría de los casos;

el hematoma subdural es la lesión más frecuente, encontrándose en el traumatismo craneo encefálico cerrados moderados. Las heridas en cara y fracturas nasales son las más frecuentes en el trauma máxilo-facial. El trauma de tórax es más frecuente que el trauma abdominal. El neumotórax es la lesión más frecuente en el tórax y la lesión de intestino delgado es la más frecuente en el abdomen.

Palabras clave: traumatismos, descripción.

Abstract

Objective.

To carry out a demographic description, its form and arrival state, etiology, trauma type and findings, in patients surgically intervened and discharged from surgery service of Vicente Corral Moscoso Hospital, Cuenca – Ecuador.

Patients and methods.

Descriptive study in a ten years period from 1995 to 2005. The hospital book of discharges was revised, finding 1415 medical charts. Registering year, sex, age, origin, vital signs, state of conscience, forms of arrival, and presence of ethylic breath and finding traumatic etiology, trauma type in relation to the affected area, variety, classification and findings.

Results.

A total of 1415 patients were reported, 79.65% being of the male sex and 20.35% being of the female one, on a relationship of 3,9: 1. The most affected group was from 20 to 29 years of age (28.06%). The patients of rural area were 51.45%. Arriving at the Hospital most were brought by another person in 43.46%. In 77.38% of the patients the state of conscience was possible to determine through the Glasgow Coma Scale. The presence of ethylic breath was found in 30.88%. In 38.37% the most frequent etiology was by traffic accidents. As head trauma 37.79% was registered, 16.69% of maxillofacial trauma, 14.26% of thoracic

• Cirujano General. Cirujano Asociado del Hospital Vicente Corral Moscoso. Profesor de Cirugía Pre y Postgrado de la Facultad de Ciencias Médicas.
•• Cirujano General. Ex residente de postgrado de la Facultad de Medicina.
••• Médicos Generales

trauma, 11.45% of abdominal trauma, 5.95% of pelvic trauma, 3.01% of vascular trauma and burns in 10.87% of the cases.

Conclusion.

Traffic accidents were found as the main cause of trauma, specifically the ones caused by automobiles; men in their second decade of life were the most affected; in most cases, a third party brings in the patients; the subdural hematoma is the most frequent lesion found in the moderate head trauma. Wounds in face and nasal fractures are the most common in maxillofacial trauma. Trauma of the thorax is more frequent than the abdominal trauma. Pneumothorax is the most frequent lesion of the thorax and lesion of the small intestine is the most frequent of the abdomen.

Key words: Traumatismos, description.

Justificación

Es repetitivo, una vez más escribir que el trauma constituye la tercera causa de muerte para todos los grupos de edad y la primera causa entre 1 y 45 años, tanto en países desarrollados como en vías de desarrollo¹, además es responsable de la muerte de 3 de cada 4 adolescentes entre 15 y 24 años y de 2 de cada 3 adultos jóvenes de 25 a 35 años^{1,2,3}, que los años de vida y de trabajo potencial perdidos a causa de los traumatismos son mayores que la suma de los perdidos a causa de las enfermedades cardiovasculares y el cáncer^{1,4}.

Hace más de veinte años en Estados Unidos se determinó ya al trauma como una verdadera epidemia y endemia, que prevalece especialmente a nivel de la población joven y productiva⁵. Así los países desarrollados han enfrentado este verdadero problema de salud pública con la preocupación necesaria puesta en la prevención primaria, secundaria y terciaria^{6,7}.

Conocer primero el impacto epidemiológico de esta enfermedad (a través de registros unificados de trauma, de carácter nacional o regional) les ha permitido implementar programas adecuados, integrados y fundamentalmente sostenidos en el tiempo^{1,4,6,7}.

En cambio los países en vías de desarrollo, entre los que se encuentra el nuestro, están muy lejos aún de esta realidad. La falta de jerarquización del trauma como enfermedad no posibilita una respuesta necesaria, sumado a la dificultad para generar un adecuado diagnóstico de la situación real, encontramos:

- Ausencia de datos epidemiológicos locales sobre los traumatismos.
- Diferencia entre los datos provenientes de distintas fuentes, incluso de los pocos reportes locales que existen.
- Falta de compromiso por parte del personal de salud para evitar el mal registro o subregistro de datos⁸.

El motivo de esta publicación es brindar un reporte actualizado sobre la experiencia en diez años de atención del trauma en el Hospital Vicente Corral Moscoso, con el fin de disponer cifras actualizadas sobre la distribución del trauma en relación a demografía, tipos de traumatismo que más se enfrentan en nuestro Hospital y formas de presentación, con miras hacia una mejor eficiencia en la atención de los mismos, además pensamos que es un trabajo oportuno en la línea del tiempo, ya que finalizó la construcción y equipamiento del Centro de Trauma en el Hospital Vicente Corral Moscoso, pudiendo este estudio servir de referencia para el funcionamiento del mismo.

Pacientes y Métodos

El estudio es descriptivo, retrospectivo. Comprende un período de diez años, del 1 de enero de 1995 al 31 de diciembre del 2005. Se identificó del libro de egresos hospitalarios del departamento de estadística del Hospital Vicente Corral Moscoso, todos los pacientes dados de alta del servicio de cirugía, con diagnóstico final en relación a eventos traumáticos.

Se localizaron los expedientes clínicos de dichos pacientes en base al número de historia clínica única, se recolectó la información en un formato previamente diseñado y se almacenó en el programa de computo Epi-info™ 2005 versión 3.3.2 y fue necesario exportar algunos datos al programa Excel 2003 para su procesamiento. Se incluyeron a pacientes ingresados por el servicio de emergencia, quienes requirieron para su tratamiento más de 48 horas o algún tipo de procedimiento quirúrgico y fueron dados de alta del servicio de cirugía general en buen estado.

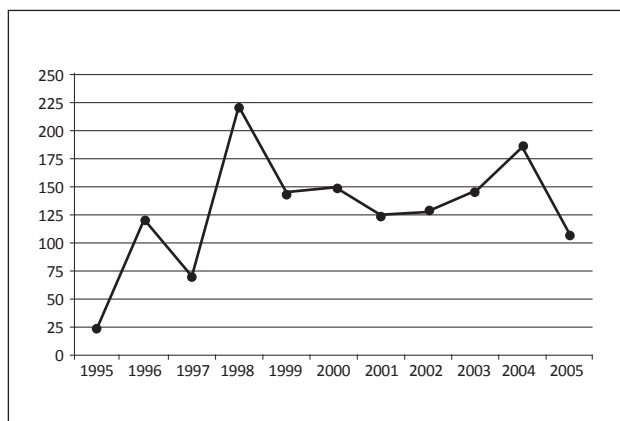
La siguiente información fue solicitada en el formato de recolección: fecha en relación al año, edad, sexo, procedencia: urbana y rural. Llegada al hospital: acompañado, paramédicos, transferencia o solo. Estado de conciencia en base a la escala de coma de Glasgow⁹ (ECG) 14-15, 9-13, 3-8. Signos vitales: tensión arterial, en referencia a la presión sistólica, normal entre 80 – 120 mmHg; pulso, normal entre 60 – 100 pulsaciones por minuto; y la respiración, normal entre 14 – 20 respiraciones por minuto^{9,10}.

Presencia de aliento etílico. Tipo de trauma, accidente de tránsito: peatón, bicicleta, motocicleta, automóvil; agresión física, caídas, accidente laboral, accidente deportivo¹¹. Trauma encéfalo craneal (TEC), abierto y cerrado en relación a la integridad de la dura madre¹²; leve, moderado y grave en relación a la escala de coma de Glasgow⁹, y la descripción de los hallazgos encontrados en la tomografía o cirugía. Trauma máxilo-facial¹³, identificando la causa de ingreso con relación a los hallazgos encontrados. Trauma de tórax, abierto o cerrado con relación a la invasión de la pleura parietal, compresión y mixto^{14,15,16,17}, y los hallazgos encontrados mediante imagenología o cirugía. Trauma abdominal, abierto o cerrado con relación a la invasión del peritoneo^{18,19,20,21}, los hallazgos encontrados en la cirugía. Trauma pélvico, clasificando las lesiones óseas como avulsivas, del anillo o acetabulares^{20,22} encontradas en las radiografías. Trauma vascular periférico, con relación a la etiología sea por arma de fuego o corto-punzante^{22,23}. Y quemaduras^{20,22,24}, clasificadas como grado I, grado II y grado III, con relación a la profundidad de la lesión.

Resultados

Encontramos 1415 pacientes, según edad la mayor distribución está en el grupo de 20-29 años con una frecuencia de 397 (28,06%) casos, seguido por el de 30-39 y 16-19, vemos que el grupo etareo de 16 a 39 años hace un porcentaje acumulado de 63,18%. Para los grupos de 40-49 188 (13,29%), 50-59 123 (8,69%), 60-69 97 (6,86%) y 70 - 99 113 (7,99%). La distribución de pacientes por sexo; 1127 (79,65%) corresponde al sexo masculino y 288 (20,35%) corresponden al sexo femenino; la relación es de 3,9:1.

Gráfico 1
Distribución por año de 1415 pacientes, con diagnóstico de egreso en relación a trauma, Servicio de cirugía, HVCM, 1995-2005.



Fuente: Formularios de recolección de datos.

En el gráfico 1, se observa la distribución año a año del total de casos estudiados durante el período 1995-2005, se observa un incremento en el año 1998 presentando una frecuencia de 222 casos (15,69%), se mantiene un promedio de 128 pacientuna media de 111.

Según la procedencia, la distribución de los pacientes es rural 728 casos (51,45%) y urbana 687 casos (48,55%), sin establecerse una diferencia significativa. La distribución de los pacientes en relación a la forma de llegada al servicio de emergencia es 615 casos (43,46%) quienes acudieron acompañados por otra persona, traídos por personal paramédico 376 (26,57%), transferidos de otro centro médico 318 (22,47%) y acuden solos 106 (7,49%).

Se logró establecer el estado de conciencia según la ECG al momento del ingreso al servicio de emergencia en 1095 pacientes correspondiendo al 77,38% del total, distribuidos 787 casos (43,46%) con una ECG de 14-15, 214 casos (19,6%) con una ECG de 9-13 y 94 casos (7,49%) con una ECG de 8 ó inferior.

La distribución de los pacientes en base a los signos vitales registrados al momento de la llegada al servicio de emergencia, tensión arterial: hipotensión 352 (24,88%), normal 872 (61,63%) e hipertensión 191(13,50%); pulso: bradicardia 127 (8,98%), normal 847 (59,86%) y taquicardia 441 (31,17%); respiración: bradipnea 87 (6,15%), normal 945(66,78%) y taquipnea 383 (27,07%).

Se determinó según el historial clínico 437 casos (30,88%) la presencia de aliento etílico registrado al momento de la atención en el servicio de emergencia.

Tabla 1
Distribución según la etiología del evento traumático de 1415 pacientes, con diagnóstico de egreso en relación a trauma, Servicio de cirugía, HVCM, 1995-2005.

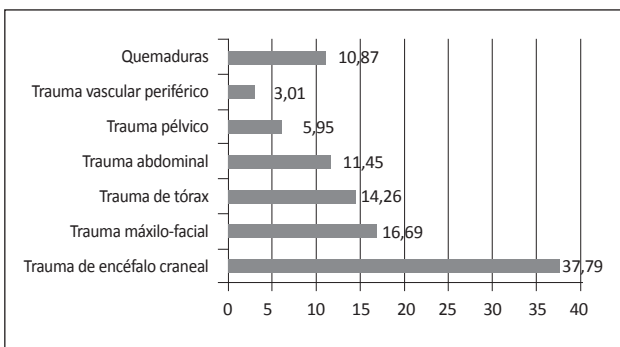
| TIPO DE TRAUMA | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|----------------------|------------|------------|
| Accidente de tráfico | 534 | 38,37 |
| Automóvil | 250 | 46,8 |
| Peatón | 84 | 15,7 |
| Bicicleta | 26 | 4,8 |
| Motocicleta | 41 | 7,6 |
| No especificado | 133 | 25,9 |
| Agresión física | 369 | 26,08 |
| Caída | 322 | 22,76 |
| Accidente laboral | 172 | 12,16 |
| Accidente deportivo | 9 | 0,64 |
| TOTAL | 1415 | 100 |

Fuente: Formularios de recolección de datos.

En relación a la etiología del evento traumático, en la tabla 1 observamos la distribución de 1415 pacientes, correspondiendo a los accidentes de tránsito 534 casos (38,37%) y de estos el 46,8% corresponde a accidentes en automóvil; la siguiente causa es la agresión física con 369 casos (26,08%) y las caídas con 322 casos (22,76%).

La distribución de los pacientes según el tipo de traumatismo encontrado se expresa en el gráfico 2, vemos que el trauma de cráneo es el más frecuente correspondiendo al 37,79%, seguido por el trauma máxilo-facial; el trauma de tórax es más frecuente que el trauma abdominal y en la serie presentada el trauma pélvico corresponde al 5,95%, mientras que el trauma vascular periférico corresponde solo al 3,01% y a las quemaduras corresponde el 10,87%.

Gráfico 2
Distribución según el tipo de traumatismo encontrado en 1415 pacientes, con diagnóstico de egreso en relación a trauma, Servicio de cirugía, HVCM, 1995-2005.



Fuente: Formularios de recolección de datos.

En relación a 591 pacientes con diagnóstico de trauma encéfalo craneal, vemos que la variedad más frecuente son los TEC cerrados representados por 502 casos (84,94%) y los del tipo abierto representan 89 casos (15,06%). En relación a la severidad del traumatismo valorado por la ECG, la frecuencia mayoritaria es para el TEC moderado que corresponde a 250 casos (42,30%) mientras que para el grave 142 (24,03%) y para el leve 199 (33,67%). Los hallazgos encontrados fueron normal 51 (8,63%), hematoma extradural 111 (18,78%), hematoma subdural 191 (32,32%), contusión 166 (28,09%), hemorragia subaracnoidea 67 (11,34%), siendo el hematoma subdural el más frecuente, seguido de las contusiones y hematoma extradural y 5 casos (8,63%) sin lesión anatómica demostrable (lesión axonal difusa).

Encontramos 261 pacientes con trauma máxilo-facial; en la tabla 2 se muestran los hallazgos encontrados siendo la causa más frecuente las heridas faciales, seguidos por las fracturas nasales, luego las fracturas del arco cigomático.

Tabla 2
Distribución de los hallazgos encontrados en 261 pacientes, con diagnóstico de egreso de trauma máxilo-facial, Servicio de cirugía, HVCM, 1995-2005.

| HALLAZGOS | n | % |
|---------------------------|-----|-------|
| Heridas faciales | 89 | 34,10 |
| Fractura nasal | 35 | 13,41 |
| Fractura cigomático | 34 | 13,03 |
| Herida labio | 33 | 12,64 |
| Le Fort II | 17 | 6,51 |
| Le Fort I | 16 | 6,13 |
| Luxación tempo-mandibular | 14 | 5,36 |
| Herida pabellón | 13 | 4,98 |
| Fx de senos paranasales | 7 | 2,68 |
| Le Fort III | 3 | 1,15 |
| TOTAL | 261 | 100 |

Fuente: Formularios de recolección de datos.

El trauma de tórax se identificó en 223 pacientes, 123 casos (55,16%) con trauma de tórax abierto, para el cerrado 91 casos (40,81%), por compresión se identificó 6 casos (2,69%) y con mecanismo mixto 3 casos (1,35%). Los hallazgos reportados en el historial médico son neumotórax 42,42%, hemotórax 34,99%, fracturas costales múltiples 12,67%, enfisema 5,23%, lesión pulmonar 1,93%, lesión cardíaca 1,38%, Fractura del esternón 0,83%, lesión de diafragma 0,55%; siendo el neumotórax el más frecuente, seguido por el hemotórax y las fracturas costales múltiples.

Se reporta 179 casos como trauma abdominal, correspondiendo a 119 casos (66,48%) como trauma abdominal abierto y como trauma abdominal cerrado 60 casos (33,52%).

Tabla 3
Distribución de 119 pacientes según tipo de lesión encontrada en el trauma abdominal abierto y cerrado, según diagnóstico de egreso, Servicio de cirugía, HVCM, 1995-2005.

| Trauma abdomen abierto | n | % | Trauma abdomen cerrado | n | % |
|-------------------------|-----|-------|------------------------|----|-------|
| Lesión de órgano hueco | 50 | 42,02 | Lesión órgano macizo | 25 | 41,67 |
| Lesión de pared | 45 | 37,82 | Sin lesión | 20 | 33,33 |
| Lesión de órgano macizo | 20 | 16,81 | Lesión órgano hueco | 15 | 25,00 |
| Lesión vascular | 3 | 2,52 | Total | 60 | 100 |
| Diafragma | 1 | 0,84 | | | |
| TOTAL | 119 | 100 | | | |

Fuente: Formularios de recolección de datos.

En la tabla 3, vemos la distribución del trauma abdominal abierto en relación al tipo de órgano lesionado, siendo la lesión de órgano hueco el más frecuente con 50 casos (42,02%), seguido de lesión aislada de la pared abdominal con 45 casos (37,82%), lesión de órgano macizo presentándose en 20 casos (16,81%).

Y vemos la distribución de 60 pacientes del trauma abdominal cerrado con relación al tipo de órgano lesionado, siendo la lesión de órgano macizo el más frecuente con 25 casos (41,67%), seguido de laparotomías con hallazgos negativos en 20 casos (33,33%) y lesión de órgano hueco encontrada en 15 casos (25%).

En la tabla 4, se demuestra que el intestino delgado es el más lesionado dentro de los órganos huecos en el traumatismo abdominal abierto, luego el intestino grueso y en tercer lugar de frecuencia vemos la lesión de hígado, que además es el órgano macizo que más frecuentemente se lesiona en el traumatismo abdominal abierto.

Mientras que el hígado es el más lesionado dentro de los órganos macizos en el traumatismo abdominal cerrado, luego el bazo y en tercer lugar de frecuencia vemos la lesión de intestino delgado, que además es el órgano hueco que más frecuentemente se lesiona en el traumatismo abdominal cerrado.

Tabla 4
Distribución según frecuencia de órgano lesionado en pacientes con trauma abdominal abierto, según diagnóstico de egreso, Servicio de cirugía, HVCM, 1995-2005.

| TRAUMATISMO ABDOMINAL ABIERTO | | | | | |
|-------------------------------|----|-------|-----------|----|-----|
| O. Hueco | n | % | O. Macizo | n | % |
| Intestino delgado | 26 | 52 | Hígado | 14 | 70 |
| Intestino grueso | 15 | 30 | Bazo | 2 | 10 |
| Estómago | 6 | 12 | Páncreas | 2 | 10 |
| Vejiga | 2 | 4 | Riñón | 2 | 10 |
| Duodeno | 1 | 2 | Total | 20 | 100 |
| Total | 50 | 100 | | | |
| TRAUMATISMO ABDOMINAL CERRADO | | | | | |
| O. Hueco | n | % | O. Macizo | n | % |
| Intestino delgado | 7 | 46,67 | Hígado | 10 | 40 |
| Intestino grueso | 3 | 20,00 | Bazo | 9 | 36 |
| Vejiga | 4 | 26,67 | Páncreas | 3 | 12 |
| Estómago | 1 | 6,67 | Riñón | 3 | 12 |
| Total | 15 | 100 | Total | 25 | 100 |

Fuente: Formularios de recolección de datos.

Reportamos 170 pacientes con diagnóstico de quemadura, vemos que las quemaduras de II grado son las más frecuentes con 118 casos (69,41%), seguidas por las quemaduras de III grado con 37 casos (21,76%) y quemaduras de I grado 15 casos (8,82%).

En nuestro trabajo se reportan 93 casos de trauma pélvico; observamos la distribución de la lesiones óseas encontradas, siendo la más frecuente las lesiones acetabulares con 29 casos (31,18%), seguidas de fracturas del anillo pélvico 43 (46,24%) y lesiones avulsivas 21 (22,58%).

En relación al traumatismo vascular periférico existieron 47 casos, distribuidos por su etiología, demostrándose que los objetos corto-punzantes 26 (55,3%) y armas de fuego 21 (44,7%); son elementos causales sin diferencia estadística.

Discusión

Revisamos dos estudios realizados en nuestra localidad, ambos reportan la estadística en relación a la atención de los pacientes en el servicio de emergencia del Hospital Vicente Corral Moscoso.

El primero durante los años 1981 a 1983⁸ y el segundo 1999 al 2003²⁵, reportando 5952 y 5636 en los años de mayor incidencia, correspondiendo al 79% y al 72% al sexo masculino, con una relación 3,5:1 y 2,5:1 sobre el femenino; el grupo etareo más afectado es de los 20 a 30 y 16 a 29 años. En relación a la etiología de los traumatismos el primer estudio⁸ reporta el 16,7% causados por los accidentes de tránsito, seguido de las caídas con 13,2% y en tercer lugar las lesiones por agresión física con 10,2%; el segundo²⁵ coloca a la agresión física (contacto físico, arma blanca, arma de fuego y objetos contundentes) en primer lugar con 39%, a los accidentes de tránsito en segundo lugar con 21%, seguidos de las caídas con el 20%.

En relación a las zonas afectadas, coinciden los estudios en que la cabeza y extremidades son las áreas de la economía más lesionadas por los traumatismos. Comparando con nuestra serie la población masculina y durante la segunda década de la vida sigue siendo la más afectada por los traumatismos, situación que no se ha modificado desde el año 1981 hasta la actualidad, los accidentes de tránsito continúan como número uno como causa de traumatismos, pero vemos que la incidencia se ha incrementado al 38,3%, de igual manera la agresión física ha ido de tercer lugar al primer lugar con 39% y según nuestra serie al segundo lugar con 26%, mientras que las caídas han pasado a tercer

lugar con 20% y 22%. En nuestra serie reportamos a los traumatismos de cráneo y máxilo-facial como los traumas más frecuentes coincidiendo con las dos series, pero los otros estudios^{8,25} reportan a las lesiones de extremidades como los segundos traumatismos en frecuencia, en nuestra serie luego de las lesiones de la cabeza (TEC y máxilo-facial) encontramos a los traumas de tórax y abdomen; cabe recalcar que estos estudios hacen relación a la atención de emergencia, mientras que nuestra serie toma en cuenta a los pacientes que fueron dados de alta del servicio de cirugía.

Revisando la literatura internacional encontramos estudios sobre el tema en discusión, en Estados Unidos^{5,6,7} el trauma constituye el 80% de las causas de muerte para las personas entre los 15 y 24 años, representando de esa manera el 6% de todas las muertes que ocurren. En 1992, el 77% de las muertes que se produjeron entre los 16 y 24 años y el 58% de las producidas entre los 25 y 34 años fueron debidas a traumatismos. En el año 1992 fallecieron más de 152.749 personas por causa de traumatismos, de los cuales 86.777 (56,8%) fueron debidas a lesiones no intencionales, 26,5% a suicidios y 16,7% homicidios. La tasa de mortalidad por traumatismos es de 56 x 100000, es decir que por cada 100 mil habitantes fallecieron 56 personas por trauma. Es importante mencionar que el 72% de las muertes y el 56% de las lesiones no fatales por trauma ocurren en hombres.

En México, Illescas⁴ resalta que del total de pacientes atendidos, 61.29% correspondió al sexo masculino y 38.7% al sexo femenino. La distribución por edad muestra que la mayor parte de los pacientes se encontraba entre los 16 y los 45 años de edad. Los eventos en vía pública predominaron con 65.74%, seguidos por los accidentes del hogar con 16.63%. El agente etiológico más frecuente es el accidente con vehículos automotor con 31.46%, seguido por caídas y violencia con 27.74% y 26.07, respectivamente. El área corporal más afectada son extremidades con 70.49%, seguidas por cráneo y cara con 46.3% y posteriormente columna vertebral con 20.70%.

En Uruguay, los estudios de Guido Berro²⁶, et al establecen que una cuarta parte de los cadáveres que ingresan a la Morgue Judicial de Montevideo, corresponden a fallecimientos por causas violentas: accidente, homicidio o suicidio, con neto predominio masculino (75%); los accidentes de tránsito son la forma médico-legal más frecuente, actualmente, de las muertes violentas, alcanzando una incidencia del 70%.

En Chile² se reporta entre 1992 y 1996 que la causa más frecuente de muerte es el politraumatismo: el trauma

craneoencefálico, los accidentes de tránsito, las heridas por bala y por arma blanca, el ahorcamiento, el suicidio y otras causas diversas.

Para Argentina¹ las cifras revelan que los traumatismos constituyen la tercera causa de muerte para todos los grupos de edad y la primera causa de muerte para la franja de 1 a 35 años. En 1994, el 56% del total de muertes por traumatismos es debido a causas no intencionales. En 1997 el análisis de la mortalidad muestra que los traumatismos fueron la primera causa de muerte entre las personas de 0 a 64 años (21,6% del total), seguido por los tumores (11,6%) y las enfermedades infecciosas (11,0%). Las lesiones por colisiones representan el 4,8% y las otras lesiones no intencionales el 7,3% del total. En Argentina, las colisiones por vehículos a motor representan anualmente más de cien mil años de vida perdidos.

Como vemos en los diferentes estudios y series, tanto de países desarrollados como en los en vías de desarrollo, la vivencia en torno al trauma es la misma, afectando a la población masculina, joven y durante los años productivos de la vida; se repite el hecho, que la causa principal sean los accidentes de tránsito y las causadas por violencia, siendo esta directamente proporcional al desarrollo de las distintas sociedades. También es un hecho común de que los traumas de cabeza tanto el encéfalo craneal como máxilo-facial sean las regiones del cuerpo más afectadas. Todos estos reportes internacionales coinciden con la serie presentada durante estos años de experiencia en torno al manejo del trauma en el Hospital Vicente Corral Moscoso, concluyendo una vez más con la primicia ya planteada de que en la actualidad el trauma es una epidemia y pandemia a nivel mundial con serias repercusiones sobre la población.

Además, salta a la vista que a pesar de la importancia mundial del Trauma como enfermedad hace falta un sistema de registro unificado, con los mismos códigos y las mismas definiciones en cuanto a inclusión y exclusión de causas traumáticas y no traumáticas o debidas a efectos tardíos, lo que determina que los datos no sean fácilmente comparables y que se difieran en cuanto a magnitud y las cifras se vean como distintas en los diferentes reportes dando así discrepancias de forma y no de fondo.

Conclusión

El trauma afecta principalmente al sexo masculino, en un porcentaje de 79,6%, dando una relación de 3,9:1 sobre el femenino. El grupo etareo más afectado es el

de 20 a 29 años con una incidencia del 28%, pero es importante resaltar que el porcentaje acumulado del 63% corresponde a la población comprendida entre los 16 a 39 años.

Los pacientes son acompañados por otra persona al servicio de emergencia en 43,4% de los casos y traídos por personal paramédico sólo en 26,5% de los casos.

Se logró establecer el estado de conciencia en base a la Escala de Coma de Glasgow en el 77,3% de los pacientes, acudiendo con una ECG de 14-15 el 19,6% y con una ECG de 8 ó inferior el 7,4% de los pacientes. Se identifica un promedio del 20% de los casos quienes acudieron en mal estado según el registro de signos vitales.

La principal causa de trauma son los accidentes de tránsito con 38,3% y de estos el producido por los impactos vehiculares que representa el 46,8% de los mismos; seguidos por la agresión física y las caídas.

El trauma a nivel de la cabeza representa el 54,48%, involucrando al traumatismo encéfalo craneal y el máxilo-facial con 37,79% y 16,69% respectivamente, seguidos por el trauma de tórax con 14,26% y trauma de abdomen con 11,45%.

El TEC cerrado es el más frecuente siendo el hematoma subdural la lesión más encontrada. Las heridas en cara y fracturas nasales son las más frecuentes en el trauma máxilo-facial. Tanto en el trauma de tórax como en el de abdomen el tipo abierto es el más frecuente.

El neumotórax es la lesión más usual en el trauma de tórax, mientras que la lesión de intestino delgado es la más encontrada en el trauma abdominal abierto y el trauma hepático es la más frecuente en el trauma cerrado de abdomen.

Las quemaduras representan el 10,8%, y las quemaduras de II grado son las más frecuentes.

El trauma pélvico representó el 5,9% en donde las lesiones acetabulares son las más comunes. El traumatismo vascular periférico responde solo al 3% donde los objetos corto-punzantes son los causales más frecuentes sobre las armas de fuego.

No existió diferencias entre la procedencia urbana o rural, siendo los de la rural los más afectados; no se identificó al alcohol como determinante, encontrándose su presencia en el 30,8%.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. NEIRA, J. BOSQUE, L. ZENGOTITA, S. "Trauma 2000, Informe Estadístico", Secretaría de Salud Gobierno de la ciudad de Buenos Aires, Sociedad Argentina de Medicina y Cirugía de Trauma, 2000.
2. NALEGACH, Ma. E. "Magnitud y Epidemiología de los Traumas y Accidentes en Chile", Medwave, Año 4, N° 11, Edición Diciembre 2004.
3. COLE, E. RICHTON, N. "The culture of a trauma team in relation to human factors", Journal of Clinical Nursing", Volume 15, Number 10, October 2006, pp. 1257-1266.
4. ILLESCAS, G. J. "Epidemiología del trauma en la ciudad de México", TRAUMA, Vol. 6, Núm. 2, pp 40-43, Mayo-Agosto, 2003
5. MACKENZIE, E. FOWLER, C. "Epidemiología", TRAUMA – Mattox, K. Ed. Mcgraw-Hill Interamericana, 2001, Volumen 1, Capitulo 2, pp 21-41.
6. LIBERMAN, M. MULDER, S. JURKOVICH, G. SAMPALIS, J. "The association between trauma system and trauma center components and outcome in a mature regionalized trauma system", Surgery 2005, Volume 137, Number 6, pp 647-658.
7. PRACHT, E. LANGLAND-ORBAN, B. TEPAS III, J. CELSO, B. FLINT, L. "Analysis of trends in the Florida Trauma System (1991-2003): Changes in mortality after establishment of new centres", Surgery, Volume 140, Number 1, pp 34-43.
8. ANDRADE, R. et al. "Frecuencia de traumatismos en el servicio de emergencia del Hospital Vicente Corral Moscoso enero 1981 a julio 1983", Tesis para la obtención del título de Doctor en Medicina y Cirugía, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad de Cuenca, 1984.
9. American College of Surgeons Committee on Trauma. "ATLS, Programa Avanzado de Apoyo Vital en Trauma para Médicos", Sexta edición. Comité de Trauma del Colegio Americano de

- Cirujanos. Chicago; Manual del Curso, 7ª ed. 2004.
10. WAY, L. "Diagnóstico y Tratamiento Quirúrgico", Ed. El Manual Moderno, 7ª ed, México D.F. 1995.
 11. MCSWAIN, N. Jr. "Cinemática del Trauma", TRAUMA – Mattox, K. Ed. McGraw-Hill Interamericana, 2001, Volumen 1, Capítulo 2, pp 139-163.
 12. SCHWARTZ, S. SHIRES, T. SPENCER, F. "Principios de Cirugía", Ed. McGraw-Hill, 6ª ed. 1994.
 13. PEREZ RODRIGUEZ, A. GAMEZ RODRIGUEZ, M. DIAZ FERNANDEZ, J. RAMOS, J. "Epidemiología del trauma maxilo-facial por accidente ciclistico", Revista Cubana Estomatología, Editorial Ciencias médicas, v.41 n.3 ciudad de La Habana sep-dic 2004.
 14. GOMEZ, MIGUEL ANGEL. "Traumatismos de Tórax", Ed. El Ateneo, Buenos Aires, Argentina, 1987.
 15. FERNANDEZ CESPEDES, N. PERROTTI, P. "Manejo del Espacio Pleural en el Trauma Torácico", Revista de Posgrado de la Cátedra de Medicina, N° 142 Febrero 2005.
 16. HOOD, M. LASHBROOK, G. "Técnicas en Cirugía Torácica", Ed. Interamericana, México, 1992.
 17. KARAMANOUKIAN, H. et al. "Secretos de la Cirugía Torácica", Ed. McGraw-Hill, Primera ed. 2002.
 18. ALEJANDRE, S. "Trauma Abdominal", Cirugía de Michans – Ferraina, P. Oría, A. Ed. El Ateneo, 4ª ed. capítulo 17, 2001.
 19. NAUDE, G. BONGARD, F. DEMETRIADES, D. "Secretos del Traumatismo", Ed. McGraw-Hill Interamericana, México D.F. 2000.
 20. ASTUDILLO MOLINA, R. y col. "Actualización en Trauma – 2004", Laboratorios Interpharm del Ecuador, Cuenca Ecuador, 2004.
 21. TAMAMES ESCOBAR, S. MARTINEZ RAMOS, C. "Cirugía – Aparato Digestivo", Ed. Médica Panamericana, ed. 2000, Madrid, España, 2000.
 22. ASENSIO, J. DEMETRAIDES, D. BERNE, T. "Problemas complejos y desafiantes en cirugía traumatológica", Clínicas Quirúrgicas de Norteamérica, 4/1996.
 23. CASTAÑEDA GAXIOLA, R. "El problema del trauma vascular en México", Editorial, Cirujano General Vol. 22 Núm. 3 – 2000.
 24. LU, KL. PERREN COBB, J. "Quemaduras", Washington Cirugía, Ed. Marban, capítulo 30, 2005.
 25. AGUILAR, J. AGUIRRE, M. DIAZ, J. "Características del Trauma en el Servicio de Emergencia del Hospital Vicente Corral Moscoso, 1999 – 2003", Tesis para la obtención del título de Doctor en Medicina y Cirugía, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad de Cuenca, 2005.
 26. BERRO, G. BALBELA, B. BOVINO, L. MAÑAY, N. LERENA, E. BASSAGODA, MJ, CANTOS, M. "Accidentes de tránsito mortales y presencia de alcohol", Comunicación preliminar, REVISTA JURICATURA 1989:33.

