

Incidencia de intoxicación alcohólica en pacientes lesionados atendidos en el Servicio de Urgencias del Hospital Central Militar durante el año de 1999.

Estudio retrospectivo, observacional, descriptivo

Mayor M.C. José Guillermo **Santiago-Vargas**,* Cor. M.C. Régulo **Nava-Frías****

Hospital Central Militar y Escuela Militar de Graduados de Sanidad. Ciudad de México

RESUMEN

Antecedentes. La intoxicación alcohólica tiene una gran frecuencia como causa de atención en los servicios de urgencias en pacientes lesionados, los cuales se constituyen como casos médico-legales y requieren la determinación de la severidad de la intoxicación a través de métodos clínicos o bioquímicos.

Objetivo. Determinar la incidencia de intoxicación alcohólica en pacientes lesionados que acuden al Servicio de Urgencias del Hospital Central Militar.

Método. Se realizó un estudio retrospectivo, observacional y descriptivo. Cada paciente atendido en el Servicio de Urgencias en 1999 fue estudiado revisando su expediente en los archivos del Departamento de Medicina Legal. El análisis estadístico incluyó determinación de valores porcentuales, así como correlación entre el resto de las variables.

Resultado. De un total de 36,056 pacientes, 2,261 tuvieron al menos un tipo de lesión (6.3%), 114 pacientes (5.04%) tuvieron intoxicación alcohólica. La edad promedio fue de 26 años y se observó mayor frecuencia en hombres (97%).

Conclusiones. La prevalencia de intoxicación alcohólica en pacientes lesionados atendidos en el Servicio de Urgencias (HCM) fue de 5.04%. La multiplicidad y severidad de las lesiones observadas indican la necesidad de mejorar los programas de prevención, así como la detección y el manejo oportuno en esta población.

Palabras clave: intoxicación alcohólica, lesiones, servicio de urgencias, medicina legal.

Incidence of alcoholic intoxication in injured patients who assisted to the Emergency Room Service at the Military Central Hospital in 1999. A retrospective, observational and descriptive study.

SUMMARY

Background. Alcoholic intoxication (AI) shows, a high frequency as a reason to be attended at the emergency room service in injured patients, which become legal cases and require to determine the severity of AI through clinical and biochemical methods.

Objective. To determine the alcoholic intoxication incidence in injured patients who assisted to the emergency room service at the Military Central Hospital (MCH).

Method. A retrospective, observational and descriptive study was carried out studying every patient attended at the emergency room at the MCH in 1999, looking at the chart in the archives of Legal Medicine Department. Statistical analyses included porcentual frequency determination as well as a comparison between variables.

Results. From a total of 36,056 patients, 2,261 had at least one type of injury (6.3%). One hundred fourteen patients (5.04%) had alcoholic intoxication. The average age was 26 years old, and mostly in men (97%).

Conclusions. Alcoholic intoxication prevalence in injured patients at the emergency room service (MCH) was 5.04%. The multiple type and severity of those injuries indicate the necessity to improve the prevention programs as well as the early detection in this population.

Key words: Alcohol intoxication, injuries, emergency room, legal medicine.

* Jefe de la Sección Sanitaria Fija Base Aérea Militar # 15.

** Jefe del Departamento de Medicina Legal del Hospital Central Militar.

Antecedentes

La Medicina Legal, junto a la Medicina Preventiva y Social y a la Historia de la Medicina, forma parte de las disciplinas denominadas médico-sociales, la Medicina en sus primeras manifestaciones en el curso de la historia tuvo por fin único la creación de las enfermedades que atacan al hombre, pronto hubo de comprenderse que, además de su actuación al servicio de los intereses individuales, existen otros intereses más amplios y, si cabe, más necesarios: los intereses generales de una comunidad, de una nación. Ello dio lugar a una primera división de la Medicina en dos grandes ramas: Medicina Clínica, Práctica o Privada, que se reservaba los fines primitivos (curación de las enfermedades por el estudio de sus agentes, cuadros sindrómicos, fisiopatología terapéutica) y Medicina Pública, Política o Civil, que se ocupa de todas aquellas cuestiones médicas que pueden interesar a la salud de los hombres reunidos en sociedad. Esta última ha ido desglosándose con el tiempo en diversas especialidades con objetivos bien delimitados: Higiene, Medicina Legal, Medicina Social, Medicina Administrativa, Medicina de los Seguros.¹

La Medicina Legal o Judicial, o Forense, denominaciones sinónimas, todas ellas empleadas en lengua castellana (Medical jurisprudence o Forensic medicine para los autores anglosajones; gerichtliche Medizin para los germanos; Sodna medicina para los eslavos, y términos equivalentes a los castellanos para las otras lenguas europeas), su campo de acción es sumamente amplio: entra en juego siempre que la materia biológica se convierte en sustrato de normas de derecho o, en general, de disposiciones administrativas de cualquier índole. Pero la misma amplitud de su contenido y la naturaleza eminentemente aplicativa de esta ciencia hacen difícil encontrar una definición suficientemente expresiva.²

No obstante, entre las múltiples definiciones que se han propuesto es posible encontrar algunos puntos comunes que nos sirva de base para elaborar una ampliamente comprensiva del alcance y finalidad de la Medicina Legal.

Dos son los elementos que se hacen resaltar en dichas definiciones:

1. La necesidad de conocimientos clínicos y biológicos para resolver ciertos problemas jurídicos, que de otra manera quedarían insolubles.

2. La función doctrinal que la Medicina aporta, al proporcionar conocimientos de naturaleza biológica y médica al continuo desenvolverse del Derecho codificado.

Refiriéndonos exclusivamente al primer aspecto, podríamos definir a la Medicina Legal como la disciplina que tiene por objeto el estudio de las cuestiones que se presentan en el ejercicio profesional del jurista y cuya resolución se funda, total o parcialmente, en ciertos conocimientos médicos o biológicos previos.

Agrupándolos ambos, diremos que la Medicina Legal es el conjunto de conocimientos médicos y biológicos necesarios para la resolución de los problemas que plantea el Dere-

cho, tanto en la aplicación práctica de las leyes como en su perfeccionamiento y evolución.³

Del análisis de estas definiciones se desprende, como primera conclusión, que la Medicina Legal tiene el carácter de ciencia auxiliar del Derecho, pero auxiliar insustituible, sin el cual no se concibe una recta administración de la justicia.

Concepto de intoxicación

Podría llamarse así al conjunto de trastornos que derivan de la presencia en el organismo de un tóxico o veneno. Sin embargo, el definir el concepto de tóxico es realmente difícil. Cualquier sustancia, aun aquellas que forman parte esencial de los organismos vivos, puede ser lesiva y producir trastornos en el equilibrio biológico celular. Así consideradas, todas las sustancias serían tóxicas, y entre alimento, medicamento, tóxico o veneno no habría otra diferencia que la dosis. Los elementos que la Toxicología considera como venenos son aquellas sustancias que tienen una capacidad inherente de producir efectos deletéreos sobre el organismo, de este modo, definiríamos un tóxico como todo agente químico que, ingresado al organismo, altera elementos bioquímicos fundamentales para la vida.⁵

Toxicología y medicina legal del alcohol

El alcohol etílico o etanol es un líquido aromático y combustible que procede de la fermentación de sustancias azucaradas, del almidón y de la celulosa. Constituye el elemento activo (unido a veces, a otros principios también tóxicos) de las bebidas espirituosas o alcohólicas.

El alcohol etílico puede dar lugar a una intoxicación común, accidental o voluntaria y a una intoxicación profesional.

La intoxicación común es el resultado de la ingestión de bebidas alcohólicas en cantidad variable, bien de forma esporádica o bien de forma habitual; puede dar lugar a accidentes tóxicos agudos, en el primer caso o crónicos en el segundo.

Las intoxicaciones agudas presentan formas leves, habitualmente conocidas como ebriedad o embriaguez, de escaso interés clínico, pero con una extraordinaria importancia criminalística y médico-legal. Las formas graves de la intoxicación alcohólica aguda son excepcionales, si bien en algunos casos pueden constituir directamente la causa de la muerte.

Las intoxicaciones crónicas poseen una gran resonancia clínica y psiquiátrica, dando origen a síntomas somáticos de suma trascendencia (gastritis, dispepsias, miocardiopatías, cirrosis), así como a cuadros psíquicos de variada entidad (delirium tremens, alucinosis alcohólica, celotipia, demencia).

La intoxicación profesional o laboral es debida a la inhalación de vapores de alcohol en ambientes de trabajo (refinerías, bodegas, fábricas de sombreros de fieltro, de seda artificial y de pólvora). Los cuadros clínicos, superponibles a los de la intoxicación común pueden ser, asimismo, agu-

dos, en general de leve entidad, o crónicos, de mayor trascendencia clínica y social.

El presente estudio se va a centrar en la intoxicación alcohólica aguda, con especial atención a los problemas médico-legales que plantea en la práctica médica.⁵

Fuentes de la intoxicación alcohólica

Las fuentes de intoxicación del alcoholismo agudo están constituidas por las bebidas alcohólicas que, según su grado de concentración en alcohol, se dividen en tres grupos:

1. Bebidas débilmente alcohólicas. El porcentaje de alcohol oscila entre 1 y 8%. Resultan de la fermentación de jugos vegetales que contienen almidones o azúcares poco fermentativos: cerveza y sidra.

2. Bebidas medianamente alcohólicas. El grado de alcohol oscila entre 10 y 20%. Proceden de la fermentación de los mostos de uva, cuyo alto contenido en glucosa les hace fermentar fácilmente. Según la técnica de la vinificación y el tiempo de fermentación y de envejecimiento, resultan tipos de distintos vinos con graduación etílica diferente, desde los vinos ordinarios, con graduación etílica diferente, desde los vinos ordinarios de mesa (10 a 12 grados) hasta la de los vinos generosos (jerez, oporto, vermut, Málaga), que oscila de 15 a 20 grados.

3. Bebidas fuertemente alcohólicas. En la obtención de estas bebidas se suceden dos fases: una, primera, de fermentación, seguida de una destilación del producto de la fermentación, con lo que se enriquece considerablemente la fermentación alcohólica. Se parte de jugos vegetales muy diversos, obteniéndose así: coñac, anís, ron, whisky, vodka, aguardientes, cremas. El grado alcohólico alcanza hasta el 40-50%.

Aunque distintos tipos de bebidas pueden contener otros elementos que definen sus caracteres organolépticos, en condiciones ordinarias la embriaguez se debe de modo exclusivo al alcohol etílico.⁶

Clínica de la intoxicación alcohólica

Prescindiremos de los efectos clínicos de alcohol sobre la digestión, circulación, respiración y nos limitaremos a sus efectos sobre el sistema nervioso central, a los que pertenecen las repercusiones en la conducta.

Las manifestaciones clínicas aparecen en un orden secuencial, como resultado de la impregnación sucesiva de los centros nerviosos. En primer lugar, se produce la depresión de los centros más superiores de la vida psíquica, esto es, los centros que regulan la conducta, el juicio y la autocritica. Afecta después, progresivamente, los centros motores medulares y termina, finalmente, afectando los centros vitales protuberanciales.

Diagnóstico médico-legal de la intoxicación alcohólica

Para responder a las diversas exigencias judiciales respecto a la embriaguez, el perito debe establecer no sólo la

naturaleza del cuadro clínico y su profundidad, sino también su origen. Dispone para ello de métodos clínicos y bioquímicos.

Métodos clínicos

Varias dificultades se oponen al diagnóstico clínico de la embriaguez. Ante todo, no existe ningún síntoma aislado que sea peculiar del alcohol. Por otra parte, la resistencia individual frente al tóxico es muy variable, por lo que el juicio, en cada caso concreto, debe ser prudente y nunca generalizar.

Según la British Medical Association, a los efectos médico-legales debe considerarse embriagado a la persona que se encuentre bajo la influencia del alcohol en grado tal que haya llegado a perder el control de sus facultades de modo que resulte incapaz de ejecutar con acierto su ocupación habitual. Para establecer dicha influencia deben aplicarse pruebas clínicas que determinen los siguientes puntos:

1. Si la persona de referencia ha consumido recientemente alcohol.
2. Si la misma está bajo la influencia del alcohol en tal grado que haya perdido el control de sus facultades.
3. Si este estado puede ser debido, total o parcialmente, a una condición patológica que origine síntomas análogos o similares a los de la intoxicación alcohólica.

Métodos bioquímicos

Consisten en la dosificación del alcohol en la sangre o en otros humores orgánicos de donde se deduce la impregnación alcohólica del organismo. Entre los estudios que se encuentran son: determinación del alcohol en el aire espirado y determinación de alcohol en sangre.⁷

Hipótesis

Hipótesis de nulidad

La intoxicación alcohólica presenta una incidencia de 10% del total de casos de pacientes lesionados atendidos en el Servicio de Urgencias del HCM.

Hipótesis alternativa

La intoxicación alcohólica presenta una incidencia diferente de 10% del total de casos de paciente lesionados, atendidos en el Servicio de Urgencias del HCM.

Objetivos

A. Objetivo primario

Determinar la incidencia de intoxicación alcohólica en pacientes lesionados que son atendidos en el Servicio

de Urgencias del Hospital Central Militar, en el periodo comprendido del 1 de enero al 31 de diciembre de 1999.

B. Objetivos secundarios

Determinar las causas más frecuentes de lesiones en pacientes que son atendidos en el Servicio de Urgencias del Hospital Central Militar.

Determinar los tipos de lesiones más frecuentes asociadas a intoxicación alcohólica en pacientes que son atendidos en el Servicio de Urgencias del Hospital Central Militar.

Determinar qué personal con intoxicación alcohólica sufre más lesiones, el militar, el derechohabiente o el civil.

Material y método

Se realizó un estudio retrospectivo observacional, descriptivo. En el cual se estudiaron a todos los pacientes que requirieron de atención médica en el Servicio de Urgencias del HCM, en el periodo comprendido del 1 de enero al 31 de diciembre de 1999.

A. Criterios de inclusión

Todo paciente que sea atendido en el Servicio de Urgencias en el HCM.

Paciente que cuente con archivo clínico en el departamento de Medicina-Legal.

Paciente con determinación de alcohol en sangre.

B. Criterios de exclusión

Pacientes que no hayan sido atendidos en el HCM.

Pacientes que no hayan sido atendidos en el año de 1999.

Pacientes sin expediente clínico en el departamento de Medicina-Legal.

Pacientes sin determinación de alcohol en sangre.

C. Desarrollo

En el archivo de Medicina Legal se recopilan todos los casos de pacientes que ingresan lesionados al Servicio de Urgencias, a los cuales se les realiza un certificado de lesiones, en el cual se determina la lesión, sitio anatómico, y lugar en donde sucedió la lesión y la clasificación médico-legal de ésta en los términos del Código Penal. Si al paciente se detecta aliento alcohólico se le aplica un cuestionario en el cual se determina el grado de intoxicación alcohólica clínicamente, después se lleva a cabo la toma de la muestra de sangre a fin de efectuar la determinación del alcohol en sangre.

Resultados

En lo referente a la hipótesis establecida en la que se supone que la incidencia de lesiones en pacientes con intoxicación alcohólica, representa 10% de los casos de lesionados atendi-

dos en el Servicio de Urgencias del HCM durante el periodo comprendido del 1 de enero al 31 de diciembre de 1999. Con los datos atendidos en la revisión de expedientes del archivo de Medicina Legal, la incidencia encontrada presenta diferencia estadísticamente significativa con la supuesta mencionada, por lo que se rechaza la hipótesis de nulidad ($Z = -10.9$; $P < 0.05$) en otras palabras la incidencia es mucho menor a la esperada hipotéticamente a un nivel de confianza de 95%.

Durante el periodo comprendido del 1 de enero al 31 de diciembre de 1999 se presentaron al Servicio de Urgencias de adultos del HCM un total de 36,056 pacientes, de éstos, 2,261 presentaron algún tipo de lesión que requirió la atención médico legal del HCM representando 6.3%.

Dentro de los casos médico legales se encontró que 114 de ellos presentaron intoxicación alcohólica, corroborada mediante determinación de alcohol en sangre (> 100 mg/dL).

Los casos de intoxicación alcohólica en el periodo mencionado presentan una incidencia de 0.32% del total de casos atendidos en Urgencias, sin embargo, si se consideran estos casos de Medicina Legal la incidencia es de 5.04%.

De los 114 lesionados y que además presentaron intoxicación alcohólica tuvieron un promedio de edad de 26.79, con una desviación estándar de 11.9, una mediana de 23 y un rango de edad de 58 años en donde el paciente de menor edad fue de 15 años mientras que el paciente de mayor edad con 73 años.

En relación con la distribución por sexo se observó un predominio muy marcado de pacientes del sexo masculino con 111 casos y un 97%, mientras que sólo se encontraron tres casos del sexo femenino comprendiendo el 3%.

Es importante hacer notar que el paciente registrado con la menor edad (15 años) fue del sexo femenino.

Con relación a la posición en el Ejército de los lesionados, la mayor frecuencia se presentó en militares en el activo, con 94 casos, representando 82%, asimismo, se detectaron cuatro militares retirados con 4%, los DH con 14 casos, representaron 12%, sólo se detectaron a dos civiles (2%).

De los 94 militares en el activo señalados cinco de ellos tenían el grado de oficial (5%); la mayor frecuencia con 86 casos la presentó el personal de tropa, representando el 92%, así mismo se detectaron a tres cadetes con un 3%.

En relación con el lugar de ocurrencia, la mayor proporción de las lesiones se presentaron en la vía pública, representando 89%; en los restantes, el lugar de ocurrencia se localizó en el hogar (11%).

Los pacientes con lesiones de acuerdo a la causa externa, la mayor frecuencia se asoció con golpeado, asaltado o ambos con un 34%; en segundo lugar, la causa externa de la lesión fue debido a atropellamiento con 18%; en tercer término se detectaron con lesiones por OPC a 17 pacientes mismos que representan 15%; el accidente automovilístico ocupó la cuarta parte como causa externa de lesión afectando a 14 pacientes, representó 12%; en 13 casos de lesión se presentó como causa externa de la lesión la caída y en 10 casos la lesión fue por PAF representando 11 y 9%, respectivamente.

Los pacientes atendidos en el Servicio de Urgencias clasificados por tipo de lesión se observó que la contusión presentó una mayor frecuencia con 58 casos, representando 39%, dentro de este grupo el tipo de lesión que ocupó el segundo lugar fue la DA con 22 casos, representando 15%, en cuanto a las heridas por OCC e IPC con 29 y 17 casos representaron 19 y 11% respectivamente, de la misma forma se identificaron a 22 pacientes con algún tipo de fractura representando 15%, es importante mencionar que aunque con una magnitud baja, pero de gran trascendencia fue un caso de amputación (1%).

En relación con el sitio de la lesión, la mayor frecuencia se encontró en la cara de los pacientes afectados con 26%, en segundo lugar del sitio de la lesión se detectó al cráneo con 17%, en tercer lugar el sitio de la lesión la ocuparon las extremidades superiores (15%) en tanto que las lesiones en tórax y extremidades inferiores presentaron una frecuencia de 14 y 10.5%, respectivamente, las lesiones cuyo sitio de lesión fueron los ojos, abdomen, columna, pelvis, espalda, cuello, manos, dedos, presentaron frecuencias menores de 5%, es importante hacer notar que un buen número de pacientes presentaron dos o más tipos de lesión.

Discusión

Considerando lo anteriormente expuesto, el interés del estudio se centró en estimar la incidencia de pacientes con IA que ingresan lesionados al Servicio de Urgencias de adultos del HCM que fue de 5.04%, la cual es menor a la reportada en otros estudios.^{7,8}

La participación del alcohol se ha documentado en una gran variedad de situaciones, en las que éste pudo haber sido la causa principal o haber desempeñado un papel causal importante en el ingreso al Servicio de Urgencias.^{9,11}

Al igual que en la literatura,^{7,8} se encontró que la edad promedio de IA es similar a la reportada en el estudio que es de 26 años, e igual con la distribución por sexo, en donde predomina el sexo masculino con 111 casos, el cual representó 97% y el sexo femenino con una mucho menor frecuencia con sólo 3%, las estimaciones del incremento en el consumo per cápita y de los patrones de consumo de alcohol en la población, sugieren que la ingestión ocasional y excesiva de un grupo importante de nuestra población militar (jóvenes de sexo masculino), más que relacionarse con problemas crónicos de salud (por ejemplo, cirrosis), tienden a relacionarse más frecuentemente con otro tipo de consecuencias personales, sociales, económicas y de salud física.

La participación del alcohol en los traumatismos, entre los que destacan los asaltos, golpeados o ambos, en este estudio se reporta una frecuencia de 34% en comparación con otros estudio de 16%, y en los accidentes automovilísticos reportamos una frecuencia de 12% en comparación con 8% reportado en la literatura.¹⁴

Conclusiones

Se determinó que la incidencia de IA en pacientes lesionados que ingresaron al HCM es de 5.04%.

Se determinó la causa más frecuente de lesiones en pacientes con IA la cual fue: golpeado, asaltado o ambos, con una frecuencia de 34%.

Se determinaron los tipos de lesiones más frecuentes asociadas a IA, los cuales fueron: contusión con 39%, DA con 15%, HPOCC con 19%, HPIPC con 11%, las fracturas presentaron 15% y un solo caso de amputación.

Se determinó la frecuencia del personal militar que presentó IA y algún tipo de lesión con una frecuencia de 82% y DH con 12% y los pacientes civiles sólo representaron 2%.

Con este estudio concluimos que la IA, a pesar de no representar un gran porcentaje en el motivo de atención en el Servicio de Urgencias, se presenta con una gran variedad de lesiones que pueden ser desde una contusión hasta una amputación, con lo cual creo que este estudio debe tener una influencia para realizar programas de prevención de las lesiones originadas por la IA, la cual es el motivo de ingreso a los Servicios de Urgencias.

Referencias

1. Bonnet FPF. Medicina legal. López Libreros, Buenos Aires 1980.
2. Lain Entralgo P. Historia de la medicina. Salvat Editores, Barcelona 1982.
3. Corbella Corbella J. Perspectivas actuales de la Medicina legal. Ar Clin Med Forense 1970; 1: 3-16.
4. Gisbet Calabuig JA. Medicina legal y toxicología, 3ra ed. Valencia 1985.
5. Lery N, Rouzioux JM. Alcohol etílico, enciclopedia médico-quirúrgica. Intoxicaciones. París 1996; 9, 16047-A-20.
6. Guilherme Borges. Consumo de bebidas alcohólicas en pacientes de los servicios de urgencias. Salud Púb Mex 1999; 41: 3-10.
7. Cherpitel CJ. Alcohol and injuries resulting from violence. A review of emergency room studies. Addiction, 1994; 89(2): 157-65.
8. Cherpitel CJ. Alcohol use among HMO (Health Maintenance Organization), patients in the emergency room, primary care and the general population. J Stud Alcohol 1995; 56(39): 272-6.
9. García ZG, Borges G. Alcohol como factor de riesgo en los traumatismos en servicios de urgencias de Acapulco Gro. Anales V Reunión de Investigación. Instituto Mexicano de Psiquiatría. México, 1990.