

11228
7
2eje.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Facultad de Medicina

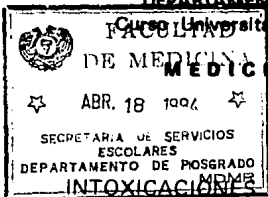
División de Estudios de Posgrado

Dirección General de Servicios de Salud del Departamento del Distrito Federal
Dirección de Enseñanza e Investigación

DEPARTAMENTO DE POSGRADO

Curso Universitario de Especialización

CIUDAD DE MEXICO
Servicios de Salud
DDF



en:
MEDICINA LEGAL

INTOXICACIONES MAS FRECUENTES EN LOS SERVICIOS DE URGENCIAS DE LOS HOSPITALES "DR. RUBEN LEÑERO" Y "XOCO" Y LA IMPORTANCIA DE SU CLASIFICACION MEDICO-LEGAL

P R E S E N T A :

MEDICO CIRUJANO: DRA. ROSA MARIA MARIN PEREZ

PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN

M E D I C I N A L E G A L

ASESOR DE TESIS:

DR. FRANCISCO GARCIA ARELLANO

MEXICO, D. F.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

1994



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

**A DIOS POR LO MEJOR QUE PUDO DARME
LA VIDA.**

A MIS PADRES:

**MARTHA Y JULIO POR TODO EL
APOYO, CARINO, RESPETO Y
CONFIANZA QUE ME HAN BRINDADO
A LO LARGO DE MI PREPARACION,
PORQUE SIN ELLOS NO HUBIERA
SIDO NADA FACIL EL ALCANZAR
MIS METAS.**

A MIS HERMANOS:

**MARTHA, ALICIA, ROBERTO, KATY Y ANGEL
POR EL RESPETO, CONFIANZA, COMPRENSION
Y AYUDA MUTUA QUE EXISTE ENTRE NOSOTROS**

A MIS AMIGOS:

**POR TODOS LOS MOMENTOS QUE HEMOS PASADO
JUNTOS Y EL APOYO INCONDICIONAL QUE ME
HAN DEMOSTRADO EN ESTE TIEMPO.**

**DR. JOSE AMADO AVILEZ VALENZUELA
DR. JOSE INES RETANA LOPEZ
DR. FERNANDO OCTAVIO FLORES REYES
DR. BERNARDO CANACASCO ALCOCER
DR. VICTOR HUGO SOTO FLORES
DRA. MARGARITA CASAS SERRATO
DRA. MARGARITA NOGUERA NIETO.
DR. HUMBERTO PEREZ CRUZ**

A MIS MAESTROS:

**POR TODAS SUS ENSEÑANZAS RECIBIDAS
Y POR HABER SABIDO SER ALGO MAS QUE
UN MAESTRO. . . UN AMIGO.**

**DR. JOSE LUIS RIVAS HERNANDEZ
DR. ERNESTO CABRERA JUAREZ
DR. ROBERTO AVILA CENICEROS
DR. FRANCISCO GARCIA ARELLANO
DRA. LUCIA TULIA ALONSO ENRIQUEZ
DR. GILBERTO VAZQUEZ SANCHEZ
DRA. JUANA FLORES MORALES
DR. RAMIRO PALAFOX VEGA**

**QUIERO DAR UN AGRADECIMIENTO ESPECIAL
AL DR. JOSE LUIS HERNANDEZ GODINEZ, POR
TODO EL APOYO BRINDADO DURANTE MI VIDA
PROFESIONAL, POR LA PACIENCIA, AYUDA,
COMPRESION Y ATENCIONES DESINTERESADAS
QUE HA TENIDO CONMIGO DESDE QUE TUVE EL
HONOR DE HABER CONTADO CON SU VALIOSA
AMISTAD. ESPERANDO QUE SIEMPRE PUEDA
SEGUIR SIENDO AFORTUNADA AL CONTAR CON
EL Y QUE DIOS LO BENDIGA POR SIEMPRE.**

CON TODO MI CARIÑO Y RESPETO

GRACIAS MIL

**INTOXICACIONES MAS FRECUENTES EN
LOS SERVICIOS DE URGENCIAS DE LOS HOSPITALES
DR. RUBEN LENERO Y XOCO
Y LA IMPORTANCIA DE SU CLASIFICACION MEDICO-LEGAL**

PROFESOR TITULAR DE
LA ESPECIALIDAD.

DR. JUAN CARLOS VARELA CORTES.

DIRECTOR DE ENSEÑANZA
E INVESTIGACION.

DR. BENJAMIN SOTO DE LEON.

**INTOXICACIONES MAS FRECUENTES EN
LOS SERVICIOS DE URGENCIAS DE LOS HOSPITALES
DR. RUBEN LEÑERO Y XOCO
Y LA IMPORTANCIA DE SU CLASIFICACION MEDICO-LEGAL**

ASESOR DE TESIS



DR. FRANCISCO GARCIA ARELLANO.

**DIRECTOR DE ENSEÑANZA
E INVESTIGACION.**

DR. BENJAMIN SOTO DE LEON.

INDICE

RESUMEN	1
INTRODUCCION	3
ANTECEDENTES	4
DEFINICION DEL PROBLEMA	13
JUSTIFICACION	14
OBJETIVOS	15
MATERIAL Y METODO	17
RESULTADOS	18
CONCLUSIONES	23
ANEXOS	25
BIBLIOGRAFIA	47

RESUMEN

El presente trabajo es un análisis retrospectivo, realizado en los Hospitales "Dr. Rubén Leñero" y General de "Xoco", dependientes de la Dirección General de los Servicios de Salud del Departamento del Distrito Federal.

En estos se llevó a cabo un estudio de las intoxicaciones más frecuentes presentes en los servicios de urgencias, con un total de 345 pacientes; 166 del Hospital "Dr. Rubén Leñero" y 177 del Hospital General de "Xoco"; encontrándose que 208 fueron pacientes del sexo femenino y 133 pacientes del sexo masculino.

En cuanto al tipo de tóxico empleado en los diferentes casos encontramos que fueron 198 casos de intoxicación por medicamentos, 153 casos de intoxicación por sustancias y 4 casos de intoxicaciones mixtas.

En lo concerniente al estado civil de los diferentes pacientes estudiados en nuestros hospitales apreciamos que los individuos solteros y casados son los que con mayor frecuencia presentan este tipo de problema.

En cuanto a la escolaridad de nuestros pacientes pudimos percatarnos de que los individuos con primaria y secundaria son los que se presentan con mayor frecuencia en nuestros hospitales de estudio.

Con lo referente a la estación del año en que con mayor frecuencia se presentan este tipo de problemas observamos que fue en la primavera cuando mayor índice de casos por intoxicaciones se presentaron en los servicios de urgencias de los hospitales en estudio.

Por lo que toca a la ocupación de nuestros pacientes en estudio se pudo ver que fueron las amas de casa y los empleados los que con frecuencia abusaron de las intoxicaciones.

En cuanto a las clasificaciones Médico-legales asignadas en los hospitales de estudio para estas entidades se observó que en casi todos los casos fueron clasificadas como de las lesiones que Ponen en peligro la vida y que quedan comprendidas dentro del artículo 293 del Código Penal vigente para el Distrito Federal.

Por último lo que se refiere a los días de estancia intrahospitalaria que presentaron nuestros pacientes en estudio tuvimos un promedio de 2.5 días.

Por todo lo anterior nos dimos cuenta de que las intoxicaciones son un problema grave en nuestro país y que por tal motivo se debe capacitar a la población médica para su atención y clasificación Médico-legal, para un mayor beneficio de la población y para satisfacción personal de cada uno de los médicos.

INTRODUCCION

El Médico legista y su función han sufrido a partir de los últimos años profundos cambios en su actividad profesional. Ya no sólo se encarga del estudio de la muerte y todo lo relacionado con ella, sino que ya este tiene una amplia gama de conocimientos para participar en una serie de actividades que en tiempo atrás no se hubiera imaginado nadie.

El Médico Legista se encarga del estudio de vivos y muertos; de cuestiones clínicas y no clínicas y no solamente de esto sino que además de todo lo anterior va a ser el profesionista encargado de auxiliar en la impartición de la justicia al presentar las diversas pruebas para esclarecer un hecho y poner en evidencia al culpable o culpables. Dentro del amplio campo en el cual se ve involucrado el Médico-legista tenemos a la toxicología la que nos va a determinar el tóxico, grado de intoxicación que produjo en el individuo que lo ingirió, ayudando con esto a determinar en ocasiones la imputabilidad o inimputabilidad de los sujetos intoxicados, y en fin una serie de cosas más que puede realizar en este campo de la medicina -Legal el Médico-legista.

Actualmente en México se esta tratando de preparar de manera completa, integral y funcional a los Médicos-legistas para beneficio de la población que es atendida por estos y para satisfacción personal de cada uno de los médicos y para que en un tiempo no muy lejano se vea en la necesidad de integrar a un Médico-Legista dentro del equipo de salud de cada uno de los hospitales de nuestro país.

ANTECEDENTES

La historia de la Toxicología comienza con el hombre, con su primitiva alimentación, al observar que ciertos frutos producen su muerte y la de los animales. De inmediato surge la primera aplicación, su empleo como arma de caza. es de suponer que el hombre primitivo conoció por experiencia propia los efectos de las plantas y animales y es seguro que no en raras ocasiones el contacto con plantas venenosas o la agresión por animales ponzoñosos, hayan sido la causa de su muerte. (2)

Una muy breve revisión de los tóxicos aparejados con el hombre, nos muestra evidencia de que ya en el período paleolítico, el hombre primitivo empleaba sustancias en sus flechas con el fin de facilitar la caza, y aún entre los conflictos con sus semejantes, ya que también la agresión al hombre mismo, nace desde que este aparece sobre la tierra.

Antes de continuar se hace necesario mencionar lo que se entiende como tóxico e intoxicación, además de toxicología. Primero diremos que toxicología proviene del griego, que significa Toxicon, arco, flecha y es la ciencia que estudia los tóxicos y las intoxicaciones. Por otro lado se entiende como intoxicación al conjunto de trastornos que derivan de la presencia en el organismo de un tóxico o veneno. Definiremos como tóxico a todo agente químico que, ingresado en el organismo, altera elementos bioquímicos fundamentales para la vida. Van a ser considerados como venenos a aquellas sustancias que tienen una capacidad inherente de producir efectos deletéreos sobre el organismo y como medicamento a aquella sustancia química que es utilizada con fines terapéuticos con una dosis bien establecida. (2, 4)

Continuando con la historia diremos que en Egipto los sacerdotes eran los conocedores de los venenos y sus depositarios. Hoy nos consta que conocían la acción de la cicuta, del acónito y de los venenos de los animales.

En Grecia el veneno se empleaba como arma de ejecución y es el Estado el depositario de los venenos. Es bien conocida la muerte de Sócrates, descrita por Platón, con un relato magistral de la evolución del envenenamiento por la cicuta. (2, 4)

En Roma el veneno es una arma en manos de los poderosos. Los Emperadores y los Patricios tienen sus envenenadores profesionales; ha pasado a la historia el nombre de Locusta, quién envenenó a Claudio y Británico. Tan abusivo se hizo el veneno, que hubo que dictarse la Ley de Lucio Cornelio (Ley Cornelia), castigando con la muerte el envenenamiento. Dioscórides, Médico de Nerón, publicó su Tratado de Universa Médica, con lo que hizo una importante aportación al conocimiento, clasificación y tratamiento de los venenos. El veneno de los romanos es, fundamentalmente, el arsénico, aunque también se empleaban venenos vegetales como el acónito y el beleño. (2, 4)

En la Italia del Renacimiento el envenenamiento adquirió caracteres monstruosos, entre el mito y la leyenda. No obstante, hay algunos datos significativos de lo que aconteció en aquella época. Así, se dice que con el Aqqua de Toffana (hecha a base de arsénico y cantáridas) se envenenó a unas 600 personas, entre ellas los Papas Pío III y Clemente XIV. Otra composición similar, a base de arsénico era el Aqqua de peruzzia y el Aqqua di Napoli.

El envenenamiento se hace sutil y surge la necesidad del << catavenenos >> en las cortes de los poderosos. Una flor, un guante o un perfume pueden ser los vehículos del veneno. Se cita incluso, el caso de Ladislao, rey de Nápoles, que murió, según la leyenda, a consecuencia del veneno depositado

en los genitales por su querida, que previamente se había inmunizado con dosis pequeñas. El veneno invade igualmente la literatura; es paradigma de ello el Hamlet de Shakespeare. ^(1, 6)

Los Medicis introdujeron estos hábitos en Francia, donde fue tristemente famosa Catalina, que había pasado a ser reina de Francia recibir una flor o cualquier regalo de ella era como una condena de muerte.

Otra envenenadora famosa fue la marquesa de Brinvilliers, ajusticiada en 1679. Ella y su amante asesinaron a muchas personas, acabando el por ser víctima de sí mismo, pues murió preparando arsenamina. La Voisin fue otra envenenadora famosa, autora del envenenamiento de 2500 niños e involucrada en un intento de envenenamiento de Luis XIV.

Hasta aquí el veneno ha sido una arma en manos de los nobles. En el siglo XVIII el veneno se democratiza y pasa a manos de todas las clases sociales. Surge entonces la Toxicología Moderna, con la necesidad de descubrir y aislar el veneno. El paso de la Toxicología a la condición a ciencia está unido a un médico de origen español Mateo Buenaventura Orfila graduado en la Universidad de París quien en 1814 publicó su Tratado de Toxicología General. Por ello se le ha reconocido en todo el mundo como el Padre de la Toxicología. En 1828 demostró por vía experimental la penetración de los venenos en las vísceras, en contra de la opinión hasta entonces dominante que limitaba su localización y acciones al tubo digestivo. ^(2, 6)

Marsh, en 1836, descubre un procedimiento para investigar el arsénico. En el proceso de madame Laffarge (1842) se plantea por primera vez la cuestión de que encontrar el veneno en el cadáver no es suficiente, hay que cuantificarlo. Orfila, perito de la acusación y del ministerio fiscal, había encontrado con el método de Marsh, arsénico en las vísceras de las personas exhumadas,

presuntas víctimas de intoxicación. Pero Raspail, perito de la defensa, encontró arsénico en otras personas exhumadas del mismo cementerio y de las que no había sospecha alguna. Madame Laffarge fue ejecutada, pero la disputa científica quedó planteada y la exigencia de la prueba se aumentó, al no ser ya suficiente un mero exámen cualitativo. Con el apartado de Marsh el arsénico pierde su hegemonía y los criminales vuelven sus ojos a venenos vegetales: alcaloides y glucósidos. Suelen ser los profesionales sanitarios, conocedores y con fácil acceso a ellos, los que lo emplean, como el DR.Castaing, que empleó el acetato de morfina

Dato importante fue el proceso del Conde de Bocarmé, acusado de haber envenenado a su cuñado: Designado perito Stas (1850), consigue aislar de las vísceras un alcaloide que identifica como nicotina. Está técnica, modificada por Otto, dio lugar a la técnica que lleva sus nombres, que fue aceptado universalmente y que aún hoy se sigue empleando como método válido para la extracción de venenos orgánicos.

Otro proceso judicial dio ocasión a Tardieu de ensayar el método fisiológico de órganos aislados, que había propuesto Claudio Bernard. Fue el caso de Couty de la Pommerais, que envenenó a un cliente con dígital. (6.7)

La sombra de la duda se cierne sobre la investigación de los venenos alcaloides cuando Selmi, en 1870, con ocasión del caso del general Gibonne, descubre que los productos de la degradación proteica en el curso de la putrefacción producen unas sustancias que él denominó ptomafinas, que dan las reacciones de los alcaloides.

Los envenenamientos progresan con la química, y la toxicología ha de hacer un esfuerzo extraordinario para resolver todos los problemas que la práctica judicial plantea día a día en este terreno cada vez más complejo.

Cuando ya se han vencido los problemas de las drogas y farmacos psicoactivos, fundamentalmente barbitúricos surge en el horizonte una nueva saga de sustancias tóxicas, que pronto serán utilizadas con fines criminales: los pesticidas o plaguicidas.

Fue en una ciudad alemana, Worms, 1954, donde una joven murió súbitamente tras la ingestión de unos bombones, al parecer envenenados. Wagner fue el encargado de la investigación toxicológica aislando un compuesto que la casa Bayer había comercializado con el nombre de E-605, el parathion, un insecticida órgano-fosforado de enorme poder letal.

Cabe resaltar la incorporación de técnicas más sofisticadas al campo de la investigación, tales como, la cromatografía en capa fina, la gas cromatografía, la cromatografía líquida de alta resolución, la espectrofotometría de masas, la fluorimetría, el radioinmunoensayo y el inmunoensayo enzimático. Con este arsenal el toxicólogo podrá alcanzar la verdad oculta en muchos casos, pero siempre se debe pensar que a veces la verdad esta disfrazada y que se deberá tener la sagacidad de Curry en el caso Barlow (1957), para descubrir que también se puede asesinar con insulina. En esta ocasión, Barlow, enfermero de un hospital, fue acusado del asesinato de sus dos esposas; Curry encontró insulina en el lugar de la inyección de alguna de ellas.

La insulina irá detrás de los acontecimientos, y estos se presentan cada vez más y más complejos. La tragedia de Minamata, donde muchas personas murieron intoxicadas por compuestos mercuriales al ingerir peces; la de Irak, por los mismos productos, al destinar al consumo semillas de trigo tratadas con fungicidas; la de Marruecos, al adulterar con aceite mineral aceites comestibles; la de Galicia al adulterar con metanol el alcohol etílico y la muy reciente y trágica del Síndrome Tóxico Español, por adulteración de aceites comestibles con un producto aún hoy desconocido. ⁽⁹⁾

En la actualidad la toxicología comprende un vasto campo de investigación, en donde las sustancias químicas en distintas proporciones y composiciones pueden actuar como tóxicos y su aplicación no tan solo es médica, ya que también encuentran aplicación en diversas áreas de la industria.

Como hasta ahora hemos visto las intoxicaciones han significado un problema médico a lo largo de la historia, adquiriendo mayor relevancia después de la Segunda Guerra Mundial y como consecuencia de la explosión de la industria química, siendo en este período en el que se desarrollen de manera científica los más potentes tóxicos, todos ellos destinados a la guerra bacteriológica y química, disfrazados como industrias de fertilizantes, herbicidas e insecticidas, de estos solo algunos se encuentran registrados bajo severas restricciones para uso agrícola, los más frecuentes son los órganofosforados que son causa frecuente de intoxicaciones y muerte entre los trabajadores agrícolas. (7,10)

En los Estados Unidos de Norteamérica existe un organismo oficial para la detección, control y tratamiento de las intoxicaciones que es el National Clearinghouse for Poison Control Center, que reporta un promedio anual de 150000 casos de intoxicaciones, observándose cierta constancia en cuanto a la cifra desde 1978, en esta se reporta que la población más frecuentemente afectada es la comprendida entre los 15 y 24 años de edad: De la cifra total reportada, el 82% corresponde a mayores de 5 años y las defunciones anuales las reporta en 10,000 siendo la mayor tasa de mortalidad en pacientes pediátricos menores de 5 años, principalmente por la ingesta accidental de tóxicos de uso doméstico y en algunos casos por la sobredosificación medicamentosa empírica o iatrogénica debida al mal cálculo de la dosis. (10)

En México la información toxicológica es recolectada por la Secretaría de Salud en dos apartados distintos, uno con el nombre de Intoxicaciones y otro con el nombre de Accidentes y

envenenamientos: Está dicotomía origina confusión y por tanto la información no es del todo confiable, además de que no todos los casos de intoxicaciones son reportados, especialmente en aquellos que se sospecha o comprueba intento suicida u homicida y menos aún los que se atienden a nivel particular. (7,8)

También en México el envenenamiento por drogas, medicamentos y productos biológicos de tipo accidental quedan incluidos en el Manual de la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades, Traumatismos y causas de Defunción editado por la OPS y la OMS. En los apartados denominados Envenenamientos Accidentales por Drogas y Medicamentos comprendidos en una tabla de tabulación del número E850 a E877 y en otro apartado denominado Envenenamiento por Drogas, Medicamentos y Productos Biológicos en una lista de tabulación que va del número 960 a 979. Y un último apartado denominado Efectos Tóxicos de Substancias de Procedencia no Principalmente Medicinal que en la lista tabular va del número 980 al 989. (10, 11)

La etiología de las intoxicaciones tiene una gran diversidad. La forma accidental es la más frecuente, especialmente en niños. Algunos autores la desglosan en medicamentosa, ocasionada por sobredosis involuntaria o por idiosincracia; laboral, adquirida por exposición al tóxico durante el trabajo habitual (como el saturnismo en obreros de fábricas de baterías); alimentaria, por comida contaminada; hídrica, por aguas contaminadas, como el arsenicismo endémico en zonas donde la tierra contiene un elevado porcentaje de arsénico que se difunde por medio del agua. (10, 11)

La forma suicida ha alcanzado proporciones alarmantes en algunas áreas rurales de algunos países, mediante la ingestión voluntaria de insecticidas órgano-fosforados o herbicidas del tipo del paraquat.

La forma homicida es poco frecuente en la actualidad. Por lo general, el envenenador aprovecha que la víctima se encuentra en estado de ebriedad para hacerle ingerir el tóxico mezclado con alimentos sólidos o bebidos.

En 1946 Takahara descubrió una forma de intoxicación debida a causas genéticas que, a causa del impedimento hereditario para la degradación, hace que sustancias que son inocuas para la mayoría de la población, resulten tóxicas para algunas personas que sufren ese trastorno metabólico. Así el mencionado investigador japonés descubrió la acatalasia. Esta consiste en la incapacidad de ciertos individuos para degradar el agua oxigenada, que en ellos transforma la hemoglobina en un producto negro oxidado. Otros ejemplos son las reacciones de idiosincrasia a las habas (favismo), las porfirias agudas y la intolerancia a anestésicos.

Cabe mencionar que hasta bien entrado el siglo actual, el papel del toxicologo forense quedaba circunscrito a establecer la etiología tóxica de un determinado crimen. La toxicología era fundamentalmente analítica y su campo de acción era el cadáver.

En la actualidad sus funciones son más extensas y se proyectan sobre el vivo, sobre el cadáver, sobre la actividad laboral y el medio ambiente. ⁽¹²⁾

Debido a que el tóxico se considera un agente lesivo, se produce una situación jurídica que exige la valoración de sus consecuencias respecto de la integridad corporal o de la salud física o mental y de las características de la agresión. Así mismo el tóxico puede actuar como un agente capaz de producir una alteración psíquica, pasajera y/o permanente, y por tanto, de modificar la responsabilidad criminal al dar lugar a una de las formas de eximente completa (enajenación o trastorno mental transitorio) o incompleta (las anteriores si no alcanzan la inimputabilidad) o la embriaguez.

El hecho de que muchos tóxicos actúen directamente sobre el SNC, engendrando una verdadera psicosis exógena tipo Boenboeffer, justifica un estudio pomenorizado de este punto entre la Toxicología y la Psiquiatría.

La intoxicación como circunstancia calificadora de delito, en asesinatos donde la causa de la muerte se debe a la utilización de un veneno, exigiendose la causa de su muerte con su correspondiente comprobación mediante las técnicas analíticas adecuadas o de otro tipo.

Las anteriores son algunas de las circunstancias en las cuales los médico-legistas nos podemos ver involucrados en sujetos vivos, sin embargo nuestra tarea no se queda hasta allí pues también en los casos de muerte se tiene una participación importante, ya que las muertes por intoxicación, por ser muertes violentas necesitan de la realización de la necropsia que nos de el diagnóstico de certeza de la causa de muerte. Siendo necesario saber que tipos de muestras deben tomarse, como fijarlas, dependiendo del tipo de técnica que se solicite, y en el caso de los análisis bioquímicos, que fluido corporal debe tomarse y que metabolito interesa investigar. ⁽¹⁴⁾

También al Médico-Legista le esta reservada una función pericial en el área del derecho laboral, en especial en el campo de la Medicina Legal Laboral, quedando de su competencia la calificación de los accidentes de trabajo y de las enfermedades profesionales, así como las valoraciones de las invalideces que estas situaciones pudiesen producir.

En cuanto al medio ambiente hay que contemplar casos en los cuales se ponga en riesgo la salud de la población, bien como consecuencia de las alteraciones fraudulentas de los alimentos o bien como consecuencia de contaminación del medio ambiente (aire, agua terrestre y marítima). El proceso judicial que estos delitos plantean implican de un modo directo la intervención del Médico-Legista en el asesoramiento biológico del problema.

DEFINICION DEL PROBLEMA

Las intoxicaciones con motivo de consulta en nuestros hospitales estudio son muy numerosas comprenden un 20% ⁽¹⁾ de las consultas diarias. Las sustancias empleadas también son muy variadas y los efectos finales van a estar en relación con el tóxico empleado, la cantidad y naturaleza del mismo, así como el lapso transcurrido entre el momento de la ingesta y el momento de la consulta, por lo que se hace necesario conocer los efectos de los tóxicos frecuentemente más utilizados en nuestra población en estudio para poder establecer la gravedad de sus resultados en el organismo y por ende realizar clasificaciones Médico-legales que realmente ayuden a la impartición de justicia, pues como es de todos bien sabido uno de los capítulos de la Medicina Legal es el de la toxicología con todo lo que ella implica

JUSTIFICACION

Debido al alto número de consultas que por intoxicaciones se presentan en los diferentes hospitales dependientes de la DGSSDDF y a la gran relevancia que este tipo de padecimientos tiene con respecto a su clasificación Médico-Legal hecha por los adscritos a los servicios de urgencias, creemos conveniente abordar el estudio integral con respecto a este problema.

La gran variedad de tóxicos empleados en la sociedad que pueden ocasionar algún tipo de daño en el organismo hacen necesario que todos los médicos estén capacitados para atender y clasificar un cuadro agudo o crónico de intoxicación ya que estas constituyen una verdadera urgencia pudiendo ser además una consecuencia de un delito cuando estas son de tipo intencional.

El presente estudio pretende aportar datos acerca de las intoxicaciones más frecuentes en los servicios de urgencias de los Hospitales Dr. Rubén Leñero y Xoco y la clasificación Médico-Legal que estas tuvieron en el momento de ser atendidas, pretendiendo que con esto se logren hacer clasificaciones Médico-legales más fundamentadas y si es posible se uniformen criterios que sean objetivos y acordes con el estado clínico que presentan los pacientes en el momento de su clasificación.

OBJETIVOS

- Determinar el número de pacientes que fueron atendidos por intoxicaciones en los servicios de urgencias de los Hospitales Dr. Rubén Leñero y Xoco durante el período comprendido de enero de 1990 a enero de 1993.

- Determinar los diez tipos de tóxicos más empleados en las intoxicaciones presentadas en los Hospitales en estudio.

- Determinar la edad de la población más frecuentemente afectada.

Determinar el sexo de la población más frecuentemente afectada.

Determinar el estado civil de la población más frecuentemente afectada.

Determinar la escolaridad de la población más frecuentemente afectada.

Determinar la época del año en que con más frecuencia se presentan las intoxicaciones.

Determinar el lugar en donde más frecuentemente se presentan las intoxicaciones.

Determinar la ocupación de la población más frecuentemente afectada.

Determinar la clasificación Médico-legal que con mayor frecuencia se ha otorgado.

Tratar de uniformar criterios entre los Médicos adscritos a los servicios de urgencias para lograr mejores clasificaciones en beneficio de nuestros pacientes.

Determinar los días de estancia intrahospitalaria que con mayor frecuencia se presentaron en los pacientes hospitalizados por un cuadro de intoxicación.

MATERIAL Y METODO

Se revisarán los expedientes clínicos de los pacientes que hayan solicitado atención médica por algún tipo de intoxicación en los Hospitales Dr. Rubén Leñero y Xoco dependientes de la DGSSDDF durante el periodo comprendido de enero de 1990 a enero de 1993.

Dentro de los criterios de exclusión en este trabajo se encuentran las intoxicaciones étlicas y los pacientes que soliciten su alta voluntaria o en los casos en que exista Responsiva Medica y los pacientes politraumatizados.

Dentro de los criterios de inclusión en este estudio tenemos los siguientes: A los pacientes de 15 años o más por ser nuestros hospitales en estudio Hospitales que manejan población adulta, pacientes de cualquier sexo, estado civil, ocupación, escolaridad, se captan a todos los pacientes sin tomar en cuenta el lugar en donde haya ocurrido la intoxicación.

De cada expediente se obtendrán los siguientes datos: Edad, sexo, estado civil, ocupación, escolaridad, fecha de ingreso, diagnóstico de ingreso-egreso y clasificación Médico-legal otorgada en cada caso. Una vez que se obtenga cada uno de los datos arriba mencionados se procedera a realizar el análisis y comparación con lo que dice la literatura con respecto a las intoxicaciones. Para posteriormente hacer las tablas, gráficas, esquemas, cuadros y conclusiones a que se lleguen después de haber realizado nuestro estudio.

Para lo anterior utilizaremos expedientes clínicos tomados de los archivos de los hospitales en estudio, hojas blancas para recabar la información, lapices, plumas, reglas, calculadora para sacar porcentajes, computadora para la elaboración escrita y realización de anexos.

RESULTADOS

En el presente estudio se revisaron un total de 346 pacientes que solicitaron la atención médica en el servicio de urgencias por diversa etiología en un período de 2 años que comprende del primero de enero de 1991 al 31 de enero de 1993. Este estudio fue efectuado en los Hospitales Generales "Dr. Rubén Leñero" y "Xoco" dependientes de la Dirección General de Servicios de Salud del departamento del Distrito Federal, aplicándoseles cuestionario a 137 pacientes que fueron ingresados para hospitalización (100 pacientes del Hospital Xoco y 37 pacientes del Hospital Dr. Rubén Leñero los otros 209 pacientes fueron dados de alta en el servicio de urgencias, motivo por el cual no se les aplico el cuestionario de estudio.

Se observo que el grupo de edad más frecuentemente afectado fue el comprendido entre los 15 a 25 años de edad en ambos hospitales; ver Gráfica No. 1 y 2.

La frecuencia de intoxicaciones en el Hospital "Dr. Rubén Leñero" predomino en el sexo femenino con un total de 97 pacientes (58.93%), en el sexo masculino fue un total de 69 pacientes (41.57%), ver Gráfica No. 3.

La frecuencia de intoxicaciones en el Hospital General de "Xoco" igualmente predomino en el sexo femenino con un total de 111 pacientes (63.42%), en el sexo masculino hubo un total de 64 pacientes (36.58%); ver Gráfica No.4.

Los agentes tóxicos más importantes se clasificaron en Medicamentos , Substancias y mixtas (medicamento y substancia. En el hospital Dr Rubén Leñero encontramos 106 casos de intoxicación

por medicamentos que corresponde a 60.91% , de las sustancias encontramos 66 casos de intoxicación que corresponden al 37.61% y en las intoxicaciones mixtas encontramos 2 casos que corresponden al 00.87%. Ver Gráfica No.5.

Con lo que respecta al hospital General de "Xoco" encontramos 92 casos de intoxicación por medicamentos que equivalen a un 50.82%, de sustancias encontramos 87 casos que equivalen al 48.07% y de las intoxicaciones mixtas encontramos 2 casos que equivalen al 01.11%. Ver Gráfica No. 6.

Los resultados de acuerdo al tipo de medicamento empleado en el Hospital Dr. Rubén Leffero fueron los casos en los que no se especificaron el nombre del medicamento que se había empleado con un total de 81 casos (46.55%) seguido de las benzodiazepinas con un total de 15 pacientes (8.62%) seguido de los analgésicos con 3 casos (1.72%). Ver tabla No. 1.

Por sustancias en el mismo hospital se demostró que las más usadas fueron del tipo de los solventes con 23 casos (13.21%) seguido de los raticidas con 12 casos (6.89%) y los hidrocarburos con 11 casos (6.32%). Ver tabla No.2.

Estos datos corresponden a los 3 primeros lugares en cuanto al tóxico que ocasiono la intoxicación de un total de 71 pacientes que fueron hospitalizados.

Las intoxicaciones medicamentosas en el Hospital de Xoco en las que no se especifico el tipo de medicamento ingerido corresponde a 47 casos (25.96%), seguido de las benzodiazepinas con 19 casos (10.49%) y de los analgésicos 6 casos (3.31%). Ver tabla No. 3.

Por sustancia se demostro que las más empleadas fueron los hidrocarburos con 29 casos (16.02%), seguida de los raticidas con 28 casos (15.46%) y las no especificadas con 8 casos (4.41%). Ver tabla No. 4.

Estos datos corresponden a los 3 primeros lugares en cuanto al medicamento y substancia que ocasiono la intoxicación de un total de 100 pacientes los otros 75 casos restantes se desconoce el tóxico empleado ya que fueron dados de alta del servicio de urgencias

Se observo que el estado civil que con mayor frecuencia se vió afectado fue el de los solteros con 19 casos (51.35%) seguido de los casados con 14 casos (37.83%), unión libre 3 casos (8.10%), divorciados 1 caso (2.70%) y ningún viudo. Ver Gráfica No. 7.

El estado civil en los pacientes estudiados en el Hospital de Xoco fue de 46 casos de solteros (46%), seguido de los casados con 40 casos (40%), unión libre con 8 casos (8%), divorciados 2 casos (2%) y viudos 3 casos (3%), con un caso en el que se ignora el estado civil del sujeto en estudio. Ver Gráfica No. 8..

El grupo que se afecto con mayor frecuencia fue el de secundaria con 15 casos (40.53%), seguida del grupo de primaria con 11 casos (29.72%), los del grupo de nivel de bachillerato, licencianura y carreras técnicas tuvieron 3 casos cada grupo con (8.10%), el grupo de analfabetas tuvo 2 casos (5.40%). Ver Gráfica No. 9.

La escolaridad en los pacientes estudiados en el Hospital de Xoco fue de 33 casos (33%) del grupo de secundaria, 22 casos del grupo de bachillerato (22%), primaria con 21 casos (21%), licencianura 16 casos (16%), carrera técnica 7 casos (7%) y del grupo de analfabetas 1 caso (1%). Ver Gráfica No. 10.

Se comprobó que la época en que más se presentaron casos de intoxicación fue en la estación de primavera con 11 casos (29.72%), le siguió el verano y otoño con 10 casos cada una (27.02%) y finalmente diciembre con 6 casos (16.24). Ver Gráfica No. 11.

La época del año en que se presentaron mayor número de intoxicaciones en el Hospital de Xoco fue en la primavera con 44 casos (44%), seguida del invierno con 25 casos (25%), el verano con 22 casos (22%) y el otoño con 9 casos (9%). Ver Gráfica No. 12.

Con respecto a la ocupación de los pacientes estudiados en el Hospital Dr. Rubén Leñero se pudo comprobar que el grupo más afectado fue el de las amas de casa con 13 casos (35.13%) seguido de los empleados y del grupo de otros (desempleados) con 8 casos cada uno (21.62%), los obreros con 4 casos (10.81%), estudiantes 2 casos (5.40%), trabajadoras domésticas y profesionistas con un caso cada una (2.70%). Ver Gráfica No. 13.

Con lo que respecta a la ocupación de los pacientes estudiados en el Hospital de Xoco se demostró que el grupo más afectado fue el de los empleados con 27 casos (27%) seguido de las amas de casa con 23 casos (23%), estudiantes 22 casos (22%), obreros con 10 casos (10%) y en el apartado de otros son 11 casos (11%), los profesionistas con 5 casos (5%), las trabajadoras domésticas con 2 casos (2%). Ver Gráfica No. 14.

En cuanto a la clasificación Médico-legal que fue otorgada de acuerdo a lo establecido en el Código Penal vigente para el Distrito Federal, se encontró que el total de casos estudiados en el Hospital Dr. Rubén Leñero fueron clasificados como Lesiones que si ponían en peligro la vida (Art. 293). Ver Gráfica No. 15.

En cuanto a la clasificación Médico legal otorgada en el Hospital de Xoco bajo los mismos criterios que en el Hospital Dr. Rubén Leñero encontramos que 93 casos fueron clasificados como Lesiones que si ponían en peligro la vida (Art. 293), seguido de 3 casos clasificados como lesiones que no ponen en peligro la vida y tardan en sanar menos de quince días (Art. 289-I), 2 casos de lesiones que

no ponen en peligro la vida y tardan en sanar más de quince días (Art.289-II) y 2 casos que no fueron clasificados. Todos estos datos corresponden a los 100 expedientes revisados

Por lo que toca a la hospitalización se observó que los días de estancia en los pacientes del Hospital dr. Rubén Leñero fueron de 3 a 4 días en 23 casos (43.24%), de 1 a 2 días con 5 casos (13.51%), de 7 o más días con 3 casos (8.10%) y de 5 a 6 días con 6 casos (16.21%). Ver Gráfica No. 17.

Por lo que corresponde a la hospitalización de los pacientes estudiados en el Hospital General de Xoco se apreció que los días de estancia hospitalaria que predominaron fueron de 1 a 2 días con 56 casos (56%), de 3 a 4 días 26 casos (26%), de 5 a 6 días 12 casos (12%) y de 7 días o más con 5 casos (5%); hubo un caso de defunción el cual se ignora cuantos días permaneció hospitalizado. Ver Gráfica No. 18.

CONCLUSIONES

Las intoxicaciones por cualquier agente son causa de consulta frecuente en el servicio de urgencias el promedio a lo largo de 2 años de estudio fue de 1 caso cada tercer día.

Es grave el problema de salud pública ya que la población más afectada es la comprendida entre los 15 y 25 años de edad en ambos hospitales, siendo la población de este grupo la que es económica y productivamente activa, observándose con esto un aumento en el ausentismo laboral y escolar, un mayor número de incapacidades y un detrimento en la economía individual, familiar y del país.

Las que con mayor frecuencia se intoxican son las personas del sexo femenino utilizando para ello en la gran mayoría medicamentos como benzodiazepinas, analgésicos y otros medicamentos no especificados, mientras que cuando ocurre un caso de intoxicación en el sexo masculino lo más usado son los solventes, raticidas e hidrocarburos. La diferencia que existe en el uso del tóxico empleado entre el sexo masculino y femenino va a ser debido a que las mujeres están en mayor contacto con los medicamentos y son las que tienden a automedicarse o automedicar a otras personas, en relación con el sexo masculino nos dimos cuenta que lo más utilizado son sustancias que en la mayoría de los casos son usadas en sus áreas de trabajo, además de ser accesibles por su bajo costo.

Los individuos con un grado de escolaridad de nivel secundaria fueron los que más abusaron de esta entidad debido a que esta es una etapa de transición en donde se empiezan a identificar y a adquirir una personalidad propia influidos muchas veces por el ambiente en que se desarrollan.

En la primavera se observó un mayor índice de casos por intoxicación por el aumento en la temperatura lo que influye para que aumente la tensión en el ser humano, ya que se ha visto que en esta época se usan más los benzodiazepínicos y analgésicos para disminuir las tensiones emocionales. Los solteros y casados fueron los grupos más afectados debido a los problemas que enfrentan en sus áreas de trabajo, estudio y hogar. Los empleados y amas de casa tuvieron un mayor índice de presentación por la problemática a la que se ven sometidos día a día en sus distintas áreas y debido también a la gran responsabilidad que se les ha asignado.

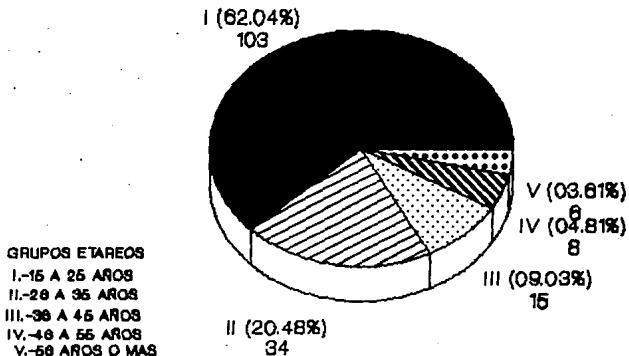
Con respecto a la clasificación Médico-legal de las intoxicaciones esta, en algunos casos no fue la apropiada ya que no cumplieron los criterios diagnósticos que fundamentaron que el paciente en ese momento se encontraba en peligro su vida.

Es necesario que quede bien claro en cada uno de nosotros Médicos que nuestro papel únicamente después de haber atendido la urgencia médica será el de clasificar a la entidad y no el de calificarla, es decir, ponerle los adjetivos de intento suicida, intento homicida, accidente, etc. También es bien cierto que no se pudieron unificar los criterios de clasificación debido a que cada médico clasifica a su modo de ver las cosas y su poca o mucha experiencia. Cosa que nosotros como Médicos residentes de la especialidad de Medicina legal no estamos de acuerdo pues para hacer una clasificación Médico legal debemos hechar mano de la clínica de las lesiones y de lo que se sustenta en el Código Penal vigente para el Distrito Federal, pues recordemos que la orientación que de el Médico-legista ayudará a las autoridades para una mejor impartición de la justicia.

Con lo relacionado al sitio en donde ocurrió la intoxicación no se pudo determinar en este estudio debido a que en el expediente clínico no se anotó en ningún caso el lugar donde habían ocurrido los hechos.

GRAPICA No. 1

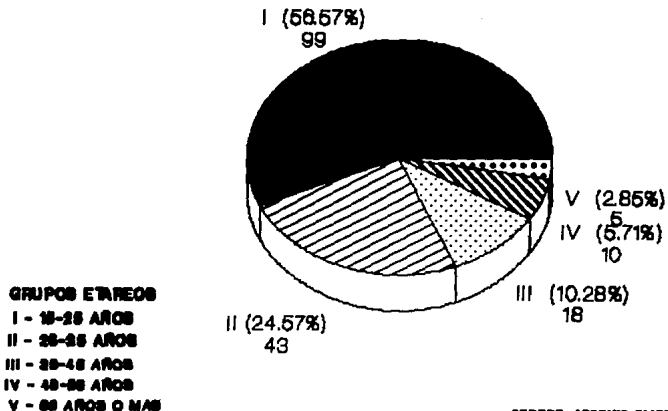
PACIENTES QUE INGRESARON AL HOSPITAL "DR. RUBEN LEÑERO" DE ENE-91 A ENE-93.



FUENTE: ARCHIVO CLINICO DEL HOSPITAL DR. RUBEN LEÑERO

GRAFICA No. 2

PACIENTES QUE INGRESARON AL HOSPITAL DE "XOCO" DE ENE-91 A ENE-93.



GRUPOS ETAREOS

I - 18-25 AÑOS

II - 26-35 AÑOS

III - 36-45 AÑOS

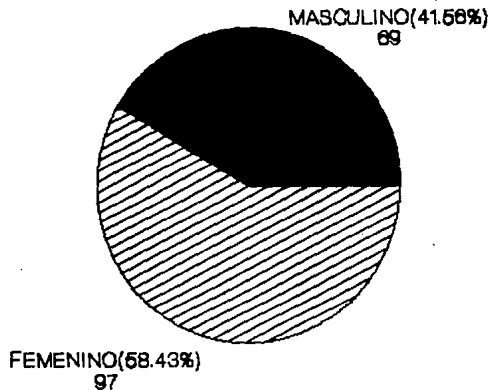
IV - 46-55 AÑOS

V - 56 AÑOS O MAS

FUENTE: ARCHIVO CLINICO DEL HOSPITAL
GENERAL 2000

GRAFICA No.3

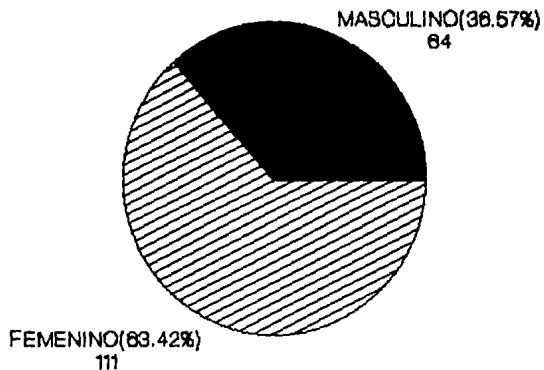
SEXO DE LOS PACIENTES ESTUDIADOS EN EL HOSPITAL "DR. RUBEN LEÑERO".



FUENTE: ARCHIVO CLINICO DEL HOSPITAL "DR. RUBEN LEÑERO".

GRAFICA No. 4

SEXO DE LOS PACIENTES ESTUDIADOS EN EL HOSPITAL GENERAL DE "XOCO".

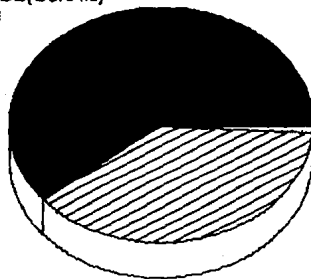


FUENTE: ARCHIVO CLINICO DEL HOSPITAL
GENERAL "XOCO".

GRAFICA No. 8

TOXICO QUE PRODUJO LA INTOXICACION EN EL HOSPITAL "DR. RUBEN LEÑERO".

MEDICAMENTOS(60.91%)
106



MIXTAS(00.87%)
2

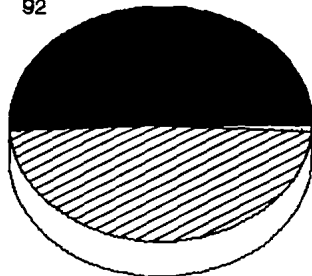
SUBSTANCIAS(37.61%)
66

FUENTE: ARCHIVO CLINICO DEL HOSPITAL
"DR. RUBEN LEÑERO".

GRAFICA No. 8

TOXICO QUE PRODUJO LA INTOXICACION EN EL HOSPITAL GENERAL DE "XOCO".

MEDICAMENTOS(50.82%)
92



MIXTA(01.11%)
2

SUBSTANCIAS(48.07%)
87

FUENTE: ARCHIVO CLINICO DEL HOSPITAL
GENERAL DE "XOCO".

TABLA No.1

MEDICAMENTOS DEL HOSPITAL DR. RUBEN LEÑERO.		
NOMBRE	TOTAL	PORCENTAJE
NO ESPECIFICADO	81	46.55%
BENZODIACEPINAS	15	8.62%
ANALGESICOS	3	1.72%
ANTIDEPRESIVOS	2	1.14%
ANTICONVULSIVANTES	1	0.57%
BARBITURICOS	2	1.14%
ANTIBIOTICOS	2	1.14%
MIXTA	1	0.57%

FUENTE:ARCHIVO CLINICO DEL HOSPITAL RL.

TABLA No.2

SUBSTANCIAS DEL HOSPITAL DR. RUBEN LEÑERO.		
NOMBRE	TOTAL	PORCENTAJE
NO ESPECIFICADO	3	1.72%
ORGANOFOSFORADOS	3	1.72%
SUBSTANCIAS VOLATILES	1	0.57%
SOLVENTES	23	13.21%
RATICIDAS	12	6.89%
HIDROCARBUROS	11	6.32%
MONOXIDO DE CARBONO	10	5.74%
CORO	1	0.57%
AMONIO	1	0.57%
MARIHUANA	1	0.57%
MIXTA	1	0.57%

FUENTE:ARCHIVO CLINICO DEL HOSPITAL RL.

TABLA No.3

MEDICAMENTOS DEL HOSPITAL XOCO.		
NOMBRE	TOTAL	PORCENTAJE
NO ESPECIFICADO	47	25.96%
BENZODIACEPINAS	19	10.49%
ANALGESICOS	6	3.31%
ANTIHIPERTENSIVOS	1	0.55%
ANTIDEPRESIVOS	1	0.55%
ANTICONVULSIVANTES	4	2.20%
BARBITURICOS	5	2.76%
ANTIHISTAMINICOS	1	0.55%
ALOPURINOL	1	0.55%
METRONIDAZOL	3	1.65%
VITAMINAS	4	2.20%
MIXTA	1	0.55%

FUENTE:ARCHIVO CLINICO DEL HOSPITAL XC.

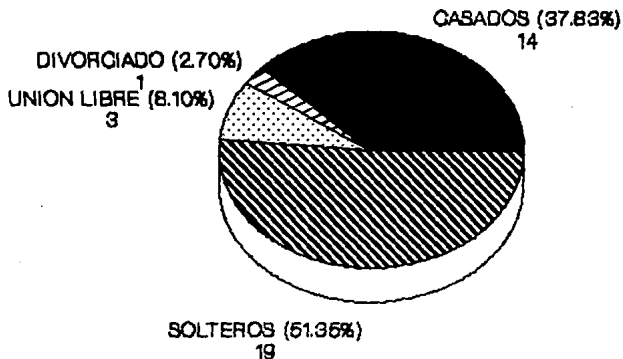
TABLA No.4

SUBSTANCIAS DEL HOSPITAL DE XOCO.		
NOMBRE	TOTAL	PORCENTAJE
NO ESPECIFICADO	8	4.41%
ORGANOFOSFORADOS	5	2.76%
SUBSTANCIAS VOLATILES	0	0.00%
SOLVENTES	5	3.86%
RATICIDAS	28	15.46%
HIDROCARBUROS	29	16.02%
MONOXIDO DE CARBONO	4	2.20%
CORO	3	1.65%
AMONIO	1	0.55%
MARIHUANA	1	0.55%
MIXTA	1	0.55%
ACIDO MURIATICO	1	0.55%

FUENTE:ARCHIVO CLINICO DEL HOSPITAL XC.

GRAFICA No. 7

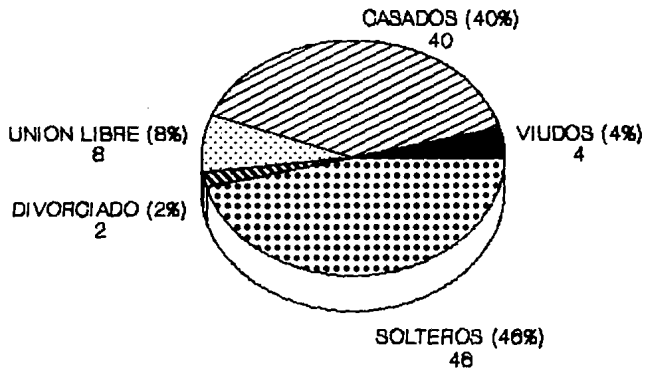
EDO. CIVIL DE LOS PACIENTES ESTUDIADOS EN EL HOSPITAL "DR. RUBEN LEÑERO".



FUENTE: ARCHIVO CLINICO DEL HOSPITAL
DR. RUBEN LEÑERO

GRAFICA No. 8.

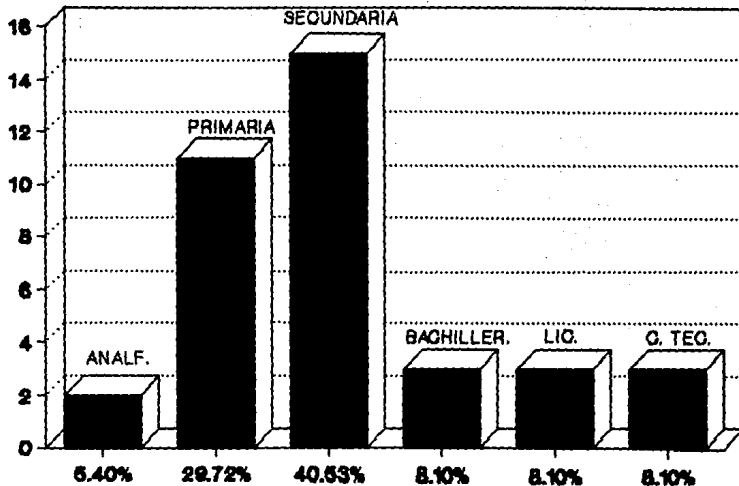
EDO. CIVIL DE LOS PACIENTES ESTUDIADOS EN EL HOSPITAL GENERAL DE "XOCO".



FUENTE: ARCHIVO CLINICO DEL HOSPITAL .
GENERAL XOCO

GRAFICA No. 8

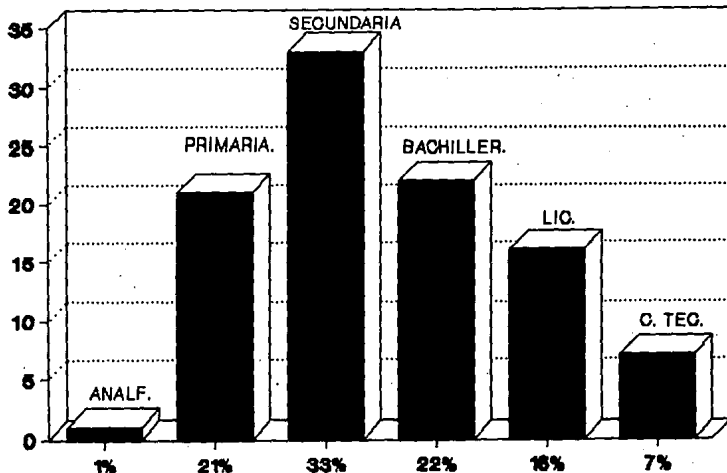
ESCOLARIDAD DE LOS PACIENTES ESTUDIADOS EN EL HOSPITAL "DR. RUBEN LEÑERO".



FUENTE: ARCHIVO CLINICO DEL HOSPITAL "DR. RUBEN LEÑERO".

GRAFICA No. 10

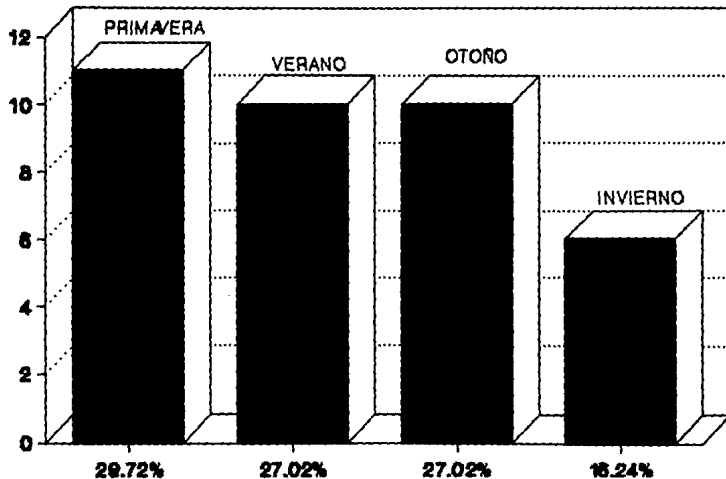
ESCOLARIDAD DE LOS PACIENTES ESTUDIADOS EN EL HOSPITAL GENERAL "XOCO".



FUENTE.: ARCHIVO CLINICO DEL HOSPITAL GENERAL DE "XOCO".

GRAFICA No. 11

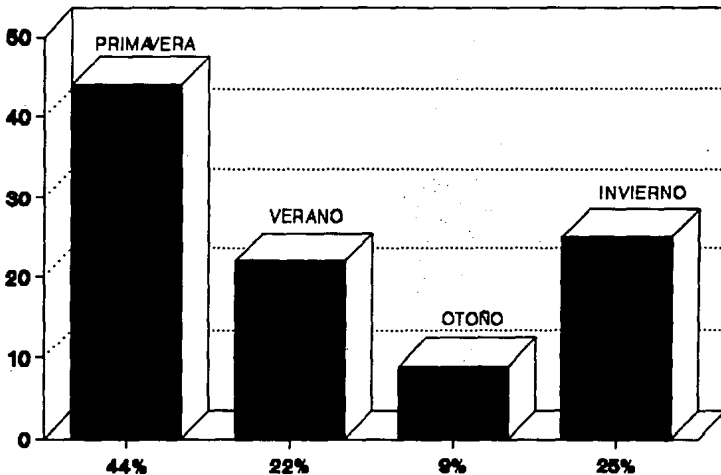
PACIENTES ESTUDIADOS SEGUN LA EPOCA DEL AÑO EN EL HOSPITAL "DR: RUBEN LEÑERO".



FUENTE.: ARCHIVO CLINICO DEL HOSPITAL "DR: RUBEN LEÑERO".

GRAFICA No. 12

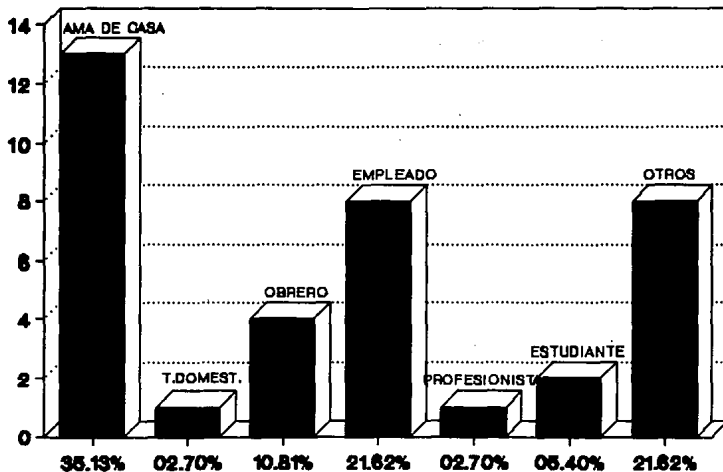
PACIENTES ESTUDIADOS SEGUN LA EPOCA DEL AÑO EN EL HOSPITAL GENERAL DE "XOCO".



FUENTE: ARCHIVO CLINICO DEL HOSPITAL GENERAL DE "XOCO".

GRAFICA No. 12

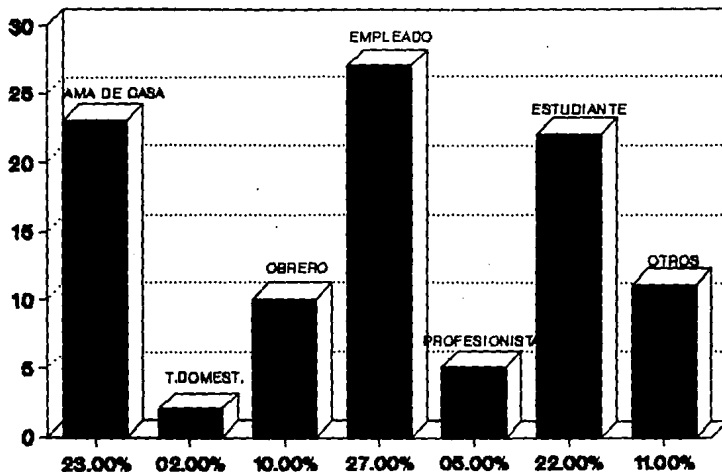
OCUPACION DE PACIENTES ESTUDIADOS EN EL HOSPITAL "DR. RUBEN LEÑERO".



FUENTE: ARCHIVO CLINICO DEL HOSPITAL "DR.RUBEN LEÑERO".

GRAFICA No. 14

OCUPACION DE PACIENTES ESTUDIADOS EN EL HOSPITAL GENERAL DE "XOCO".

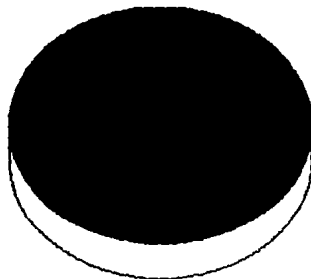


FUENTE: ARCHIVO CLINICO DEL HOSPITAL GENERAL DE "XOCO".

GRAFICA No. 18

CLASIFICACION MEDICO-LEGAL DEL HOSPITAL "DR. RUBEN LEÑERO".

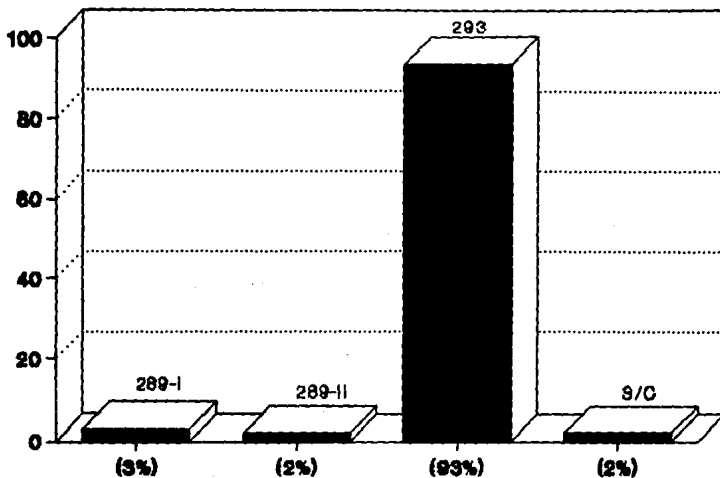
ART.293 (100%)
37



FUENTE: ARCHIVO CLINICO DEL HOSPITAL "DR.RUBEN LEÑERO".

GRAFICA No. 18

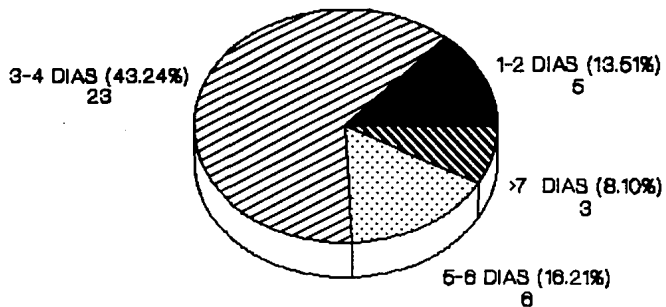
CLASIFICACION MEDICO-LEGAL DEL HOSPITAL GENERAL DE "XOCO".



FUENTE: ARCHIVO CLINICO DEL HOSPITAL GENERAL DE "XOCO".

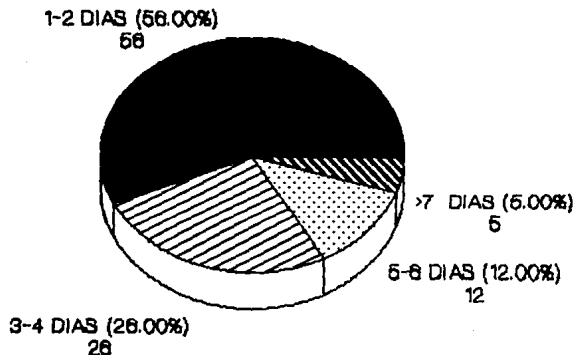
GRAFICA No. 17

ESTANCIA HOSPITALARIA EN EL HOSPITAL "DR. RUBEN LEÑERO".



FUENTE.: ARCHIVO CLINICO DEL HOSPITAL "DR.RUBEN LERERO".

ESTANCIA HOSPITALARIA EN EL HOSPITAL GENERAL DE "XOCO".



FUENTE.: ARCHIVO CLINICO DEL HOSPITAL GENERAL DE "XOCO".

BIBLIOGRAFIA

- 1.-Trabajo de investigación clínica. Toxicología en el servicio de urgencias. DR MARINO DANIEL ANAYA HIDALGO. Tesis de la Especialidad de Urgencias Medico-Quirúrgicas. 1991 p.p. 1 -33.
- 2.-VARGAS ALVARADO EDUARDO. Medicina Forense y Deontología Médica. Ed. TRILLAS: Primera edición. México, D.F. 1991. p.p.729-836.
- 3.-GISBERT CALABUIG J.A. Medicina Legal y Toxicología. Cuarta edición. SALVAT EDITORES. S.A. México, D.F. 1991. p.p.529-791.
- 4.-RAMIREZ COVARRUBIAS GUILLERMO. Medicina Legal Mexicana. Primera reimpresión ILDIMP PUBLICIDAD México, D.F. 1991. p.p. 197-245.
- 5.-QUIROZ CUARON ALFONSO. Medicina Forense. Ed. PORRUA. Cuarta edición. México,D.F. 1990. p.p.772-872.
- 6.-HIRSCH CHARLES S. Handbook of Legal Medicine FIFTH EDITION. THE C.V. MOSBY COMPANY United States of America 1979.
- 7.-DE KORT W.L. The use of atropine and oximes in organophosphate intoxications A modified approach. J:Toxicology Clinic Vol.26 No.3 y 4 1988 p.p.199-208.
- 8.-MONTROYA CABRERA. Intoxicación mortal por acetaminofen. Revista Médica del IMSS 1982, 20 (3) p.p. 293.

9.-MONTROYA CABRERA. Intoxicación por talio. *Revista Médica del IMSS* 1985. 23 (1) p.p.65-70.

10.-MEEREDITH. T. Carbon Monoxide Poisoning. *Brit. Med. Jor.* 296. 1988. p.p. 6615.

11.-MEDINA MORA ELENA. Aspectos Epidemiológicos del uso de Sustancias inhalables en la República Mexicana, *Revista de Salud Mental* 1987. 10 (4) p.p.10-11.

12.-FROM THE CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION.
Unintentional Deaths From Carbon Monoxide Poisoning-Michigan, 1987-1989. *Jama*, Dec. 23/30. 1992. Vol. 268. No. 24 p.3419.

13.-RORISON DAVID G. Y COLS. Acute Toxic Inhalations.Clínicas de Norteamérica. Vol.10 No.2. May-1992. p.p.409-429.

14.-HUGHES PATRICK Y COLS.Prevalence of Substance Use Among US Physicians. *JAMA* May 6 1992. Vol 267. No.17. p.p.2333-2339.

15.-DILSAVER STEVEN C. Y COLS. Antipsychotic Agents: A review. *Clinical Pharmacology*. Jan-1993. p.p.199-203.

16.-KAPUR SHITIJ Y COLS: Antidepressant Medications and Relative Risk of Suicide Attempt and Suicide. *JAMA*. Dec-1992. 23-30 Vol.268 No.24 p.p.3041-3444.

17.-DE SILVA H.J. Y COLS. Does pralidoxime affect outcome of management in acute organophosphorus poisoning.*The Lancet* Vol.339. May 9,1992. p.p.1136-1137.

18.-CLASIFICACION SUPLEMENTARIA DE CAUSAS EXTERNAS DE
TRAUMATISMOS Y ENVENENAMIENTOS. Editada por la OPS y OMS. 1992.
P.P.613-638.

19.-LISTA TABULAR DE TRAUMATISMOS Y ENVENENAMIENTOS. Editada por la
OMS y la OPS. 1992. p.p.554-568.