

## RESUMENES

### ① EL DIAGNOSTICO DE LA DOSIS PERSONAL EN SUSTANCIAS QUE INDUCEN FARMACODEPENDENCIA

*César Augusto Giraldo G.*

*Jeje Instituto Seccional de Medicina Legal de Medellín.  
Profesor Facultad de Medicina - Universidad de Antioquia.*

Se presentan las características farmacológicas de los derivados de la marihuana, opio y cocaína, de tal manera que con el fundamento de la prueba pericial: 1) definición de dosis personal, 2) propiedades farmacológicas, 3) historia personal, pueda diferenciarse al tenedor de la droga entre el usuario o verdadero farmacodependiente, el porte de droga o el tráfico de droga; desde el ángulo médicolegal importa identificar al usuario o farmacodependiente.

Se llama la atención sobre numerosos productos de patente, recalando en los más comunes: benzodiazepinas, metacualonas, glutetímide, hidrato de cloral, oxícodona, propoxifeno, pentazocina y anorexígenos, que con muy diferentes nombres comerciales son promocionados en América Latina, sin que se advierta en la presentación al médico latinoamericano las propiedades que tienen estos productos de inducir farmacodependencia, presentación que difiere de la que se hace al médico del país desarrollado, al cual sí se le advierten todos esos riesgos. Esta parte es presentada con ilustración gráfica en las formas comerciales de los productos mencionados.

### ② COMPARACION DEL CONTENIDO ALCOHOLICO EN SANGRE, SUERO Y ORINA

*Mercedes Arévalo de Andrade*

*O. F. Toxicología Forense  
Laboratorio de Toxicología - Instituto de Medicina Legal.*

En vista de los numerosos casos que llegan al laboratorio de toxicología del Instituto de Medicina Legal de Bogotá, remitidos por las autoridades de tránsito y por los médicos legistas no solo de Bogotá sino de varias ciudades del departamento y esporádicamente de ciudades de otros departamentos, para la determinación y cuantificación del alcohol etílico, se creyó conveniente, obte-

ner valores del contenido alcohólico en diferentes muestras de todos los voluntarios tenidos en cuenta para el ensayo, con el objeto de tener estos valores como patrones de referencia en nuestro medio y también poder con certeza absolver las consultas relacionadas con los datos sobre alcoholismo y sus equivalencias.

### ③ ALCOHOLEMIA Y ACCIDENTES DE TRANSITO

*Mario Arango Palacio*

*Químico - Toxicólogo - Secretaría de Tránsito Municipal  
Medellín - Colombia*

La ingestión de etanol aún en dosis pequeñas deprime los centros coordinadores del cerebro y en consecuencia retarda sensiblemente las reacciones normales del conductor, lo cual constituye causa constante de numerosos y graves accidentes de tránsito (más del 50%), con pérdida de vidas irreparables, lesiones personales, etc. Se anota los efectos farmacológicos del alcohol en el conductor embriagado. Los métodos colorimétricos, de oxidación-reducción y cromatografía de gases utilizados para la determinación del alcohol en líquidos biológicos. Se incluye igualmente algunos datos estadísticos recopilados por el Laboratorio Alcolométrico de la Secretaría de Transportes y Tránsito de la ciudad de Medellín que relacionan el estado de embriaguez de los conductores con los choques, lesiones personales, etc., en los cuales ellos mismos intervinieron y las sanciones a que se hacen acreedores quienes así conducen, impuestas por la Secretaría de Tránsito, el Intra, y el nuevo Código Penal que entrará en vigencia en enero de 1981.

### ④ "CASOS MAS FRECUENTES DE INTOXICACION CON DROGAS EN VIVO PRESENTADAS EN LA CAPITAL DE LA REPUBLICA"

*Ofelia Medina de Guzmán*

*Química Farmacéutica  
Jefe Laboratorio de Toxicología - Instituto de Medicina Legal.*

El presente trabajo tiene por objeto poner de manifiesto aquellas drogas que con mayor frecuencia son causa de intoxicaciones leves o agudas, de carácter accidental, homicida o suicida presentadas en la ciudad de Bogotá y que han sido analizadas en muestras de sangre y orina enviadas de las clínicas, hospitales y comisarías al Laboratorio de Toxicología del Instituto de Medicina Legal.

Dentro de estas drogas se destacan: Alcohol Metílico, Barbitúricos, Fenotiazinas, Escopolamina y Metacualona.

El otro aspecto del trabajo comprende los procesos químicos empleados en la identificación del tóxico, que además de su alta sensibilidad y precisión conducen a una rápida identificación para lograr un resultado oportuno que permita un tratamiento médico adecuado.

### ⑤ INTOXICACION AGUDA POR ALCOHOLES 1975-1976. IML.

*Dr. Fernando Velandia H.*

*Departamento de Patología, Instituto de Medicina Legal  
Bogotá, Colombia.*

#### OBJETIVOS DEL ESTUDIO:

1. Demostrar la realidad de las muertes producidas como única causa por el alcohol etílico en sobredosis y metílico por adulteración de licores o con fines medicinales en lactantes, en un período de dos años, en el Instituto de Medicina Legal de Bogotá.
2. Demostrar, que los medios de control de calidad en la producción de alcoholes y la adulteración de licres, requieren una pronta y enérgica revisión.
3. Demostrar que las lesiones observadas en las muertes por alcohol, representan un disturbio bioquímico, y la importancia de la investigación de alcoholes en todas las muertes de implicación forense en nuestro medio.

#### MATERIAL Y METODOS:

Este estudio agrupó 134 casos de muertes por intoxicación aguda por alcohol etílico y metílico extraídas de la revisión de las necropsias médico-legales realizadas en el Departamento de Patología del Instituto de Medicina Legal durante los años de 1975 a 1976 para un total de 8.030. La nominación de muerte por intoxicación aguda por alcoholes descartó cualquier otra causa en el cual el alcohol estuviera involucrado y por lo tanto no constituyera su única causa de muerte. Se estudiaron los parámetros de edad, sexo, vía de absorción, lesiones macroscópicas, alcoholemia en sangre post-mortem, tiempo transcurrido muerte-necropsia.

#### RESULTADOS:

Se observó que un 60% de los casos correspondía a la edad productiva de la vida, época además en el cual el consumo de alcohol es habitual en

grandes grupos de población. La vía de absorción más utilizada fue la oral aunque llama poderosamente la atención en que un 7.4% la vía utilizada era la percutánea y que correspondía a uso con fines medicinales de lactantes. Consideramos también de importancia como un factor predisponente en la modificación de concentración de alcoholes en sangre el tiempo transcurrido entre la muerte y la necropsia, en un 65% las necropsias se realizaron después de las 24 horas y como bien es sabido el alcohol es volátil y por lo tanto solamente se encontraron en un 11% concentraciones letales, teniendo en cuenta que la no utilización de preservativos para la conservación de las muertes o tiempos prolongados después de la muerte para la realización de la necropsia adultera parcialmente los datos obtenidos. Las lesiones macroscópicas observadas son la traducción de los trastornos bioquímicos y generalmente los observados son severos edemas cerebrales o pulmonares.

#### COMENTARIO :

La intoxicación aguda por alcoholes aunque no representa un enorme problema forense no debe existir en nuestro medio por un manejo apropiado del enfermo en su etapa aguda; llama la atención cómo el tema se desconoce en la literatura médica en los últimos 20 años. Solo en un bajo porcentaje 11% las concentraciones de alcohol post-mortem constituyen dosis letales y el gran porcentaje de los casos se encuentran en concentraciones que corresponden al período clínico de embriaguez inicial, datos alterados por la relativa tardanza en la realización de la necropsia y/o en el manejo inapropiado de las muestras de sangre. Las autoridades competentes deben tomar severas medidas para el control de calidad de los alcoholes producidos o importados al país.

### 6 UN CASO DE INTOXICACION AGUDA POR ACIDO OXALICO EN LA CIUDAD DE BOGOTA.

*Crisanta Alonso de Lizcano*

*Q. F. Toxicóloga Forense*

*Laboratorio de Toxicología - Instituto de Medicina Legal.*

Motivó este trabajo de investigación la llegada al laboratorio de unos talegos rotulados "Sulfato de Magnesia" con residuo de sustancia cristalina.

Se analizó la sustancia y se identificó el ácido oxálico por pruebas físico-químicas y colorimétricas.

Posteriormente se recibió muestra de vísceras de la occisa, y según información adjunta "había tomado el ácido oxálico convencida que era Sulfato de Magnesia".

Se obtuvo el ácido oxálico a partir de 100 gramos de macerado de riñón e hígado a partes iguales; se aisló, purificó y dosificó utilizando diversos métodos, se hizo un estudio comparativo con 20 casos de vísceras tratados en idénticas condiciones con el objeto de descartar el posible error debido a la presencia normal de ácido oxálico, especialmente en dietas ricas en oxalatos.

### 7 TRAUMA CRANEO - ENCEFALICO EN ACCIDENTES DE TRANSITO

*Helena Sandoval L. - Fernando Velandia H.*

*Departamento de Patología, Instituto de Medicina Legal,  
Bogotá, Colombia.*

#### OBJETIVOS DEL ESTUDIO:

1. Presentar ante la opinión un hecho que aumente progresivamente, requiere un estudio y toma de medidas por parte de las autoridades implícadas en el asunto.
2. Demostrar como la falta de servicios especializados de Urgencias en los Hospitales, dotados adecuadamente de personal y equipo óptimo, un 5% de los pacientes que sufren Trauma Craneo-encefálico en accidentes de tránsito mueren por falta adecuada de atención en centros especiales para el tratamiento del trauma.
3. Llamar la atención a la población en general sobre los peligros que trae consigo el uso del alcohol cuando se conduce o transita como simple peatón asociados a otros factores como la agresividad propia del individuo de ciudad, aunados a una inexistente educación en materia de normas elementales de tránsito.
4. Demostrar como el trauma craneo-encefálico es la primera causa de muerte entre las personas que sufren traumas en accidentes de tránsito, la importancia del manejo adecuado del accidentado y el tratamiento correcto y oportuno.

**MATERIAL Y METODOS:** En el Departamento de Patología del Instituto de Medicina Legal de Bogotá, se revisaron los protocolos de 4.060 necropsias practicadas entre el 1º de enero y el 31 de diciembre de 1979 encontrando 1.033 muertes por accidentes de tránsito, de estos casos se tomaron sólo aquellos en que la causa de la muerte fue el trauma craneo-encefálico, que fueron 564 casos.

Se revisaron los protocolos de necropsia y sus anexos de los 564 casos, tomando de ellos nueve parámetros: edad, sexo, tipo de víctima, presencia de alcohol, grado de intoxicación, tipo de lesión ósea craneana, lesiones hemorrá-

gicas y encefálicas, lesiones extracraneales asociadas y naturaleza de la lesión craneana.

**RESULTADOS:** Se encontró, un franco predominio del sexo masculino como víctima en lo accidentes de tránsito, el mayor número de casos correspondió a las edades entre 0 y 40 años con los peatones en el primer lugar entre las defunciones. La lesión craneana fue en el 94.68% de naturaleza mortal y en el 5.3% con un buen tratamiento el paciente hubiera podido salir con vida. En el 18% las víctimas tenían niveles de alcohol que oscilaron entre niveles permisibles y III Grado de intoxicación alcohólica. La lesión craneal más frecuente fueron las fracturas múltiples en el 47.35% de los casos, asociadas a hemorragia subaracnoidea en el 40.69% de los casos. La lesión encefálica más frecuente es la laceración observada en el 40.07% de los casos. Las lesiones asociadas más frecuentes fueron las torácicas especialmente por fracturas de reja costal.

**COMENTARIO:** Los accidentes de tránsito unidos a las lesiones por arma de fuego y armas corto-punzantes ocupan los primeros lugares como causas de muerte y de necropsias médico-legales en la ciudad de Bogotá, en el año de 1979. El trauma cráneo-encefálico constituye la primera causa de muerte como consecuencia de un accidente de tránsito y por ende constituye la lesión médico-legal más frecuentemente observada, por lo tanto merece una cuidadosa observación y estudio.

## 8 EL HIMENOSCOPIO: AUXILIAR DIAGNOSTICO FORENSE

*Dr. Joaquín Fuentes Casadiego*

*Médico Cirujano de la Universidad Industrial de Santander  
Médico Legista Instituto Nacional de Medicina Legal - Bogotá.*

La base de este trabajo se fundamenta en la presentación del aparato al que se ha denominado el himenoscopio, que es el fruto de una idea discutida con el doctor Ricardo Mora, para lograr el medio auxiliar de diagnóstico, en los peritazgos himenológicos, que proporcionara no solo comodidad a la examinada, sino también que fuera confiable y sirviera con fines didácticos.

El himenoscopio consta de un tubo de acero cromado de cinco milímetros de diámetro mayor, al que en un extremo se le ha acondicionado un manguito inflable con una fuente luminosa fría en su interior, y al otro extremo las conexiones que van a la fuente eléctrica y neumática.

En lugar de traccionar los pequeños labios fuera y adelante para destacar el himen, esto se logra separando con dos dedos el vestíbulo vaginal para

introducir el aparato, el cual una vez accionado permite observar con toda claridad las características que éste presente.

El procedimiento de introducir dos dedos en el canal vaginal para diagnosticar himen elástico, dilatado, se obvia con el aparato ya que éste es expulsado de su sitio cuando se presenta este tipo de himen.

Su esterilización es sencilla y se logra introduciéndolo durante cinco minutos en una solución de cloruro de benzalconio.

Durante el tiempo asignado en el congreso al presente trabajo, proyectaré algunas diapositivas para ilustrar mejor los puntos aquí tratados y ver la eficacia del himenoscopio como auxiliar diagnóstico forense.

## 9 ASPECTOS MEDICOLEGALES DE LA VIOLACION EN COSTA RICA

*Eduardo Vargas Alvarado - Félix Baudrit Gómez - Rodrigo Quirós Coronado  
Luis Guillermo Quirós Madrigal - Jorge Mario Roldan Retana.*

*Departamento de Medicina Legal - Poder Judicial de Costa Rica.  
Cátedra de Medicina Legal - Universidad de Costa Rica.*

Se analizan cien casos consecutivos de víctimas de delitos sexuales examinados en el Departamento de Medicina Legal en el primer semestre de 1980.

De los principales delitos sexuales estipulados en el Código Penal de Costa Rica, los casos correspondieron en orden decreciente a: violación, abusos deshonestos y sodomía.

En su mayoría, las víctimas fueron menores de 25 años de edad. Predominaron los grupos etarios entre 10 y 14 años con un 49%, seguido del grupo de edad comprendida entre 15 y 19 años con un 22%. Es decir, las víctimas entre 10 y 19 años representan dos tercios de la caufística.

Las mujeres predominaron en proporción de 6.1 sobre los varones (87 y 13, respectivamente).

La escena del hecho más común fue la casa de habitación con un 38%, seguido por lugar al aire libre en un 26% y en sitios diversos, incluyendo calles y servicios sanitarios en un 24% de los casos.

La víctima fue desnudada en el 53% de los casos y en los restantes la ropa fue desgarrada.

En cuanto al tipo de acceso carnal: en el 54% de los casos sólo hubo coito vaginal, en el 14% coito anal, en el 5% ambos. En un 21% de los

casos sólo hubo tocamientos impúdicos (abusos deshonestos). Y en el 5% no se obtuvo información.

Además del área genital, en el 10% de los casos hubo lesiones en el área paragenital y en el 17% en el área extragenital.

Respecto a los agresores, en el 86% de los casos actuó uno sólo, en el 5% dos, en el 1% tres y en el 5% más de tres, (en un caso específico cinco agresores tuvieron acceso carnal con la víctima, una muchacha de 22 años).

En cuanto al parentesco entre víctimas y agresor, en un 15% el agresor fue pariente (en 7 casos el padre, en 3 tío, en 4 padrastro y en uno cuñado).

En lo referente a ruptura de himen: en un 9% de los casos fueron recientes, en el 45% antiguas, en el resto el himen estaba íntegro. Dentro de estos himenes íntegros, hubo siete casos con orificio dilatado y un solo caso con orificio dilatado ("himen complaciente"). El porcentaje alto de himenes íntegros correspondió a denuncias infundadas o a casos de abusos deshonestos.

En lo concerniente a la morfología del himen: el hipo anular constituyó el 54% de los casos, el semilunar el 23%, el bilabiado el 7% y las formas atípicas el 3%.

En cuanto al aspecto psiquiátrico (Garzona, 1980) predominó el retraso mental en las víctimas (en el 62.5 de las femeninas y el 83.5% de las masculinas), seguidas de la organicidad cerebral (40% en las femeninas y 66.5% en las masculinas), personalidad neurótica (15% de las femeninas y 16.5% de las masculinas). En los agresores, se destacó la conducta sociopática en el 46.5%, seguida por la personalidad esquizoide en el 33.5%, y retraso mental en el 26.5% y alcoholismo en el 25%.

## 10 SINDROME POR MALTRATO EN NIÑOS

*César Augusto Giraldo G.*

*Instituto de Medicina Legal de Medellín y Universidad de Antioquia.*

*María Eugenia Villegas M.*

*Instituto de Medicina Legal de Medellín.*

En el año de 1979, desde el 1º de enero hasta el 31 de diciembre, mediante un formulario previamente elaborado y probado, nos propusimos estudiar todos los casos, tanto en necropsias, como en lesiones de niños a quienes se les pudo hacer el diagnóstico del síndrome por maltrato.

En ese lapso practicamos 6 necropsias por esta causa, lo que nos dio una incidencia de 1 x 385 autopsias, pues para ese año 2.313 fueron las

necropsias medicolegales; por lesiones reconocimos 26 sobre el total de reconocimientos hechos de primera vez, lo que arrojó una incidencia de 1 x 377 lesionados.

En el estudio buscamos conocer las características del niño agredido y del agresor.

En grupos etarios el mayor número de niños con lesiones fatales y no fatales, fue entre los 5 y los 14 años; por sexo 23 fueron niñas y 9 niños; en ambos las contusiones fueron la lesión más frecuente; es llamativo que en 4 de las niñas lesionadas el motivo fue la búsqueda sexual de ellas; en 11 niños la incapacidad fue menor de 15 días, y en 15 mayor. El estado nutricional en ambos grupos refleja el estado socioeconómico, y la mayoría de las veces fue regular o malo.

El agresor más frecuente fue el padre en 11 oportunidades, la madre en 5, el padrastro en 3 y tíos en 2; los agresores en general tenían un bajo nivel de escolaridad, con excepción de uno que había cursado estudios universitarios, y era notorio además que en 7 había antecedentes penales y de policía y en 5 definidos trastornos siquiátricos; hubo también mayor número de desocupados entre las personas que causaron las lesiones.

## 11 ENTOMOLOGIA CADAVERICA EN EL TANATOCRONODIAGNOSTICO EN COSTA RICA.

*Eduardo Vargas Alvarado*

*Departamento de Medicina Legal - Poder Judicial de Costa Rica.*

*Luis Fernando Jirón*

*Facultad de Microbiología - Universidad de Costa Rica.*

Se tomaron larvas de cadáveres humanos que llegaron a la Morgue Judicial procedentes de diversas regiones de Costa Rica. Estas larvas fueron colocadas sobre tierra seca, con un pedazo de tejido muscular, para continuar su desarrollo a pupas, (etapa en la cual se retiró el alimento) y mosca adulta.

Fue posible establecer que la mayoría de las larvas encontradas en cadáveres humanos en Costa Rica pertenecen a la familia *Calliphoridae*. También se han hallado *múscidos* y *sarcofágidos*.

En cadáveres procedentes del Valle Central se obtuvo larvas de *Phaenicia eximia*, que es la especie más común en esa región. En condiciones favorables esta especie puede encontrarse como larvas de segundo estadio en un cadáver humano a los 5 días de la muerte, y llegar a la fase pupar en 8 o 9 días.

Para efectos de identificación, las larvas se cortan transversalmente a nivel de los últimos segmentos. Por el hecho de que cada mosca posee un diagrama espiracular propio, es posible hacer el diagnóstico por el estudio al microscopio de una preparación de los espiráculos posteriores.

## 12 CANCER PROFESIONAL

*Dr. David Suescún Tarazona*

*Universidad de Antioquia e Instituto de Medicina Legal - Medellín.*

Se revisa someramente la literatura acerca de la producción de tumores malignos por sustancias químicas y se hace hincapié en el desarrollo del hemangiosarcoma hepático en trabajadores expuestos al cloruro de vinilo en las factorías de cloruro de polivinilo (PVC).

Tabershaw y Gaffey, en un estudio epidemiológico bastante serio de 8.000 trabajadores expuestos en fábricas de PVC, encontraron que aquellos con labores de por lo menos un año presentaron mayor frecuencia de cánceres del tubo digestivo, especialmente angiosarcomas, pero además tuvieron mayor frecuencia de cánceres pulmonares, del sistema nervioso central y otros como linfomas. La supervivencia de este grupo fue del 75% de la esperada para una población similar no expuesta al riesgo. (Trib. Méd. Col. 59: 51-52, abril 1979, a propósito de un cáncer profesional).

## 13 ENFERMEDADES PROFESIONALES

*Dr. David Suescún Tarazona*

*Universidad de Antioquia e Instituto de Medicina Legal - Medellín.*

Se revisaron 46 casos de enfermedades profesionales diagnosticadas en el Instituto de los Seguros Sociales, Seccional de Antioquia, en un corto período. La más frecuente fue el trauma acústico seguido de las dermatitis, intoxicación por plomo y silicosis; la industria más afectada fue la textil. Se hace hincapié en la prevención de enfermedades profesionales hasta el momento no investigadas en nuestro medio.

El tipo de enfermedad según su frecuencia se distribuye así: trauma acústico, 19 casos (41.2%), dermatitis 11 (23.8%), tracto respiratorio superior 4 (8.7%) y silicosis 4 (8.7%), saturnismo 3 (6.5%), callosidades (hiperqueratosis) 2 (4.3%) y bisinosis, bagazosis y calambre profesional 1 (cada una) (6.3%) en conjunto.

Los oficios afectados corresponden a: trabajador de telares 18 casos (39%), empastador de baterías, prensador de cerámicas, laboratoristas y mecánicos 3 cada uno (26% en conjunto), albañiles, obreros de calzado 2 cada uno (8.6% en total) y los demás (12 casos) con uno por oficio (26%). (Enfermedades Profesionales. Trib. Méd. Col. 59: 49-50, mayo, 1979).

## 14 DETERMINACIONES AMBIENTALES DE PLOMO INORGANICO EN LA FABRICA DE BATERIAS DE MEDELLIN - COLOMBIA, FABA Y EFECTOS EN LOS TRABAJADORES EXPUESTOS EN 1979 \*

*Dr. Samuel Henao Hernández*

*Profesor Escuela Nacional de Salud Pública - Universidad de Antioquia.*

*Martha I. Baena Gaviria*

*Profesora Escuela Bacteriología y Laboratorio Clínico - Universidad de Antioquia.*

*Jorge Puerta Sepúlveda*

*Profesor Facultad de Ingeniería - Universidad de Antioquia.*

*John J. Arteaga*

*Profesor Ingeniería Sanitaria - Universidad de Antioquia.*

**INTRODUCCION:** Los riesgos ocupacionales no se presentan independientes de la industria capitalista y sus efectos sobre la salud deben entenderse esencialmente como expresión concreta de los antagonismos y contradicciones sociales.

**PROPOSITO:** Proteger la salud de los 90 trabajadores expuestos mediante el cumplimiento de las recomendaciones que se deriven del estudio.

Establecer normas y controles para ambientes laborales y trabajadores del país en los cuales tenga ingerencia la investigación.

**OBJETIVOS:** Determinar en las áreas de trabajo de esta empresa los niveles del factor de riesgo plomo inorgánico en aire, así como los efectos producidos en los trabajadores por su exposición.

**RESULTADOS:** La concentración ambiental de plomo a la cual se encuentran expuestos los trabajadores de esta fábrica de baterías está por encima del límite máximo permisible: 0.15 mg./por metro cúbico de aire.

Consecuencia de la situación anterior es la alta tasa de prevalencia de intoxicación por plomo encontrada: 40% (plumbemia de 70 y más microgramos por 100 gramos de sangre).

\* Esta investigación fué financiada por el Instituto de Seguros Sociales y la Universidad de Antioquia.

En el grupo de intoxicados, al aumentar el tiempo de exposición se incrementa el porcentaje de intoxicados; asimismo los procesos de concentraciones ambientales de plomo altas, presentan los mayores porcentajes de trabajadores intoxicados.

Fuera de la plumbemia (considerada como el mejor análisis de laboratorio para diagnóstico de Saturnismo) de las pruebas biológicas realizadas, el ácido delta aminilevulínico urinario (ALA-U) y el Punteado Basófilo son las que ofrecen una mayor sensibilidad.

Presentaron disminución en su velocidad de conducción nerviosa motora periférica el 46.3% de los trabajadores que tenían plumbemia inferior a 70 microgramos por 100 gramos de sangre.

Las modificaciones encontradas a nivel hematológico en medidas como hemoglobina, hematocrito, reticulocitos, punteado basófilo, leucocitos y plaquetas no pueden atribuirse al factor de riesgo plomo ya que son alteraciones encontradas en diversas entidades hematológicas, no controladas en este estudio.

En la investigación se consignan 21 recomendaciones para instituciones del Estado, empresa y trabajadores.

## **①⑤ ANALISIS DE LOS ACCIDENTES DE TRABAJO MORTALES OCURRIDOS A LOS AFILIADOS AL ISS, CAJA SECCIONAL DE ANTIOQUIA. JULIO 1/1965 DICIEMBRE 31/1978.**

*Dr. Samuel Henao Hernández*

*Profesor Escuela Nacional Salud Pública - Universidad de Antioquia.  
Médico Salud Ocupacional ISS*

**INTRODUCCION:** El propósito de este estudio descriptivo fue el de cuantificar la magnitud real del problema de accidentes de trabajo mortales en esta región del país, analizando el mayor número posible de variables consignadas en los registros, para que se adopten medidas preventivas que disminuyan la accidentalidad.

**OBJETIVOS:** Determinar tasa de mortalidad y letalidad por accidentes de trabajo así como su tendencia en un período de trece y medio años.

Cuantificar número de muertes atribuibles a accidentes de tránsito, a delincuencia y a causas propiamente prevenibles en Higiene y Seguridad Industrial.

Analizar las variables: sexo, edad, tiempo de servicio, oficio, tipo de accidente y actividad económica.

**RESULTADOS:** En el período en estudio se presentaron 349.605 accidentes de trabajo que ocasionaron 505 muertes.

Tasa de mortalidad promedio por 100.000 afiliados: 16.62.

Tasa de letalidad promedio por 100 accidentes: 0.13.

Tanto la tasa de mortalidad como la de letalidad presentan una tendencia hacia el aumento.

Aproximadamente las dos terceras partes de los accidentes de trabajo mortales en el período estudiado se deben a DELINCUENCIA Y ACCIDENTES DE TRANSITO.

El 99.20% de los trabajadores muertos pertenecen al sexo masculino.

El 75.64% de los trabajadores fallecidos llevaban menos de 5 años en la empresa al momento de su muerte. En 7 oficios están incluidos el 70% de los accidentes mortales.

El estudio consigna 7 recomendaciones para el Instituto de Seguros Sociales y la empresa.

## **①⑥ APLICACION DEL UROCITOGRAMA EN EL ESTUDIO ENDOCRINO DE CASOS DE TRASVESTISMO Y TRANSEXUALISMO.**

*Dr. Leo J. Lencioni*

*Profesor titular de Medicina Legal. Facultad de Medicina. Universidad Nacional de Rosario. Jefe del Cuerpo Médico Forense de los Tribunales de Rosario, Argentina.*

El urocitograma, es una técnica de la citología endócrina, que mediante el estudio de células presentes en la orina, descamadas de islotes de tejido pavimentoso estratificado, situados en uretra y trigono vesical, permite la determinación del estado endócrino en la mujer, en distintas edades y el embarazo. Trabajos recientes realizados por nosotros, han demostrado que en el hombre existen también los mencionados islotes de tejido pavimentoso estratificado, en uretra y trigono y que los mismos son sensibles a la acción hormonal.

La citología urinaria en el hombre, en condiciones normales, no muestra variaciones significativas en distintas edades, ni fenómenos cíclicos y se carac-

teriza por la presencia de muy pocas células de tipo cianófilo profundo e intermedio, generalmente muy desintegradas. El suministro de estrógenos, como ocurre accidentalmente o voluntariamente, produce una modificación muy importante de la imagen citológica, como resultado de la proliferación inducida por la hormona en el epitelio pavimentoso estratificado.

Hemos estudiado en el Consultorio Médico Forense de los Tribunales de Rosario un caso de transexualismo y cuatro casos de travestismo. Todos estos hombres se aplicaban altas dosis de estrógenos con el objeto de desarrollar o mantener la ginecomastia. Los urocitogramas realizados en los mismos mostraron gran cantidad de células eosinófilas superficiales y cianófilas superficiales, con elevado índice picnótico. La imagen citológica, por su trofismo, era semejante a la observada en la fase ovulatoria del ciclo sexual ovárico o en mujeres menopáusicas sometidas a tratamiento estrogénico.

Esta técnica, muy simple y de bajo costo, es en nuestra experiencia de suma utilidad, para el estudio endócrino de diversas desviaciones sexuales en el varón y en relación a problemas médico legales.

## **① ⑦ VIOLACION EN LA CIUDAD DE ROSARIO (ARGENTINA), EN EL PERIODO 1976 A 1979.**

*Dr. Leo J. Lencioni*

*Profesor titular de Medicina Legal. Facultad de Medicina. Universidad Nacional de Rosario. Jefe del Cuerpo Médico Forense de los Tribunales de Rosario, Argentina.*

En el período 1976 a 1979 hemos tenido ocasión de observar en el Consultorio Médico Forense de los Tribunales de Rosario a 201 mujeres y 25 hombres que denunciaron haber sido objeto de violación.

En las mujeres, el examen demostró ausencia de desfloración y signos de violencia en 41 casos. Analizados los restantes (160), el estudio de la distribución por edades reveló un predominio del grupo hasta 14 años (45,6%), seguido por el de 15 a 19 (37,5%). De 20 a los 24 años hubo 6,8%, de 25 a 29 años 6,2% y de los 30 hasta los 71 años, 3,7%.

Se comprobaron lesiones en 16 casos (10%), de los cuales 2 exigieron internación y reparación quirúrgica, el resto fue catalogado como portador de lesiones "leves". Una niña de 7 años fue violada y posteriormente muerta por estrangulación. En el 12,5% de los casos existían signos o antecedentes de hábito de coito contranatura; infección genital se comprobó en el 12,5% de los casos.

Los resultados obtenidos demuestran que la violación, es mucho menos frecuente en nuestra ciudad, que en las de otros países, por ejemplo, de los Estados Unidos de América. La incidencia de lesiones graves y muerte acompañada a la violación, es baja. En cambio, la proporción de violaciones en niñas hasta 14 años es muy significativa.

En los 25 hombres que denunciaron haber sido violados también predominaba el grupo hasta 14 años (56%). Solo en 3 casos pudieron hallarse signos evidentes de violación, desde el punto de vista médico legal.