

# *CUADERNOS DE MEDICINA FORENSE*

Homenaje al Dr. Armando Macagno

Año 3 – Nº 2 (Número doble)  
2004

Tres números por año

*Cuerpo Médico Forense  
de la  
**Corte Suprema de Justicia***

© Corte Suprema de Justicia de la Nación.  
Cuerpo Médico Forense  
Lavalle 1309, Buenos Aires, Argentina.  
e-mail: [cuerpomedicoforense@yahoo.com.ar](mailto:cuerpomedicoforense@yahoo.com.ar)

Las opiniones vertidas en los artículos son  
exclusiva responsabilidad de los autores.

Registro de la Propiedad Intelectual (en trámite).  
Hecho el depósito que marca la ley 11.723.

Impresa en el mes de Junio de 2005 en  
*Altuna Impresores*, Doblas 1968, Buenos Aires, Argentina.

## Indice

---

|                                                                                                                                                                 |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| – Editorial .....                                                                                                                                               | 5  |
| – Responsabilidad médica. Reforma legislativa impostergable<br><i>María Alejandra Preibisch</i> .....                                                           | 7  |
| – Aborto culposos - Una figura no tipificada en el Código Penal<br><i>Carlos F. L. Poggi, Víctor Luis Poggi</i> .....                                           | 11 |
| – Errores médicos más frecuentes en ortopedia y traumatología<br><i>Reynaldo A. Ludueña</i> .....                                                               | 15 |
| – Ligadura de trompas de Falopio<br><i>Florencio Casavilla (h), María Teresa Curia</i> .....                                                                    | 21 |
| – Aspectos medicolegales de la parálisis braquial en obstetricia<br><i>Horacio A. Schiavo, Enrique N. Banti</i> .....                                           | 29 |
| – La evaluación funcional en el examen del aparato respiratorio<br><i>Luis Horacio Márquez</i> .....                                                            | 35 |
| – La autopsia médico legal<br><i>Fernando Trezza, Oscar Lossetti, José A. Patito</i> .....                                                                      | 43 |
| – Cocaína y eventos vasculares sobre el fondo de ojo<br><i>Roberto Lazcano, Mario Sierra, Norberto Alfano,<br/>Eduardo Cammarota, María Estela Perret</i> ..... | 57 |
| – Complicaciones psiquiátricas del uso indebido de cocaína:<br>aspectos médico-legales<br><i>Esteban Toro Martínez, Marcelo Rudelir</i> .....                   | 67 |
| – La violencia<br><i>Estela Noemí Taylor</i> .....                                                                                                              | 73 |
| – Personalidad psicopática o trastorno antisocial de la personalidad<br><i>Javier O. Cabello, Antonio H. Bruno</i> .....                                        | 83 |
| – Algunas reflexiones sobre la pedofilia y el abuso sexual de<br>de menores<br><i>Juan Carlos Romi, Lorenzo García Samartino</i> .....                          | 93 |

|                                                                                                                           |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| – Perfil de la demanda atendida en el centro de atención al suicida<br><i>Juan José Marengo Negui</i> .....               | 113 |
| – El examen pericial oftalmológico en el Cuerpo Médico Forense.<br>Evaluación estadística<br><i>Roberto Borrone</i> ..... | 119 |
| – El laboratorio de toxicología y química legal<br><i>Oscar Alberto Locani, José Luis Lorenzo</i> .....                   | 127 |

**H**ace poco menos de un año, aquel inhadado viernes 18 de junio, fuimos sorprendidos con la muerte de Armando Maccagno. Esa muerte, como ya dijimos cuando la anunciamos, fue como él la deseaba. Quería morir así, súbitamente y en el lugar de trabajo.

Tras breves signos concluyó su vida. Recuerdo el entrecruzamiento de nuestras miradas desde el comienzo del drama, que evidenciaban que el inicio y el fin se producirían casi al mismo tiempo. Todos sabíamos que lo que desesperadamente se hacía no era más que intentos. La realidad nos enfrentó en minutos.

Hoy, habiendo cada uno elaborado el duelo “a su manera”, no asimilamos aún la pérdida y como nos habíamos propuesto iniciamos con una breve semblanza la dedicatoria de este Cuaderno de Medicina Forense.

No nos ocuparemos de sus frondosos antecedentes profesionales. Todos los conocemos y muchos lo acompañamos a transitarlos. Sobresalió en todo cuanto emprendió. Tenía el raro talento de los privilegiados que pueden abarcar distintas áreas del conocimiento y descollar en cada una de ellas. Mantenía una permanente capacidad de asombro, todo le interesaba, nada le era ajeno, destacándose

por la originalidad del pensamiento y la agudeza de su ingenio.

Pero una semblanza no es sino el retrato que caracterizó la personalidad que queremos recordar y para ello describiremos los atributos que lucían en la suya, tan singular. Maccagno era inteligente, hacedor, ejecutivo y generoso. Sus virtudes se amalgamaban y se potenciaban. Sabía, sabía decirlo y lo decía bien, cumpliendo así con la requisitoria de un buen médico de la Justicia, como lo fue. Era un hacedor, vivía proyectando que es la manera de diferenciarse de quien creyendo vivir sólo dura. Exigía como él se exigía y así lo hizo hasta su muerte. Fue ejecutivo; en conocimiento de un problema empezaba sin demora a resolverlo. Pero estas cualidades que signaron su trayectoria fueron siempre acompañadas por su actitud generosa. Maccagno fue un hombre generoso. Se brindaba permanentemente a los demás, no era necesario pedirse-lo. Son muchos los que recibieron su aliento y su ayuda.

Pero sería incompleto nuestro recuerdo si olvidáramos que no dejaba de disfrutar con la música, la pintura, la concurrencia a conferencias, museos... y el compartir una buena comida con amigos... Se consideraba y lo era un flâneur. Le encantaba caminar, con su marcha lenta y acompasada sin buscar nada, pero atento a los encuentros

no previstos. En el lugar donde se encuentre, sin dudas, seguirá con esta búsqueda y con su palabra precisa continuará motivándonos y estimulándonos en el cumplimiento de nuestras tareas, que decididamente amaba.

V. L. P.

---

## RESPONSABILIDAD MEDICA. REFORMA LEGISLATIVA IMPOSTERGABLE

**E**s de público conocimiento el colapso que el sistema de salud actualmente padece afectando a todos sus integrantes. Está en crisis.

El excesivo cuestionamiento a la actividad médica, el desmesurado crecimiento de las acciones judiciales originadas por responsabilidad profesional han producido las siguientes consecuencias:

I. Deterioro de la relación médico - paciente - familia.

II. Ejercicio de una medicina defensiva con el consecuente aumento de costos por internaciones prolongadas o innecesarias, tratamientos excesivos, empleo indiscriminado de métodos complementarios de diagnóstico, siendo ello un elemento trascendente en la desfinanciación del sistema de salud.

III. Cierre de establecimientos asistenciales.

IV. Incorrecto destino de importantes recursos presupuestarios públicos y privados.

V. Abandono de la práctica médica por parte de profesionales especialistas con amplia experiencia.

VI. Masivo retiro de las aseguradoras y reaseguradoras de riesgo de praxis médica. El propio sistema de salud enfermo y la falta de una

legislación actualizada y acorde a las necesidades, han llevado al ascenso vertiginoso de las primas de seguro médico y a la falta de compañías de seguro que puedan responder a tal circunstancia, afectando finalmente a todos los subsectores y también a aquel paciente que eventualmente pudiere tener derecho a un resarcimiento.

Es por ello que parece éste, un momento maduro para regresar a un punto de equilibrio, que nos permita ser atentos factores de control de un correcto ejercicio de la profesión, sin intentar favorecer una posición en perjuicio de otra y previniendo así el enjuiciamiento generalizado a los médicos.

Hallar nuevas fórmulas en la búsqueda de la equidad y efectiva vigencia de los derechos es nuestra responsabilidad.

Entre otras propuestas de reforma legislativa ya en curso, como lo son el acortamiento en el plazo de prescripción para iniciar una acción judicial y la reducción de las penas de los artículos 84 y 94 del Código Penal de la Nación, nos parece oportuno y necesario, y esto es lo que queremos proponer, que se reflexione sobre los beneficios de la Resolución Alternativa de Conflictos.

Dicha propuesta surge no sólo del análisis de la problemática local,

*María Alejandra  
Preibisch*

sino del estudio de la cuestión en otros países, donde la práctica de la profesión presenta dificultades similares.

Tan grande ha sido el número de demandas sufridas por la sociedad médica norteamericana, con importantes reparaciones concedidas, que ha llevado como grave consecuencia, además de la conocida retracción del profesional, al excesivo ascenso de las primas de seguro médico con el consiguiente abandono de ciertas especialidades médicas y el mal manejo de pacientes, muchas veces con resultados nefastos, impulsando así a los estados de la Unión a desarrollar proyectos tendientes a reducir la litigiosidad, sin que ello implicara el desconocimiento del derecho constitucional de la defensa en juicio.

En este orden de ideas, algunos estados norteamericanos han ensayado un conjunto de medidas previas al pleito que han tenido, cuanto menos, efectos disuasorios en el apetito litigioso.

Países europeos, como Alemania por ejemplo, tuvieron resultados más favorables a través de la participación de comisiones de expertos y de negociación, que con un rápido y criterioso examen del error médico alegado, establecen si el reclamo a favor del paciente se encuentra adecuadamente fundado o no.

Actualmente existen 13 comisiones de expertos y 9 de negociación con influencia en Bavaria, Hesse, Saarland, Saxony, Rheinland-Palatinate, Baden-Württemberg, North Rhine-Westphalia, Hannover, Berlin, Brandenburg, Bremen, Hamburg, Mecklenburg, Lower Saxony, Saxon-Anhalt, Schleswing-Holstein y Thüringia.

Funcionan con un número de integrantes que oscila entre tres y cinco cada una, siendo uno de sus miembros un profesional legalmente entrenado, frecuentemente un juez retirado, y los restantes son médicos.

Suiza, al igual que el caso de Alemania, ha puesto en práctica, paralelamente a los mecanismos tradicionales, instancias de conciliación a través de oficinas de peritajes extrajudiciales desde 1982, sistema que es gratuito y parece funcionar de manera satisfactoria puesto que los procesos de responsabilidad contra los médicos han disminuído considerablemente en ambos países.

Dentro del marco del 3<sup>er</sup> Congreso Internacional de Salud "Encuentros del MERCOSUR", en un hecho trascendental e histórico 35 representantes de las entidades más sólidas de nuestro país y que nuclean a profesionales médicos, odontólogos, bioquímicos, enfermeros, instrumentadoras quirúrgicas, instituciones asistenciales y financiadoras, como así también del quehacer académico, científico y docente coincidieron y prestaron conformidad y adhesión sobre las necesidades de que en forma urgente e ineludible el poder legislativo nacional otorgue estado parlamentario a los proyectos de reforma legal. Los mismos incluyen entre otros la obligatoriedad del informe técnico científico: exigencia de que los jueces deban recurrir en forma obligatoria a informes técnicos emanados de los cuerpos científicos mencionados en el artículo 476 de C. P. C. C. N (Sociedades Científicas de la Especialidad, Academia Nacional de Medicina, Cátedras Universitarias, etc.), la reducción del plazo de prescripción y modificación de los artículos 84 y 94 de C. P. entre otros.

En la República Argentina, el régimen actual que regula la responsabilidad médica es objeto desde hace varios años de críticas que exigen encarar una reforma, la cual requiere necesariamente de la intervención legislativa, y que podría inspirarse, poco o mucho, en los sistemas adoptados en otros países.

La propuesta mencionada como posible integrante de la imposterachable reforma legislativa que debe ordenar la materia, deberá considerar otros tópicos como:

— La sanción penal para los promotores de juicios por mala praxis por deformación de los hechos.

— Limitación cuantitativa de montos indemnizatorios.

— Vacíos de la ley respecto a la Historia Clínica.

Insistimos obstinadamente en la premura de una legislación que signifique real y verdadera protección para el profesional médico, reduciendo la procedencia de acciones de mala praxis a aquellos casos en los que se cumplan los presupuestos y por donde no pueda filtrarse una acción imprudente o temeraria.

Solo así podremos retornar a una medicina equitativa, al puro arte de curar, donde la adecuada práctica de la profesión en libertad junto a una buena relación médico pacien-

te constituyan la piedra fundamental que ayudará el saneamiento del sistema de salud con el obvio beneficio de la ya sobrecargada tarea judicial.

Reclamamos para la comunidad como ya lo ha hecho nuestro Querido y Ausente Dr. Maccagno que al médico se le permita seguir en su actitud de dación y que la pueda ejercer con libertad, de acuerdo a los infinitos códigos que la vida ha puesto en sus manos frente a la variabilidad de experiencias que vive el enfermo, que minúsculas o graves, siempre implican contingencia, fragilidad y finitud.

## BIBLIOGRAFÍA

- Journal on Dispute Resolution: Schlichtungsstellen and Gutachterkommissionen:
- The German Approach to Extrajudicial Malpractice Claims Resolution. Vol 11:1 1996.
- Medicina Forense. La Mala Práctica Médica a través de Fallos Judiciales: Análisis de la casuística del Cuerpo Médico Forense.
- Responsabilidad Civil de los médicos. Dr. Alberto Bueres.
- 3<sup>er</sup> Congreso Internacional de Salud “La litigiosidad indebida”.
- Mala Praxis. Protección Jurídica del Médico. Juan Sproviero.
- Mala Práctica Médica. Prof. Dr. Armando Maccagno.

## ABORTO CULPOSO – UNA FIGURA NO TIPIFICADA EN EL CÓDIGO PENAL

**E**n nuestra práctica pericial, recibimos con frecuencia requerimientos de jueces y fiscales, que nos solicitan informarnos si tal hecho sufrido por una mujer embarazada fué la causa que le produjo el aborto. En muchos casos se nos pide el examen de la mujer y, a veces, del producto de la gestación expulsado y en otros, dado el tiempo transcurrido desde el aborto, que respondamos con las constancias de autos.

El Código Penal Argentino en el Título 1° –Capítulo 1° del Libro Segundo en sus artículos 85, 86, 87 y 88 se refiere al delito de aborto (Delitos contra las personas– Delitos contra la vida). Recordemos sintéticamente lo normado en ellos sin que se defina el aborto (“El que causare un aborto...”)

El art. 85 se ocupa del provocado dolosamente estableciendo distinta retribución penal de acuerdo a circunstancias calificativas (con o sin consentimiento de la mujer y si el hecho fuere seguido de muerte de la mujer). Estas figuras son dolosas y el sujeto activo puede ser cualquier persona.

El art. 86 se refiere en su primera parte a las penas que corresponden a médicos, cirujanos, parteras o farmacéuticos que, abusando de su ciencia o arte, causen o cooperaren a causarlo y en la segunda trata de los casos en los cuales el

aborto no es punible (el conocido pero no definido por el código aborto terapéutico y el mal llamado aborto eugénico).

El art. 87 se refiere a todo aquel que con violencia causare un aborto sin haber tenido el propósito de causarlo si el estado de la paciente fuere notorio o le constare. Las opiniones jurídicas han sido interpretadas en forma diferente en cuanto se refiere a lo normado en este artículo, mientras unos como R. Moreno fundamenta su posición hacia la culpa “puesto que es ocasionado sin propósito de producirlo”, otros como S. Soler enfáticamente dice que en tales casos se está frente a un delito de corte preterintencional, expresando que dada la particularidad de la figura penal “es lógico que no sea admisible la forma de aborto culposo”.

Por último, el art. 88 trata de los casos en que la mujer causare su propio aborto o que consintiese en que otro lo causare, no penando la tentativa de la mujer.

Sea cual fueren los contenidos de las discusiones jurídicas, lo cierto es que la figura del aborto culposo no está tipificada en nuestro Código Penal, es decir que la causación culposa no está contemplada; sin embargo como ya lo hemos expresado, en nuestra práctica, enfrentamos casos referidos a interrupciones de la gestación que a nues-

*Carlos F. L. Poggi  
Víctor Luis Poggi*

tro criterio responden a etiología culposa.

Muchos países en su legislación incluyen taxativamente la figura culposa del aborto, recordando un fallo de un tribunal rosarino en el que lo avala manifestando “Es cierto que nuestro sistema no pune el aborto culposo y es una deuda que el Poder Legislativo tiene con la sociedad pues la muerte, aún culposa del feto es un hecho generador de suficiente grado de alarma social para ser merecedor de una sanción retributiva”

La prueba pericial la consideramos de gran importancia cuando se plantean casos referidos al tema que nos ocupa, resultando muchas veces dificultosa y compleja. El perito debe actuar con estricto criterio médico-legal para establecer el nexo causal –que es lo que se nos solicita- entre el hecho y el resultado, siendo necesario no sólo tratar el factor etiopatogénico sino también el sintomático y el cronológico.

El breve relato de dos casos, de los muchos similares que llegan al perito servirán para fundar nuestro planteo, que no tiene otra ambición que exponer nuestra duda desde nuestra condición de auxiliares de la justicia.

A – Embarazada de cuatro meses de gestación, de evolución normal, sin antecedentes de importancia pericial que viajando sentada en un colectivo, a raíz de una brusca maniobra del conductor que según constancias de autos “lo hacía a una velocidad mucho mayor que la correspondiente al tránsito urbano” se desplazó violentamente del asiento hacia delante, golpeando directa y fuertemente el abdomen contra la estructura posterior del

asiento delantero sufriendo además una herida contusa en la frente. Junto con otros pasajeros, también lesionados, fue trasladada a un centro hospitalario, donde quedó internada. A su ingreso, la paciente acusó dolor en la región abdominal sobre todo en hipogastrio, no presentando metrorragia. Se le indicó el tratamiento correspondiente, pero a pesar del mismo se intensificó “el dolor en el bajo vientre, comenzando aproximadamente a las dos horas del suceso traumático, pérdida sanguínea por los genitales y exacerbación del dolor”. Aproximadamente media hora después se produce la expulsión fetal, presentando el producto de la gestación las características acordes con la amenorrea. Como dijimos, la asistencia médica fue la adecuada, no pudiéndose impedir el aborto.

La demanda del tribunal, fue la de informar –a través de las constancias de autos– sobre las lesiones sufridas por la mujer estableciendo si el aborto fue producido por el antecedente traumático que generó la causa judicial.

Los expertos actuantes establecieron el nexo causal, fundamentando sus conclusiones con las consideraciones médico-legales que las avalaban. Se valoró el traumatismo sufrido, en todos sus aspectos y la evaluación clínico-cronológica que la paciente presentó a partir de aquel.

B – Un médico practica un tacto vaginal en su consultorio a una mujer embarazada que lo visita por primera vez, manifestando que presenta amenorrea de siete semanas.

Le refiere sus antecedentes obstétricos expresándole que “ha te-

nido un aborto provocado de dos meses y luego dos espontáneos aproximadamente de la misma edad gestacional que el actual, habiéndose producido el último seis meses antes de la actual consulta”.

El médico, que hasta entonces no conocía a la paciente, según las constancias de autos “le practicó el tacto vaginal con el objeto de diagnosticar la gestación y estudiar la pelvis”.

La embarazada se retiró del consultorio, se dirigió a su domicilio y esa misma noche –aproximadamente ocho horas después de la consulta médica-, presentó un dolor cólico abdominal que consideró de origen intestinal y al ir al baño expulsó por vagina lo que calificó como “un gran coágulo de sangre”. De inmediato fue conducida a un centro asistencial donde fue examinada y tratada en forma adecuada haciendo lo propio con el material expulsado que había recogido del baño. Se diagnosticó el aborto y se le practicó un legrado uterino, evolucionando sin problemas.

A nuestro criterio, los comentarios, como muchos otros, responden a etiología culposa. El perito debe fundar sus conclusiones y debe informar al tribunal cuando no se puede alcanzar el grado de posibilidad en forma probable pericial-

mente, pero tiene que formular todas las consideraciones médico-legales que el caso le brinda para satisfacer las demandas de aquel.

Volviendo a los casos expuestos, estudiándolos con estrictez sobre todo en lo que se refiere a la acción y a la evolución clínico-cronológica sufrida ¿no ha existido culpa?. ¿La conducta del conductor del vehículo –que deberá ser analizada por quien corresponda– no está encuadrada dentro de alguna de las formas expresamente mencionadas por el Código Penal?. El profesional que en conocimiento de los antecedentes obstétricos de la paciente practicó un tacto vaginal intempestivo, con objetivos no necesarios entonces, no actuó en forma imprudente?. Si se concluye que el aborto se produjo horas después del mismo, guarda nexo causal con dicho acto médico, no hay responsabilidad profesional por culpa?. Recordamos en este aspecto que el Código Penal de España, como otros considera la causa del aborto por culpa, castigando al que lo ocasionara por grave imprudencia, destacando taxativamente la imprudencia profesional.

En base a lo expuesto, como lo manifiestan destacados juristas, consideramos que el tipo de aborto culposo debe ser contemplado por nuestra legislación penal, incorporando expresamente la figura.

## ERRORES MÉDICOS MÁS FRECUENTES EN ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGÍA

**C**onsideré que sería importante volcar la experiencia acumulada como Perito Médico Traumatólogo del Cuerpo Médico Forense del Poder Judicial de la Nación, evaluando las causas que me fueran asignadas, y en las cuales se hubiera investigado la existencia de una probable mala praxis en nuestra especialidad. Para ello, realicé la evaluación de mi actividad desde el año 1993 a febrero de 2001, período en el cual intervine como perito en 56 casos de los cuales, 33 (59%) correspondieron al Fuero Penal, 22 (39%) al Civil y 1(2%) al Comercial.

En el año 1994 el número de causas fueron 9, siendo 5 los casos en 1995, 1996, 1997 y 1998. En el año 1999 la cifra ascendió a 8 casos, en el 2000 a 9 y en los dos primeros meses de 2001 a 10.

En relación al segmento corporal que había recibido la práctica cuestionada la distribución fue:

|                    |         |
|--------------------|---------|
| Cadera             | 18,00 % |
| Columna lumbosacra | 18,00 % |
| Rodilla            | 14,00 % |
| Fémur              | 9,00 %  |
| Pie                | 9,00 %  |
| Columna cervical   | 7,00 %  |
| Tobillo            | 7,00 %  |
| Muñeca             | 4,00 %  |
| Antebrazo          | 1,80 %  |
| Columna dorsal     | 1,80 %  |
| Hombro             | 1,80 %  |
| Muscular           | 1,80 %  |

|          |        |
|----------|--------|
| Pierna   | 1,80 % |
| Pericial | 1,80 % |
| Otros    | 2,00 % |

Reynaldo A. Ludueña\*

De la evaluación precedente, se observa claramente que la suma de los distintos segmentos columnarias, muestra que esta patología encabeza la serie con un 26,80 % de las causas denunciadas.

Las primeras causas en estudio, eran habitualmente casos en que los pacientes habían fallecido, o que las secuelas posteriores a la intervención del Traumatólogo, eran de gran magnitud. Con el correr de los años vemos que esto no se mantiene así, y que las denuncias se realizaron por muy variada signo sintomatología.

Es así que de las peritaciones realizadas, las causas por las cuales se investigó fueron:

|                                |         |
|--------------------------------|---------|
| Muerte                         | 25,00 % |
| Infecciones                    | 21,00 % |
| Dolor post operatorio          | 20,00 % |
| Equivocación del lado a operar | 4,00 %  |
| Otros                          | 30,00 % |

En el mayor número de casos de la presente serie, las actuaciones se iniciaron por complicaciones del tratamiento efectuado, que tanto la literatura nacional como internacional indican como probables, siendo el caso principal el de las infecciones.

\* Perito Médico Traumatólogo del Cuerpo Médico Forense del Poder Judicial de la Nación. Especialista Recertificado Consultor en Ortopedia y Traumatología por la Asociación Argentina de Ortopedia y Traumatología.

Creo que una de las peores dificultades que podemos experimentar en un post operatorio, es una infección. Todos tenemos, sin lugar a dudas, en nuestras espaldas la cruz que significa el tratamiento de una artroplastia total infectada, o una osteomielitis. No es posible pensar que halla un Médico que puede realizar una cirugía con la finalidad de que se infecte. Pero vemos a diario que infección o cualquier otro tipo de complicación es sinónimo de mala praxis. En esto, considero que a pesar de estar constantemente discutiendo sobre el valor del consentimiento informado, si nos puede hacer evitar una demanda judicial, o cual es la mejor fórmula para utilizar, no se le da a este acto la real importancia que tiene, y que consiste en explicar claramente, llanamente, en términos simples y las veces que sea necesario, el tratamiento que vamos a efectuarle al paciente que estamos asistiendo. Se informan los procedimientos, las técnicas, pero no se le da tanto énfasis a las complicaciones, que si aparecen, son entendidas por el paciente como una mala terapéutica.

Pero para que esto ocurra, sin lugar a dudas, y siendo una constante en las causas relevadas, existió directa o indirectamente una fisura o ruptura en la relación médico paciente, que puede deberse a muchos motivos, pero que fundamentalmente ocurrió no porque el Traumatólogo tratante no se halla ocupado científicamente del tratamiento en sí, sino por no brindarle la explicación, o dispensarle el tiempo que el Actor requirió para saciar todas las inquietudes y preguntas que lo agobiaban.

En un 16 % de los casos evaluados, directamente por constancias médicas obrantes en autos, se ha

podido observar que la opinión de otro colega fue la que inició o desencadenó la acción legal. Sin dudas al leer las demandas, y principalmente en los puntos de pericia médica solicitados por las partes, se observa que en los mismos ha intervenido directamente o como asesor un médico, que en ocasiones actúa también como Perito y en otras no figura en las actuaciones.

A veces, al evaluar un paciente, un gesto sin intención, un comentario fuera de lugar, pueden dar origen a la litis.

Dijimos que las denuncias se efectuaban por muy diversas causas, observando en demandas en las cuales el paciente había sido intervenido quirúrgicamente de su columna lumbosacra, que el tema de discusión era específicamente el tipo de implante indicado, no porque el colocado no se utilizase, sino porque había mejores. Que un Traumatólogo utilice una técnica o implante de uso habitual, a los que esta acostumbrado, que son reconocidos en la bibliografía tanto nacional o internacional, no constituye una mala práctica médica, aunque existan otros que puedan ser mejores. Vemos estas discusiones muchas veces en las juntas médicas que realizamos con Peritos o Consultores Técnicos Médicos, que creen encontrarse en un Ateneo Científico y no en un acto pericial, donde la evaluación principal es determinar si ha existido impericia, imprudencia, negligencia o inobservancia de los reglamentos o deberes del médico, en su accionar como profesional en un específico caso, debiéndose analizar un sin número de elementos de los cuales uno puede ser el implante colocado, pero no el único.

En un 4 % hemos observado que la historia clínica de ingreso del paciente claramente decía que se iba a operar un determinado segmento corporal, del lado derecho -por ejemplo-, y en el protocolo quirúrgico observamos que se operó el izquierdo, no constando ni en el protocolo operatorio ni en la historia clínica las causas que llevaron a esa decisión. En las correspondientes contestaciones de demanda, los argumentos vertidos pueden considerarse válidos, preguntándose uno si en lugar de estar pasando por lo que significa una demanda, no hubiese sido más fácil volcar las explicaciones en la historia clínica y realizar la correspondiente aclaración al paciente.

En referencia a la historia clínica, creo sin temor a equivocarme, que es el documento que mejor debería realizarse, y muchas veces es el que peor encontramos. Este documento, que debe ser claro, legible, en el cual deben volcarse todos los hechos vinculados con el paciente que estamos tratando, muchas veces es una serie de jeroglíficos, con la utilización cada vez más notoria de siglas incomprensibles, con partes operatorios incompletos, que hacen muy difícil la evaluación para el perito interviniente.

Estimados colegas, pudiendo decir que estamos en pleno auge de la industria del Juicio a la Medicina, no sólo debemos realizar todo nuestro accionar dentro del arte propio de nuestra profesión, sino que debemos mostrar que lo hacemos bien, y el modo idóneo para ello es sin lugar a dudas la historia clínica. Esta no sólo debe ser completa en pacientes internados, sino también en pacientes ambulatorios, en consultorios externos,

a nivel hospitalario, privado o por obra social. Una constante de lo expuesto es la necesidad de solicitar, en un alto porcentaje de los casos, la transcripción mecanografiada de la historia clínica, fundamentalmente cuando la mayoría de los puntos de pericia se refieren específicamente a la misma. Hemos observado que la mayoría de los Juzgados accede a nuestro pedido, pero no todos, presentando argumentaciones jurídicas válidas que hacen que tengamos que expedirnos diciendo en muchas ocasiones que no entendemos que quiere decir tal párrafo o tal palabra con el correspondiente perjuicio para todas las partes.

Tratando de mostrar ejemplos de lo peritado, hemos visto que el mayor número de demandas fueron por patología columnaria. Creo que coincidiremos que la mayor causa de consultas al Traumatólogo corresponde a patologías de este sector. Y creo también que estaremos de acuerdo, que esta franja de pacientes, llevan prácticamente siempre asociada a su patología raquídea, distintos grados de trastorno psíquico. Spengler y col. y Long y col. observaron que la principal causa de fracaso es la selección inadecuada del paciente. En nuestra casuística hemos visto lo mismo. Se trató de pacientes que han consultado a distintos profesionales, que exigían curaciones rápidas, con expectativas distintas a las reales, que de pronto vieron la cirugía como una solución a sus problemas. Y encontraron colegas, que ante una discopatía diagnosticada por resonancia magnética, decidieron sin agotar tratamientos incruentos, ir a una cirugía, intentando no solo tratar la lesión, sino también mejorar la estabilidad columnaria con implantes, injertos, etc.

En Ateneos que hemos realizado, existe una real coincidencia y preocupación, por el constante aumento de instrumentación en prácticamente todas las cirugías columnarias. Estas intervenciones requieren de una técnica muy precisa, con tiempos operatorios prolongados, con aparatología e instrumental sofisticado, que aumentan la probabilidad de complicaciones, y tras ello el juicio de mala praxis.

Estos serían los factores comunes que hemos encontrado en los distintos casos que hemos peritado, siendo una constante el carácter querellante del paciente.

En relación a las denuncias por tratamientos a nivel de la cadera, las mismas se debieron a infecciones post quirúrgicas o post revisión. Volviendo a lo expresado con anterioridad, en este tipo de cirugía, hay que dejar bien claro el alto índice de posibilidades de infección, recordando que Charnley ya consideraba que ante una reoperación de cadera la probabilidad de una infección era del 100%. Por ello, es necesario que se le explique al paciente de esta posibilidad, como de todas aquellas complicaciones posibles, así sean de remota aparición; y ante la aparición de alguna de ellas las medidas a tomar.

Un 20% de los casos analizados, mostró al dolor como causa principal de signo sintomatología posterior a una cirugía, que llevó al paciente a iniciar una demanda. La anamnesis efectuada a estos pacientes, nos mostró que las expectativas del paciente iban mucho más allá del plan terapéutico propuesto por el Traumatólogo tratante. Por lo tanto, reiteramos, consideramos imprescindible una correcta y reiterativa información al paciente sobre su patología, plan

terapéutico a seguir, rehabilitación y tratamiento de las complicaciones de producirse las mismas.

La presencia de exámenes complementarios cada vez más sofisticados, permiten mostrar, por ejemplo, restos de disco intervertebral, que antes era prácticamente imposible de objetivar, y que ante la presencia de dolor puede considerarse como el responsable del mismo, y atribuirle al profesional tratante como un error en su accionar, aunque así no lo sea.

Hemos observado en esta serie, que no existió relación entre la complejidad del acto quirúrgico y el resultado del mismo. Es así que un desgarró crónico del recto anterior del cuádriceps, en un deportista de 28 años de edad, en una cirugía programada, tuvo como complicación una fascitis necrotizante y muerte; existiendo demandas por complejas cirugías de urgencia en que la complicación fue un retardo de consolidación.

Para finalizar, hemos tenido que peritar en un caso en el cual el imputado en un Juzgado Nacional de Instrucción fue un Perito Oficial por un Informe Pericial requerido por la Excelentísima Cámara de Apelaciones del Trabajo, siendo la denuncia por lo que podría constituir el delito previsto en el art. 275 del Código Penal, es decir, por falso testimonio. Este artículo dice:

Será reprimido con prisión de un mes a cuatro años, el testigo, perito o intérprete que afirmare una falsedad o negare o callare la verdad, en todo o en parte, en su deposición, informe, traducción u interpretación, hecha ante la autoridad competente.

Si el falso testimonio se cometie-

re en una causa criminal, en perjuicio del inculcado, la pena será de una a diez años de reclusión o prisión.

En todos los casos se impondrá al reo, además, inhabilitación absoluta por doble tiempo del de la condena.

¿Cómo se llegó a esta denuncia?; muy sencillo, en una demanda donde el Litigante había sido examinado en Primera Instancia y se le habían encontrado secuelas indemnizables; al ir a una Instancia Superior y solicitársele al Cuerpo Médico Forense un nuevo dictamen mostró que no presentaba secuelas indemnizables. Ante esta situación el Actor inició la denuncia contra el

Perito actuante. Un nuevo examen pericial efectuado por una Junta de Traumatólogos Forenses, donde se documentó el examen realizado con tomas fotográficas de todas las maniobras realizadas para mejor ilustrar al Magistrado interviniente, coincidió con la segunda peritación. En estos últimos años, hemos visto con gran preocupación esta nueva forma de denuncia a nivel de los distintos fueros Nacionales.

He tratado de hacer una sucinta reseña de casos ocurridos en nuestro accionar, cada peritación en sí, requeriría de su análisis y posterior discusión, y lamentablemente, las causas siguen aumentando ya no en progresión aritmética, sino en progresión geométrica.

## LIGADURA DE TROMPAS DE FALOPIO

### INTRODUCCIÓN

La historia de la humanidad da cuenta de la existencia de ciclos de estabilidad y de cambio que se reiteran a lo largo de los años. Dentro del concepto de cambio se encuentra particularmente la regulación de la fertilidad mediante la anticoncepción.

En principio, en este trabajo entendemos que la anticoncepción constituye un derecho personalísimo del individuo, como unidad biológica.

Integra el *Derecho a la salud sexual* como una actividad “encaminada al mejoramiento de la vida y de las relaciones personales y los servicios de salud sexual no deberían estar meramente orientados al asesoramiento y a la atención en materia de reproducción y de enfermedad de transmisión sexual” y los *derechos reproductivos* “derecho básico de todas las parejas e individuos a decidir libre y responsablemente el número y espaciamiento de los hijos y a disponer de la información, la educación y los medios para ello”; “el derecho a alcanzar el nivel más elevado de salud sexual y reproductiva”; “el derecho a adoptar decisiones sobre la reproducción sin sufrir discriminación, coerción ni violencia” (conf. Tercera conferencia internacional sobre población y desarrollo, El Cairo, 1994, 7.2, Plataforma 94 y Cuarta conferencia internacio-

nal sobre la mujer, Beijing 1995, Plataforma 95).

Florencio Casavilla (h)  
María Teresa Curia

No sólo debe enfocarse como derecho autorreferente, sino también como ejercicio de la responsabilidad social respecto a la paternidad y maternidad responsables, que así serán el instrumento con mayor fuerza y eficacia para controlar el embarazo no deseado, el aborto provocado, el abandono de la infancia y la miseria entre otras dificultades.

Es intención de los autores centrar la mirada en los conflictos producidos por la ligadura de trompas abordados desde diferentes ángulos y formular conclusiones fundamentalmente vinculadas a los aspectos médico-legales y sus implicancias en el ejercicio de la profesión médica.

### ASPECTOS MÉDICOS

En la elección del método anticonceptivo son tenidos en cuenta diferentes elementos referidos a su eficacia, mecanismo de acción, riesgos, efectos colaterales, tolerancia, etc. Pero indudablemente la responsabilidad del profesional estará orientada a ilustrar al paciente de todos aquellos métodos que en principio puedan ser considerados inocuos, con alta eficacia, reversibles con aceptabilidad y tolerancia.

La ligadura tubaria como método anticonceptivo permanente, y en principio irreversible (con disidencias a nivel médico), se brinda a la mujer por circunstancias médicas, tales como el fracaso de otros métodos o patologías severas que desaconsejen futuros embarazos, o bien, por factores sociales, económicos o culturales.

Existen diferentes métodos para efectuar la ligadura tubaria:

- 1- A través de una laparoscopia quirúrgica y colocación de unos clips o coagulación tubaria.
- 2- A través de una minilaparotomía son ligadas y seccionadas las Trompas de Falopio.
- 3- Con posterioridad a la cesárea abdominal se liga y seccionan las trompas.

La indicación terapéutica dependerá de cada caso en particular siendo la técnica más difundida la descrita por Pomeroy (esterilización quirúrgica).

La repermeabilización de las trompas a pedido de la paciente está actualmente en pleno seguimiento y los estándares de éxito son altamente dependientes de los avances técnicos y de la optimización del instrumental utilizado. A todo evento a la fecha el porcentaje de éxito de la recanalización tubaria oscila entre el 20 y el 50%. La solicitud de la repermeabilización tubaria depende básicamente de la edad en que se practicó la ligadura (a menor edad mayor porcentaje de pedidos), del cambio de la situación de pareja, y de la aparición del “baby wish”.

Son situaciones que excluyen el intento de repermeabilización tubaria la edad obstétrica avanzada, el remanente sano de trompa menor

de 4 cm. o cuando la relación de pareja está en dificultades.

De lo antedicho surge que corresponde que el profesional médico instruya a su paciente que debe considerar su esterilidad a través de la ligadura tubaria como *definitiva*, ya que puede no poder realizarse la intervención de recanalización por las circunstancias antedichas y aún en caso de estarlo puede no obtenerse éxito en la misma.

## ENCUADRE NORMATIVO

### *Constitución Nacional*

La Constitución Nacional establece en su art. 18 el Derecho a la integridad física y en el art. 19 el Principio de reserva: “las acciones privadas de los hombres que de ningún modo ofendan al orden y a la moral pública ni perjudiquen a un tercero, están solo reservadas a Dios, y exentas de la autoridad de los magistrados...”.

Este principio de reserva adquirió particular importancia en el fallo dictado por la CSJN in re “Bahamondez” (La Ley 1993 -D, 130) dando origen a la doctrina que indica en base al art. 19 de la Constitución Nacional que todo individuo es dueño de disponer de sus actos, de su propio cuerpo, de su propia vida, actos dispositivos que sólo se encuentran sujetos a su voluntad siempre que no ofendan al orden y la moral pública ni perjudiquen a un tercero.

Otras disposiciones constitucionales atinentes a este tema son el art. 33 y el art. 75 inc. 22, por el cual se han incorporado a nuestra Carta Magna distintas Declaraciones, Convenciones y Pactos Inter-

naciones, de los que son de relevancia en la materia motivo de este trabajo, la Declaración Universal de los Derechos del Hombre, la Declaración Americana de los Derechos y Deberes del Hombre, la Convención Americana sobre Derechos Humanos (Pacto de San José de Costa Rica) y sobre todo la Convención sobre la eliminación de todas las formas de Discriminación contra la Mujer.

### **Código Penal**

En su art. 91 contempla la comisión del delito de lesiones que produzcan la pérdida de la capacidad de engendrar y concebir, al que le corresponde una sanción de 3 a 10 años (las llamadas por la Doctrina Lesiones Gravísimas).

Básicamente, esta es la posición esgrimida por los eticistas de rai-gambre judeo-cristiana, para los cuales el hombre está hecho a imagen y semejanza de su Creador y toda modificación o alteración de sus órganos y funciones son mutilaciones. Los adelantos en la ciencias y técnicas biomédicas así como los cambios de paradigmas sociales han hecho que a partir de 1930, con la Encíclica **Casti Connubii** de Pío XI la Iglesia católica se haya pronunciado en reiteradas oportunidades confirmando que el fin de la unión conyugal está ordenado a la generación de la descendencia y que el mandato de crecer y multiplicarse es inexcusable para la propagación de la especie, considerándose un “pecado contra la descendencia” el uso del matrimonio para efectuar el acto conyugal desprovisto de su poder natural de procreación es una falta grave y mortal y viola la Ley de Dios.

En 1931 ante la pregunta sobre la legitimidad de la esterilización directa, el Santo Oficio dio un no rotundo por respuesta.

A la fecha la Iglesia Católica mantiene la posición expuesta, si bien hay teólogos disidentes que -utilizando los mismos argumentos que llevan a la negación de la ligadura- consideran que sería lícita en determinadas circunstancias especiales (útero debilitado o con múltiples cicatrices, esterilizaciones por respeto a una paternidad responsable y por la aparición de alteraciones psíquicas durante el embarazo).

### **Legislación Nacional**

La Ley 17.132 y su DR 6216/67 en su art. 20 inc. 18 *prohíbe a los profesionales médicos “practicar intervenciones que provoquen la esterilización sin que exista indicación terapéutica perfectamente determinada y sin haber agotado los recursos conservadores de los órganos reproductores”*.

Como surge de la mera lectura del texto legal, no se hace referencia a la autorización judicial.

Solamente, en el contexto de esta ley, se requiere autorización judicial previa para llevar a cabo intervenciones quirúrgicas de modificación de sexo (ver art. 19 inc. 4).

En el ámbito nacional se ha dictado la Ley sobre Salud Sexual y Procreación Responsable 25.673 del 21/11/02 (aún no reglamentada) en la que no se hace referencia a la ligadura tubaria la que a nuestro criterio queda excluida por definición de acuerdo al art. 6, que al referirse a métodos y elementos anticonceptivos indica que “debe-

rán ser de carácter reversible, no abortivos y transitorios”.

Lo mismo sucede en la Ley 418 de Salud Reproductiva y Procreación Responsable, y su modificación 439 del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, sancionada recientemente por su legislatura, que en su art. 7, inc. c) al detallar los métodos anticonceptivos dice expresamente “... que en todos los casos serán de carácter reversible, transitorio, no abortivos...”.

Corresponde destacar que la provincia de Río Negro ha sido la pionera en incorporar a su régimen legislativo disposiciones sobre la ligadura tubaria.

que rigen a la sociedad en un determinado momento.

Todos los actos humanos son pasibles de valoración ética y la anticoncepción en particular por estar orientada a regular dos elementos trascendentales en la vida del hombre como son la fertilidad y la sexualidad.

Esta relación ha existido desde los albores de la medicina y sobre todo a partir del siglo XIX, Ética y Medicina, han estado estrechamente relacionadas.

El advenimiento de nuevas tecnologías, conocimientos biomédicos, desciframiento del genoma humano y clonación celular implican decisiones cada vez más complejas.

## LEGISLACIÓN COMPARADA

- Cuba, Chile, Dinamarca, España, Finlandia, Islandia, Noruega, Singapur y Turquía, entre otros, aceptan la esterilización voluntaria legal con el fin de planificar la familia.
- Bangladesh, Inglaterra, Canadá, Nigeria, Paquistán y Estados Unidos, entre otros, aceptan la esterilización voluntaria legal implícitamente, ya que no hay legislación que expresamente la prohíba.
- Perú, Somalia, Arabia Saudita, Irán y otros, aceptan la esterilización voluntaria con propósitos médicos, terapéuticos o de salud.
- Francia, Indonesia, Argentina y la mayoría de las ex colonias francesas de África, aceptan la esterilización voluntaria con disposiciones no claras.

El cambio de paradigma social ha dado mayor relevancia no sólo a los derechos humanos tradicionales sino que ha incluido a los llamados derechos de tercera generación o personalísimos.

De estos cambios ha nacido la Bioética, así denominada por primera vez en 1972 por Von Ransselaer Potter, en la que el principio de beneficencia, el de autonomía y el de justicia están en permanente equilibrio dinámico a la luz de las reglas de veracidad, confidencialidad y Consentimiento Informado.

En general, el mecanismo de solución cuando los precitados principios entran en conflicto se vehicula a través de los Comités de Bioética institucionales (tanto de la esfera privada como pública) integrada por profesionales médicos y no médicos y personas de la comunidad de diferente extracción para permitir una mirada inter y multidisciplinaria.

## ASPECTOS ÉTICOS

Se entiende por ética el estudio y valoración de los actos humanos

Aquí no existe uniformidad de criterios en los diferentes Comités de Bioética, en donde existe quienes priorizan la decisión de la pareja en el marco de la paternidad responsable sin perjudicar a terceros, orden moral, por lo tanto no se encontraría involucrado el principio de justicia.

Otros en cambio, basados en la Ley 17.132, determinan que la única posibilidad de esterilización como método anticonceptivo estaría determinada exclusivamente por indicación médica. No resultaría suficiente la autodeterminación de los usuarios.

Sin embargo, en rasgos generales, con relación a la ligadura tubaria, actualmente los Comités de Bioética consideran la indicación terapéutica (médica) y el Consentimiento Informado de la pareja para su aceptación. Ésta es la posición habitual, si bien en doctrina y en ponderables fallos se acepta que la mujer es la titular del derecho autorreferente a controlar su fertilidad y basta con su consentimiento. En tal sentido, se expide el Tribunal Criminal Nro. 1 de Necochea in re “GG,MT 2002, expresando que “... el derecho a la autodeterminación y a la elección de vida individual, torna innecesario y abstracto considerar si la decisión adoptada por la amparista encuentra justificación en el riesgo que para su salud pueden significar futuros embarazos, o las dificultades que le puede acarrear en la vida cotidiana el aumento de su núcleo familiar...” .

Diferentes criterios se plantean cuando la indicación de ligadura no responde a factores médicos y se encuentra relacionada con factores sociales, económicos, personales y de respeto a la “verdadera dimensión constitucional de la dignidad

humana, y el libre desarrollo de la persona a ejercer su opción de vida...” y que el Estado tiene la obligación de proporcionar la asistencia reclamada (ligadura de trompas), “...ya que a los fines de materializar el derecho a la planificación familiar (art. 12.1 de la Convención sobre la eliminación de la Discriminación de la Mujer), que de no exteriorizarse en actos concretos como el que nos ocupa, quedaría reducido a una mera declaración de principios sin efectividad conducente de ninguna naturaleza...” . (J Corr Nro. 1 ENB c/Hospital San Roque y/o otros. Acción de Amparo. Paraná, Noviembre 29 de 1996).

Los médicos obstetras que por convicciones religiosas o personales no estén de acuerdo con la realización de la ligadura tubaria deberán tener a su disposición un registro para inscribirse como objetores de conciencia y quedar excluidos de esta práctica.

La ligadura de trompas está contemplada implícitamente en el Código de Ética de la COMRA, art, 19, que reza: “el médico no podrá esterilizar a un hombre o a una mujer sin una indicación terapéutica perfectamente determinada”.

## CONSENTIMIENTO INFORMADO

Se entiende por Consentimiento Informado a los efectos de este trabajo, la declaración de voluntad de un sujeto capaz y libre, producto de un proceso, por el cual acepta una práctica médica preventiva, diagnóstica, pronóstica o terapéutica, vinculada a su salud, debiendo hacerse especial referencia a las complicaciones posibles incluidos: a) el embarazo ectópico, b) el fallo eventual de la operación de

repermeabilización de trompas o c) que presente algunas de las condiciones excluyentes para la cirugía de recanalización (ver *ut supra*). No existe actualmente una disposición legal que se refiera a la obligatoriedad de la obtención del Consentimiento Informado en toda práctica médica.

Solamente la Ley 17.132, art. 19 inc. 3, con relación a las operaciones mutilantes, requiere la autorización por escrito.

Esta autorización por escrito, como tal, carece de elementos fundamentales según surge de la definición utilizada en este trabajo.

En reiteradas oportunidades se han expresado nuestros Tribunales a este respecto, diciendo que en virtud del art. 16 del Código Civil es de aplicación para todos los casos en que se requiera Consentimiento Informado las disposiciones establecidas en el art. 13 de la Ley de Transplante de órganos.

Con referencia al Consentimiento Informado brindado para la ligadura tubaria en principio se contempla, que debe ser brindado por la paciente y el esposo o conviviente, si bien en algunos casos se considera suficiente el brindado por la mujer, ya que se trata de su salud, la integridad de su cuerpo y su plan de vida.

Según el criterio de los autores, debe prestarse especial atención a la titularidad del derecho, que en principio correspondería a la paciente y cuyo Consentimiento Informado sería suficiente.

Todas estas disquisiciones sobre el Consentimiento Informado quedan por supuesto sin efecto cuando el profesional médico “actua- re causando un mal para evitar otro

mayor inminente al que ha sido extraño...” u “obrar en cumplimiento de un deber o en el legítimo ejercicio de su derecho...” (art. 34 inc. 3 y 4 del CP).

## DISCUSIÓN

Con relación a la ligadura de trompas, hay dos posiciones extremas: están los que la consideran una lesión gravísima y mutilante, para lo que se requiere autorización judicial y aquellos que consideran que es un acto autorreferente lícito.

Desde ya destacamos que, si bien en ninguna disposición legal vigente en nuestro país se requiere autorización judicial para la ligadura de trompas, una actitud defensiva (probablemente reactiva a la proliferación de los juicios de mala praxis) hace que -en los hospitales públicos- se requiera autorización judicial, amparo que habitualmente es rechazado por los mismos jueces por considerar que si se da la situación prevista en el art. 20 inc. 18 de la Ley 17.132 no es necesaria dicha autorización.

Es llamativo que la ligadura de trompas se realice en instituciones privadas sin requerirse orden judicial, mientras que en forma sistemática es requisito indispensable en la mayoría de las instituciones públicas. Tan es así, que la Defensora del Pueblo de la Ciudad de Buenos Aires reiteró, mediante resolución 223/00, con fecha 7 de marzo de 2000 la recomendación ya efectuada al Secretario de Salud para que dicte las reglamentaciones o instrucciones necesarias para que en lo sucesivo no se le exija autorización judicial a las mujeres con indicación precisa para practicar la “ligadura de Trompas de Falopio”, a fin de evitar ries-

gos a la vida o graves lesiones a su salud, resultando suficiente el Consentimiento Informado de la paciente, siempre que se encuentre garantizado el acceso a la información actualizada sobre esta práctica y sobre los distintos métodos que pudieran sustituirla.

Correspondería abrir un registro a fin de que los médicos que por convicciones personales o religiosas estén en contra de la ligadura de trompas, se inscriban en el mismo como objetores de conciencia. Al respecto destacamos que la jurisprudencia de nuestros Tribunales, en caso de haber hecho lugar a la acción, ha considerado suficiente el cumplimiento del primer recaudo del art. 20, inc. 18 de la Ley 17.132, haciendo abstracción del segundo de ellos.

Otros fallos directamente rechazan in limine la acción, por considerar que la Ley 17.132 establece claramente los recaudos a tener en cuenta por el profesional médico y no hace mención a la necesidad de la autorización judicial (art. 20, inc. 18) “Queda prohibido... practicar intervenciones que provoquen la esterilización sin que exista indicación terapéutica perfectamente determinada y sin haber agotado todos los recursos conservadores de los órganos reproductivos”.

Es así que se plantean actualmente diferentes enfoques, todos ellos recogidos por distintos pronunciamientos judiciales:

- 1- Exclusión de la ligadura de trompas como método anticonceptivo;
- 2- Aceptación de la ligadura de trompas en cuanto haya indicación terapéutica;

3- Aceptación de la ligadura de trompas por razones económicas y sociales;

4- Aceptación de la ligadura de trompas sin otro recaudo que el Consentimiento Informado.

- En cuanto a los apartados 2, 3 y 4 según una parte de la doctrina se requiere el consentimiento de la pareja y para otra, sólo el de la mujer.

Ante este menú de opciones, es claramente entendible la posición del médico asistencial, que solicita la autorización judicial.

## CONCLUSIONES

1) La ligadura de trompas es una alternativa de anticoncepción reservada en principio a aquellas situaciones médicas que así lo requieran.

2) Proponemos la modificación de la legislación vigente incluyendo aquellas circunstancias culturales y socio-económicas que afecten a la mujer y su desarrollo en plenitud y le permita planificar un futuro para con sus hijos ya nacidos y su compañero.

3) Se propone que la comunidad médica, sobre todo los obstetras, incorporen a sus ateneos el debate de la ligadura tubaria como método anticonceptivo determinado por circunstancias culturales y socio-económicas y/o por la libre decisión de la mujer que preste el debido Consentimiento Informado.

4) Ante la falta de una clara definición legal y dadas las disímiles interpretaciones jurisprudenciales del texto normativo que la ha ampliado con otras indicaciones no médicas se requiere la presencia de criterios

médicos y legales actualizados y uniformes para que las decisiones de tal importancia no queden libradas al buen o mal entender de profesionales médicos y del derecho. Deberá respetarse el derecho de los médicos que se inscriban como objetores de conciencia a la realización de esta práctica (tanto a nivel público como privado).

5) Se propone elaborar un proyecto de ley acompañado con aquellas instituciones involucradas en el quehacer médicolegal, para concretar a la luz de las consideraciones realizadas una normativa propia y clara para la ligadura de trompas.

6) Se propone debatir en relación al Consentimiento Informado, en cuanto se trata de la salud de la mujer y su posibilidad de desarrollo pleno, si basta con su sólo consentimiento.

## BIBLIOGRAFÍA

Sergio Cecchetto La "Solución" quirúrgico, Derecho reproductivo y esterilización femenina permanente. Ed. Ad-Hoc. 2004.

Ley 418 y su modificatoria 439 de Salud reproductiva y procreación responsable. Junio y Julio 2000.

Ley 25.673 sobre Salud Sexual y procreación responsable. 30 de octubre de 2002 (no reglamentada).

Resolución de la Defensoría del Pueblo de la Ciudad de Buenos Aires 223/00 del 7 de marzo de 2000.

Obstet.Gynecol. 2003 Apr; 101 (4): 677-84. Sterilization failure, Sterilization reversal, and pregnancy alter sterilization reversal in Quebec.

Eur J Contracept Reprod Health Care. 2002 Sep; 7 (3): 162-6. Laparoscopic microsurgical tubal reanastomosis: a preliminary study.

Br. J Sex Med. 1982 Mar; 9 (82); 32-8. Restoring fertility after sterilization. Sexual medicine today: special report.

Aust NZ J Obstet Gynecol. 2002 Aug; 42(3): 256-8. Fertility outcomes following laparoscopic tubal reanastomosis post tubal sterilization.

J Am Assoc Gynecol Laparosc. 2001 Aug; 8 (3): 348-52. Fertility outcomes after tubal anastomosis by laparoscopy and laparotomy.

Fertil Steril. 1999 Dec; 72 (6): 1121-6. Laparoscopic tubal anastomosis: fertility outcome in 202 cases.

G.G.,MT. Necochea, junio 7 de 2002. Tribunal N° 1 Necochea, Ligadura de Trompas.

E.N.B. c/Hospital San Roque y/o Secretaría de Salud y/o Estado Provincial. Acción de Amparo. Juzgado Correccional N° 1 de Paraná. Noviembre 29 de 1996.

Siverino Bavo Paula. Ligadura de Trompas: ¿delito o derecho?. VIII Congreso Nacional y VII Latinoamericano de Derecho Privado, UBA, junio 2001 y XXVIII Jornadas Nacionales de Derecho Civil, septiembre de 2001. Buenos Aires, Despacho de la Segunda Minoria.

Barcia Claudia. Ligadura de Trompas de Falopio: ¿un derecho o un permiso?. I Jornadas de Bioética y Derecho. UBA 2000.

Rodríguez Agustina Inés. Autorización judicial solicitada para la Ligadura tubaria bilateral. Acerca de dos fallos ya no tan polémicos.

Cuadernos de Doctrina y Jurisprudencia Penal, Nro. 10 A 2000. Ed. Ad-Hoc.

Mamani Puita, Eduarda. Acción de Amparo. Juzgado de Garantías N° 1 Departamental causa N° 5362/00 Mar del Plata. Cuadernos de Doctrina y Jurisprudencia Penal, Nro. 10 A 2000. Ed. Ad-Hoc.

## ASPECTOS MEDICOLEGALES DE LA PARÁLISIS BRAQUIAL EN OBSTETRICIA

**L**as lesiones que pueden ocurrir en el momento del parto, son uno de los principales eventos en los cuales los médicos y las Instituciones de salud pueden verse involucrados en causas judiciales.

Estas situaciones toman un valor importantísimo cuando dicha lesión se traduce como un daño de tipo perpetuo en el recién nacido. Dentro del grupo de secuelas permanentes y en alto grado litigioso, se encuentra una entidad que hasta hace poco tiempo, se pensaba que únicamente, era consecuencia de un inadecuado accionar médico, pero que en la actualidad, se sabe que no siempre es así. Nos referimos a la llamada: Parálisis del plexo braquial del recién nacido.

La parálisis del plexo braquial es una de las patologías más importantes entre las lesiones del parto y también está considerada como la más frecuente de las lesiones de los nervios periféricos.

Según diversos autores (1) la incidencia en el medio obstétrico es de aproximadamente de 35 a 60 por 100.000 nacidos vivos y de ellas el 52% fueron las llamadas altas, el 4% bajas y el 44% completas.

La parálisis braquial obstétrica es una lesión local que afecta exclusivamente el miembro superior. Se

produce con mayor frecuencia en los partos dificultosos o que requieren maniobras o la utilización de instrumental (operatorios), pero y, de acuerdo a avanzadas investigaciones, esto último no es siempre así, ya que también aparece en partos totalmente espontáneos y *sin dificultad alguna*.

Existen varios tipos de lesión que se pueden producir sobre el nervio afectado y que son:

1. El estiramiento del nervio.
2. La rotura del nervio o de la raíz del mismo.
3. El desgarro de la raíz.
4. La lesión de la médula cervical.

También, dependiendo del sector neurológico afectado, clásicamente se reconoce la presencia de dos tipos de parálisis del plexo braquial, a saber:

- a. La parálisis de Duchenne-Erb o alta, en la cual la lesión produce un compromiso de los nervios C5 a C6, quedando afectados los músculos del hombro.
- b. La parálisis de Klumpke o baja, donde la lesión ocurre en los nervios C7 a T1, involucrando los músculos afectados por el nervio mediano y el cubital, es decir los flexores del antebrazo y de la mano.

Debemos remarcar que de los dos tipos de lesión, es la primera la

*Horacio A. Schiavo  
Enrique N. Banti*

más común y de mucho mejor pronóstico, ya que aproximadamente el 70% presenta recuperación en un lapso que oscila entre los 3 y 13 meses (2).

Según los autores clásicos en obstetricia (3), puede dejarse sentado que, aunque existan excepciones, en el parto en presentación cefálica, la patología ocurre con mayor frecuencia en las raíces superiores y rara vez en todo el plexo, mientras que en el parto en presentación pelviana, la lesión asienta con mayor frecuencia en las raíces inferiores.

El diagnóstico de la parálisis braquial, en forma clínica, no suele presentar grandes dificultades, debido en general, a la observación del llamado brazo péndulo y la falta de reactividad del miembro afectado.

En los casos de injuria del plexo, de origen desconocido, se debe realizar una electromiografía dentro de la primera semana de vida, para poder establecer si la lesión se produjo antes o durante el parto, cobrando este estudio una alta importancia medicolegal.

La mayoría de las causas que llegan a los estrados judiciales, fundamentan su argumento, en un mal accionar del profesional médico, debido a maniobras bruscas o inadecuadas que producirían este tipo de lesiones en el recién nacido.

Sin embargo un numeroso grupo de autores y de trabajos científicos revelan que la parálisis del plexo braquial es de por sí infrecuente y no siempre se asocia a un parto dificultoso ni a maniobras incorrectas por parte del profesional interviniente (4), lo que constituiría un

cambio de pensamiento en el momento de dictar sentencia.

Clásicamente, siempre se asoció el daño del plexo con la llamada "Distocia de Hombros", evento obstétrico que ocurre en el momento del parto y en el cual el diámetro biacromial del feto, es excesivo con respecto a los diámetros de la pelvis materna y por consiguiente los hombros fetales no pueden atravesar el canal pelviano materno (la pelvis ósea materna), encontrándose detenidos por encima del pubis y al realizarse la elongación del cuello fetal, se exterioriza la cabeza del niño por fuera de los genitales externos de la madre. Ante esta situación de extrema urgencia, el médico se ve forzado a la realización de diversas maniobras obstétricas para tratar de cumplir con el parto total del feto y por supuesto la extracción de los hombros, que se encontraban enclavados en la pelvis materna, maniobras difíciles en la práctica diaria y altamente riesgosas, fundamentalmente para el niño, pero se debe tener en cuenta que de no realizarse las mismas se estaría condenando a la muerte segura por asfixia, al neonato.

En un estudio realizado (4), en 1.094.298 partos que se efectuaron durante dos años, se diagnosticaron 1.611 casos (0,15%) de daño del plexo braquial. Algunas de sus conclusiones son importantes desde el punto de vista médico-legal, a saber:

- Más de la mitad de los casos (53%) del daño del plexo braquial se asoció a la distocia de hombros.
- El 26% de fetos macrosómicos (fetos que en el momento del nacimiento pesan 4,000 gra-

mos) con daño del plexo braquial no presentaron distocia de hombros ni ningún otro factor de riesgo, sugiriendo otras causas posibles del daño al plexo braquial.

- La distocia de hombros puede ser importante en el daño del plexo braquial pero no puede explicar totalmente la injuria al plexo en niños con bajo peso, con peso normal y con partos sin dificultad.

Avalado por una gran cantidad de evidencias, Gherman (5) planteó que la parálisis braquial puede ocurrir:

- en ausencia de factores de riesgo conocidos
- en ausencia de distocia de hombros
- en cesáreas con fetos en cefálica de vértice
- con evidencia electromiográfica de denervación muscular en el postparto inmediato.

Hankins y Clark en el año 1995, ya habían dicho, que la lesión del plexo puede ser el resultado de un parto difícil, pero que también puede resultar de uno sin dificultades y ser la consecuencia de una mala adaptación Intrauterina o de las fuerzas normales del trabajo de parto y el descenso de la cabeza fetal, con elongación de las raíces nerviosas involucradas.

En realidad mucho antes, en el año 1992, Jennet y col. (6), documentaron que más de la mitad de los casos de parálisis del plexo braquial se observaban después de partos vaginales normales.

En un análisis (7) de 26.033 nacimientos, el 71% de los neonatos con trauma en el momento del nacimiento tuvieron su parto sin distocia de hombros y sin factores de riesgo.

Trabajos como el de Jakobovits (8), en el cual se ha realizado una revisión de toda la literatura sobre el tema, llegan a la opinión de que se poseen muchos argumentos para pensar sobre la injuria del plexo braquial ocurrida antes del nacimiento.

Donnelly (9), en el lapso del año 1994 a 1998 estudió todos los niños con parálisis del plexo braquial y llegó al resultado de que el daño no es predecible antes del nacimiento.

### **¿CUÁL ES EL MECANISMO DE PRODUCCIÓN?**

Hasta hace unos años se sostenía, y este era el principal argumento para realizar una demanda por un supuesto mal desempeño del médico, que el daño del plexo braquial era únicamente el resultado de la excesiva tracción lateral de la cabeza fetal en la última etapa del parto es decir en el período expulsivo, mecanismo producido generalmente, cuando se presentaba una distocia de hombros.

Estos autores opinaban que dicho daño se produce por la fuerte tracción que ejerce el obstetra de la cabeza y del cuello del feto hacia abajo y en forma lateral para poder extraer los hombros de la pelvis materna.

Sin embargo como se ha visto, existen muchos casos, en que tal tracción, o no existe por ser un parto normal, o se ha realizado en forma

correcta y a pesar de ello, el neonato presenta una parálisis del plexo, deduciéndose que en muchas circunstancias el daño no puede ser explicado por la tracción ejercida por el médico.

### HACIA UN MODELO DE FUERZAS MATEMÁTICAS

Gonik y col. (10) estudiaron un modelo matemático y midieron la compresión ejercida por la sínfisis pubiana sobre el cuello fetal, en una distocia de hombros y calcularon las fuerzas exógenas (las

realizadas por el obstetra traccionando de la cabeza fetal) y endógenas (los pujos y la fuerza de la contracción uterina en el trabajo de parto) aplicadas durante el desprendimiento de la cabeza fetal (exteriorización de la cabeza del feto por los genitales maternos).

Comprobaron, que la presión ejercida sobre el cuello fetal a la altura de la sínfisis pubiana por las fuerzas endógenas, eran de 4 a 9 veces mayores que la ejercida por la tracción exógena, es decir la del médico (Figura 1).

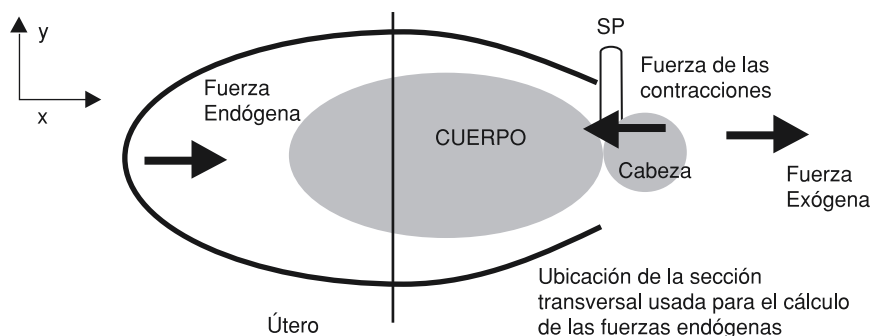


Figura 1. Diagrama de fuerzas ejercidas durante el parto.

### CONCLUSIONES

Los traumatismos en el nacimiento generan casi siempre un litigio entre el médico y el paciente, que en la mayoría de los casos, llega al ámbito judicial.

De todas las lesiones del neonato, la parálisis del plexo braquial representa el 30 al 60 por 100.000 nacidos vivos.

Existen ciertos factores de riesgo, considerados clásicos, por aumentar la lesión del plexo ante su presencia, como es la macrosomía fetal, la distocia de hombros, partos instrumentales (fór-

ceps), etc. Sin embargo numerosos estudios indican que la parálisis del plexo braquial puede presentarse sin que hayan tenido participación los factores antes mencionados.

Hoy se conocen dichos daños, sin distocia de hombros, sin tracción y hasta en nacimientos por cesáreas <sup>11</sup>, lo que abre un panorama mucho más amplio sobre el tema y concluye que la lesión del plexo braquial, no puede ni debe ser tomada en un primer momento, como evidencia irrefutable de traumatismo al nacimiento ocasionada por un inadecuado accionar médico.

**BIBLIOGRAFÍA**

1. Mc Farland M, Hod M., Piper JM., Are labor abnormalities more common in shoulder dystocia? *Am. J. Obstet. Gynecol* 1995, 173:1211-4
  2. Hardy AE., Birth injuries of the brachial plexus: incidence and prognosis. *J Bone Joint Surg* 1981,63B:98
  3. León J. Tratado de Obstetricia. Tomo III Pag. 88
  4. Gilbert W, Nesbitt T., Danielsen B. Associated factors in 1611 cases of brachial plexus injury. *Obstetrics and Gynecology* 93:536, 1999.
  5. Gherman R., Ouzounian J., Murphy T. Brachial plexus palsy: An in utero injury? *Am Obstet Gynecology* 1999, 180(5).
  6. Jennet R., Tarby T., Brachial plexus palsy: An old problem revisited again. *Am J Obstet and Gynecology* 1997,176: 1354-7
  7. O'Leary J. Leonetti H., Shoulder dystocia: prevention and treatment. *Am J Obstet and Gynecology* 1990, 163:680
  8. Jakobovits A. Medico-legal aspects of brachial plexus injury: the obstetrician's point of view. *Med Law* 1996, 15(1): 175-82
  9. Donnely V., Foran A., Neonatal brachial plexus palsy: An unpredictable injury. *Am J Obstet and Gynecology* 2002, 187 (5):1209-12
  10. Gonik B., Walker A., Grimm M., Mathematic modeling of forces associated with shoulder dystocia: a comparison of endogenous and exogenous sources. *Am J Obstet Gynecology* 2000, 182(3):689-91
  11. Gherman R., Goodwin T. Brachial plexus palsy associated with cesarean section: an in ut injury? *Am J Obstet and Gynecology* 1997, 177(5):1162-4.
-

## LA EVALUACIÓN FUNCIONAL EN EL EXAMEN DEL APARATO RESPIRATORIO

Las pruebas de Evaluación Funcional del aparato respiratorio cumplen un papel importantísimo dentro del examen neumonológico, son muy útiles en la detección de la enfermedad respiratoria, en el arribo a un diagnóstico definitivo cuando se correlaciona con los hallazgos clínicos y radiológicos y en el manejo de diversos trastornos pulmonares a través de la evaluación objetiva del grado de disfunción.

Los métodos utilizados para evaluar la función pulmonar varían desde las técnicas simples y estandarizadas como son la Espirometría y la medición del Flujo Espiratorio Pico (PEF) que pueden ser realizadas en cualquier consulta, hasta la evaluación de la función del diafragma que puede requerir elementos de alta sofisticación y hasta la colocación de catéteres intraesofágicos.

La elección de que prueba debemos efectuar o indicar dependen del propósito del estudio y pueden categorizarse como:

1) Aquellas que resuelven si los signos y síntomas como la disnea (sensación desagradable de falta de aire), la tos, la cianosis (coloración azulada de la piel y/o las mucosas) son de origen respiratorio.

2) Las que se emplean en el manejo y seguimiento de la evolución

de una enfermedad y su respuesta al tratamiento

3) Aquellas que evalúan el riesgo de desarrollo de una disfunción y/o complicaciones pulmonares resultantes de procedimientos quirúrgicos o la administración de fármacos

4) Las que cuantifican el grado de discapacidad de una enfermedad respiratoria laboral o ambiental.

5) Aquellas que sirven para efectuar estudios epidemiológicos en grupos de población bajo sospecha de padecer enfermedad pulmonar adquirida por exposición a polvos o vapores.

A modo introductorio vamos a explicar los volúmenes pulmonares que se movilizan normalmente durante el acto respiratorio. La cantidad de aire que inspiramos y espiramos en condiciones normales se conoce como Volumen Corriente (Tidal Volume) y es de aproximadamente 500 cc. Desde el punto de vista inspiratorio, la cantidad de aire que podemos inspirar forzosamente luego de haber realizado la inspiración normal se denomina Volumen de Reserva Inspiratorio y es de aproximadamente 3.100 cc. La suma del Volumen Corriente y el Volumen de Reserva Inspiratoria constituyen la Capacidad Inspiratoria.

*Luis Horacio Márquez*

Desde el punto de vista de la espiración la cantidad de aire que podemos espirar forzosamente luego de haber realizado una espiración normal (Volumen Corriente) se denomina Volumen de Reserva Espiratorio y es de aproximadamente 1.200 cc. La suma de los volúmenes inspiratorios y espiratorios constituye la Capacidad Vital.

A los fines prácticos podemos dividir a la evaluación funcional pulmonar en tres niveles de complejidad creciente, a saber:

*Un primer nivel* que comprende la medición de la Capacidad Vital (capacidad pulmonar funcionante) y del Flujo Espiratorio Máximo (flujo pico) y una evaluación de la capacidad de intercambio de gases de los pulmones mediante la investigación de las tensiones de gases en la sangre arterial (medición de oxígeno en la sangre arterial).

En el primer caso la Espirometría mide la magnitud absoluta de los volúmenes pulmonares y la rapidez con que estos pueden ser movilizados (Capacidad Vital, Flujo Espirado en el 1º segundo, Pico de Flujo, etc.). Y en el segundo caso la medición de los gases en la sangre arterial (Oxígeno, Dióxido de Carbono). (Figura 1)



Figura 1. Espirometría

*Un segundo nivel* que incluye la investigación de las subdivisiones de los volúmenes pulmonares, también llamados volúmenes pulmonares estáticos, como son la Capacidad Residual Funcional (FRC), la Capacidad Pulmonar total (TLC) y el Volumen residual (RV) mediante la técnica del Lavado de Nitrógeno o la de Dilución de Helio. Y la evaluación de la capacidad difusora del pulmón mediante la Difusión de Monóxido de Carbono (DLCO) que sirve para evaluar la función de membrana que posee el pulmón.

*El tercer nivel* queda reservado a los casos donde todavía existen dudas (luego de agotar los 2 niveles anteriores) en cuanto a la naturaleza y/o la gravedad de la enfermedad. Pueden emplearse una variedad de procedimientos que van desde la medición de la resistencia pulmonar, las presiones en la vía aérea, medición de la fuerza de los músculos respiratorios, pruebas de ventilación y perfusión con gases radiactivos (investigan como llega la sangre y el aire a los pulmones) y pruebas de reactividad bronquial con alérgenos inespecífico y específicos (pruebas de broncoprovocación).

En este Cuerpo Médico Forense como parte integrante de las evaluaciones neumonológicas se realiza una Espirometría Computarizada con Curva de Flujo Volumen basales y post inhalación de broncodilatores. Es un componente infaltable de la evaluación de los pacientes con síntomas respiratorios o enfermedad respiratoria conocida; pues ilustra sobre el patrón respiratorio y ayuda a determinar la magnitud del efecto de la enfermedad sobre la función pulmonar.

En esta sede judicial se evalúan un sinnúmero de patologías respi-

ratorias de los más diversos orígenes; entre las que destacamos:

a) El Asma Bronquial definida como una enfermedad de las vías aéreas caracterizada por obstrucción total o parcialmente reversible del flujo aéreo, aumento de la reactividad de los bronquios, desencadenada por múltiples orígenes (alérgicos, laborales, intrínsecos) y con presentaciones episódicas. Es importante destacar que es una patología muy frecuente pues en nuestro país afecta a alrededor del 5% de la población.

b) La Enfermedad Pulmonar (o Broncopulmonar) Obstructiva Crónica (EPOC-EBOC) que es una obstrucción generalmente irreversible al flujo aéreo, originada por el Enfisema o por la Bronquitis Crónica y relacionado estrechamente con el hábito de fumar. Estando caracterizado el primero por cambios destructivos permanentes con agrandamiento de los espacios aéreos (bullas) más allá del bronquiolo terminal; y la segunda por la presencia de tos con expectoración la mayor parte de los días, durante 3 meses de dos años consecutivos.

c) Neumoconiosis (o simplemente Coniosis) que es la enfermedad originada por la inhalación de polvos (inorgánicos, inmunológicos y gases irritantes y humos) entre los que más comúnmente hemos observado, están el Asbesto, el Silice, el Hierro, el Bario y el Carbón.

d) Enfermedades toracopulmonares resultantes de secuelas de cirugía, traumatismos, heridas de armas (blancas y de fuego), quimioterapia, radioterapia y malformaciones.

La Espirometría consiste en el análisis bajo circunstancias controladas de la magnitud absoluta

de los volúmenes pulmonares y la rapidez con que estos pueden ser movilizados. Es la medición de los cambios en los volúmenes pulmonares durante maniobras respiratorias claramente definidas.

Como prueba objetiva de la función respiratoria la Espirometría fue estandarizada por Hutchinson en 1860.

La prueba puede ser realizada mediante un Espirómetro de fuelle o de campana (sistema de recolección del aire sellado por membrana o por agua respectivamente) con un sistema de inscripción montado en un soporte que se desplaza a una velocidad deseada y mide volúmenes en función del tiempo (Fig. 2, 3 y 4)



Figura 2. Espirómetro de Campana  
(Del manual CIBA Collection  
of Medical Illustrations Vol 7)

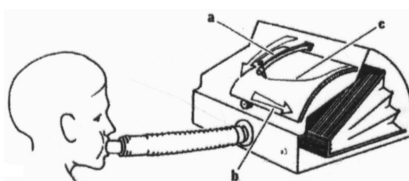


Figura 3. Espirómetro de Fuelle

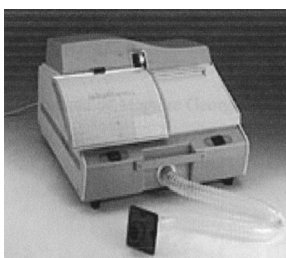


Figura 4. Espirómetro de Fuelle modelo

También puede ser realizada mediante un Neumotacógrafo, que consta de un cabezal que transforma el flujo turbulento que pasa a través del, en flujo laminar y mide la diferencia de presión entre los dos extremos del neumotacógrafo, esta diferencia de presión es directamente proporcional al flujo. Un transductor transforma la señal de presión en señal eléctrica, que luego de ampliada y procesada es integrada al sistema de computación del equipo, que puede o no contar con una impresora. Es decir este sistema mide flujos aé-



Figura 5. Espirómetros Micromedical (sin y con impresora propia)

reos. (Fig. 5)

Para que la espirometría tenga valor clínico debe ser realizada cumpliendo condiciones determinadas que afectan tanto al instrumento como a la forma de ejecución de las maniobras; esto se denomina estandarización y ha sido predeterminado para el instrumental por las normas ATS (Ameri-

can Thoracic Society) y ACCP (American College of Chest Physicians) en cuanto a tiempo de respuesta, reproducibilidad, etc. Y para la maniobra espirométrica, que siempre debe tener en cuenta que el comienzo debe ser brusco y se debe continuar expulsando el aire hasta alcanzar un flujo prácticamente cero, la bondad del esfuerzo se debe constatar mediante el análisis gráfico del trazado, deben realizarse al menos 3 maniobras y la variabilidad entre las mismas debe ser menor al 5%.

El resultado de la Espirometría está influenciado por una serie de factores que incluyen, además de la ya mencionada exactitud del equipo, el número y calidad de las maniobras realizadas, el conocimiento, la motivación y el entendimiento del procedimiento a realizar. Es decir que es un procedimiento que requiere necesariamente comprensión y una amplia colaboración por parte del que realiza la prueba.

La interpretación de los resultados de las pruebas de función pulmonar se basa en el grado de desviación de los valores normales predichos calculados a partir de ecuaciones de regresión que toman en cuenta atributos conocidos que contribuyen a variaciones de la función pulmonar e incluyen edad, sexo, altura, peso y raza.

Cada laboratorio utiliza las ecuaciones de predicción de valores teóricos que más se ajustan a la población en estudio; las más utilizadas son las de Morris, las de Crapo y las de Knudson.

En la figura 6 A se muestra un gráfico de una espirometría en rango normal; como se observa habitualmente en los individuos sanos en el primer medio segundo de la prue-

ba se elimina el 60 % de la Capacidad Vital Forzada (FVC), luego de un segundo el 83%, a los dos segundos el 93%, a los tres segundos el 97% y a los 3,5 segundos el 100%. A pesar de esto se le solicita al paciente que continúe espirando forzosamente durante al menos 6 segundos y se considera normal si alcanza como mínimo el 80% del teórico predicho.

El Flujo en el primer segundo de la espiración (FEV1), que es un indicativo de cómo circula el aire por los bronquios de gran tamaño, en las personas sanas es aproximadamente entre el 70% y el 75% de la Capacidad Vital. También debe alcanzar como mínimo un 80% del teórico establecido para ser considerado normal.

En la relación entre el FEV1 y la Capacidad Vital Forzada, habitualmente llamada Índice de Tiffeneau o FEV1% ( $\text{FEV1}/\text{FVC} \times 100$ ) el resultado debe ser superior a 75% para ser considerado normal.

En base a los resultados podemos encontrarnos básicamente con tres posibles situaciones.

a) Si la Capacidad Vital Forzada (FVC) está disminuida por debajo del 80% nos encontramos con un cuadro "Restrictivo" como ocurre en las enfermedades que aumentan la rigidez de la caja torácica o de la piel, o en las enfermedades que afectan a los músculos de la respiración, en las disminuciones del pulmón (neumonías, cirugías) y en las alteraciones de la pleura (derrames, fibrosis o neumotórax)

b) Si el Índice de Tiffeneau y el FEV1 están reducidos nos encontramos ante un cuadro "Obstructivo" como ocurre en el Asma, el

EPOC, las estenosis de la vía aérea y las parálisis de las cuerdas vocales.

c) Si todos los índices están disminuidos es muy probable que nos encontremos ante un cuadro mixto (obstructivo restrictivo) pero habitualmente para certificar esta condición es necesario realizar otras investigaciones más precisas.

En la figura 6 se muestran típicas curvas normales y patológicas.

Una vez establecido el diagnóstico, el paso siguiente consiste en medirlo desde el enfoque de su gravedad. Habitualmente se considera que las disminuciones de los valores por debajo del 80% y hasta el 60% se consideran del tipo leve. Las disminuciones entre el 60% y el 50% se consideran de carácter moderado y las que están por debajo del 50% se consideran severas.

La clasificación en distintos grados de severidad permite correlacionar el mismo con los estadios que establecen los distintos baremos para poder luego establecer el grado de incapacidad.

Los Baremos actualmente en uso en nuestro medio están basados en un criterio funcional, es decir que el estado funcional del aparato respiratorio es el que traza la línea directriz al establecer el grado de incapacidad.

Es así que el Baremo Nacional (Decreto 478/98) para el Sistema Integrado de Jubilaciones y Pensiones establece 4 estadios; en el primero no hay incapacidad y los valores espirométricos deben ser normales, es decir superiores al 80%. En el Estadio II la incapaci-

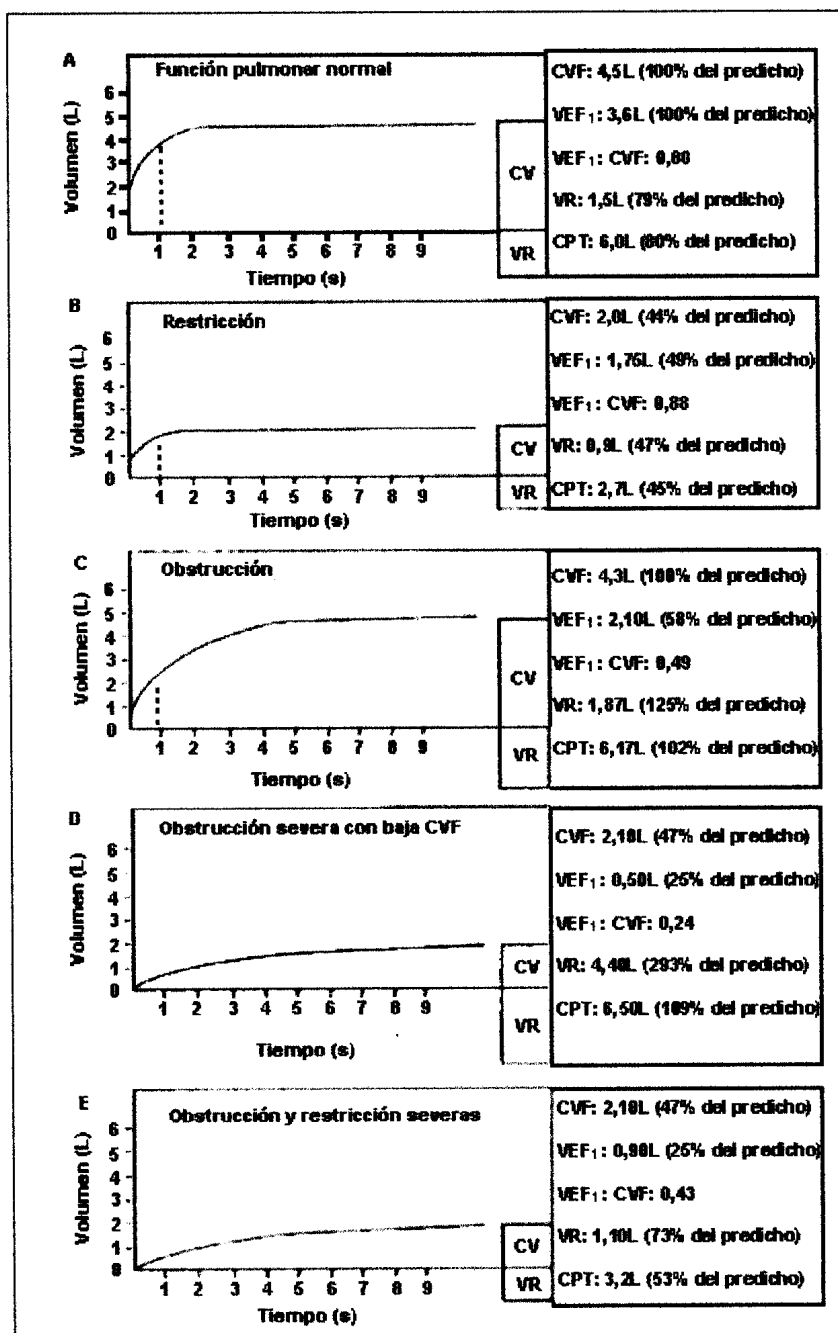


Figura 6. Distintos tipos de curvas espirométricas (tomada de Maguire George P.)

dad puede alcanzar hasta el 33% y los valores espirométricos deben encontrarse entre el 65% y el 80%, es decir un compromiso leve. El Estadio III fija la incapacidad entre un 33% y un 66% y los valores de la espirometría deben encontrarse entre el 65% y el 50% es decir un compromiso funcional leve o mo-

derado. Por ultimo el Estadio IV regula la incapacidad mayor al 66% y los valores de la espirometría deben ser inferiores al 50%, es decir un compromiso grave.

El Baremo Nacional para las Aseguradoras de Riesgos de Trabajo (ART) Ley 24.557 establecen 5

estadios. En el Estadio I la espirometría debe ser normal, es decir los valores deben ser superiores al 80% y no asigna incapacidad. El Estadio II establece una incapacidad de hasta un 30% y los valores espirométricos deben encontrarse entre el 65% y el 80%, lo que se considera un compromiso funcional de grado leve. El Estadio III fija una incapacidad que puede oscilar entre un 35% y un 50% y los valores de la espirometría deben estar entre un 65% y un 50%, lo que equivale a un compromiso funcional leve a moderado. El Estadio IV establece una incapacidad de entre un 55% y un 70% y los valores espirométricos deben ser inferiores al 50% lo que se considera un compromiso funcional grave. El Estadio V se aplica a la insuficiencia respiratoria terminal y otorga una incapacidad de entre el 70% y el 90%

A pesar que en los últimos 40 años se han desarrollado un número importante de pruebas para evaluar la función pulmonar la espirometría continua teniendo la importancia de una herramienta simple, practica y segura.

## BIBLIOGRAFÍA

- González Montaner Luis J.MD y González Montaner Pablo J MD *Enfermedad Broncopulmonar Obstructiva Crónica - EBOC* - Edición 2000.
- Mazzei J.A.MD y Gene R.J.MD *Biblioteca de Medicina Tomo III Neumología* El Ateneo Edición 1992.
- Fraser Robert G.MD, Paré Peter J. A.MD, Paré P.D.MD, Fraser Richard S.MD, Genereux George P.MD *Diagnostico de las enfermedades del Tórax Vol I, 3º Edición*, Editorial. Panamericana
- Cossio Pedro MD y colaboradores *MEDICINA, semiología-clínica-tratamiento 4º Edición*.
- Reader Claudio R. MD y Suarez Luis D. MD *Pruebas Funcionales respiratorias, su semiología y su valor clínico* Editorial El Ateneo, Edición 1985.
- American Thoracic Society *Standardization of Spirometry 1994 Update* Am J. Respir. Crit Care Med vol 152 pp 1107-1136, 1995
- Agustín A. GN. *Función Pulmonar Aplicada, puntos clave* Mosby / Doyma Libros Ed 1992.
- Maguirre George P MD y Kleinhenz Mary Ellen MD *Cómo y porqué utilizar la Espirometría en el*
- Consultorio The Journal of Respiratory Diseases-Ed Argentina- Vol 3 N° 1 1996 pp 6-20.
- Pennock Bernard E. PhD, Cottrell Joseph J. MD, Rogers Robert M. MD *Pulmonary Function Testing What is Normal?* Arch Intern Med Vol 143, Nov 1983 pp 2123-2127
- Brewis R. A. L. MD. F.R.C.P *Practical Pulmonary Function Tests* The Practitioner Nov 1977 Vol 219 pp 681-691.
- American Thoracic Society *Evaluation of impairment/Disability secondary to respiratory disorders* American Review of Respiratory Disease 1986 pp 1205-1209
- Miller Albert MD *Diagnostico en fisiología pulmonar: el espectro de alteraciones* Allergy Proceedings Vol VIII N° 3 - Mayo-Junio 1994 pp22-28 (Edición Española)
- Kikuchi Yoshihiro MD & Takishima Tamotsu MD. *Essentials of Clinical Spirometry* RT International Fall 1993 pp 43-47.
- Abbate Eduardo H. MD, Gené Ricardo J. MD, Jolly Enrique C., Luna Carlos M. MD *Medicina Respiratoria Texto de neumonología* Librería Editorial AKADIA Edición 1998.

## LA AUTOPSIA MÉDICO LEGAL

### DEFINICIÓN

**P**uede definirse la autopsia como “el procedimiento médico que se realiza sobre el cadáver con el fin de determinar la causa y el mecanismo de la muerte”.

Desde el punto de vista etimológico significa ‘ver por uno mismo’ (del griego, *autos*, ‘uno mismo’ y *opsein*, ‘mirar’).

### TIPOS DE AUTOPSIA

La *autopsia* conocida, también, con la denominación de *necropsia* o *necroscopia* reconoce, entre otros, los siguientes tipos: la que se realiza en el medio asistencial u hospitalario o autopsia *anatomoclínica* o *académica* y la otra, que es la que nos interesa, realizada en el ámbito judicial, denominada *Autopsia medicolegal*, *judicial* o *forense*.

### AUTOPSIA ANATOMOCLÍNICA O ACADÉMICA

- **Objetivos:** establecer la correlación entre la historia clínica y los hallazgos de autopsia. Es pieza de innegable valor en la enseñanza de la Medicina. Además de establecer la causa y el mecanismo de la muerte, permite la evaluación de la sensibilidad de los procedimientos diagnósticos, la efectividad de

las drogas y/o medicamentos utilizados, las ventajas y desventajas de las técnicas quirúrgicas empleadas, etc.

- **Consentimiento:** resulta imprescindible el consentimiento del familiar. En la ciudad de Buenos Aires rige el Decreto N.º 7436/69 que en el art. 2.º, primera parte, señala: “En los casos de muerte natural de personas internadas o asistidas en los hospitales municipales, podrá realizarse la autopsia de los cadáveres con el consentimiento expreso de los deudos, [...]”.

- **Lugar y responsable de su realización:** el Servicio de Anatomía Patológica del lugar en que se produce la muerte, por los profesionales de dicho servicio.

- **Características:** puede ser *total*, *parcial* o limitada a un grupo de órganos o a un órgano, aparato o sistema en particular. Debe especificarse esta circunstancia al realizar el pedido de autopsia.

### AUTOPSIA MEDICOLEGAL

#### Definición

Denominada también *judicial*, *forense*, *médico forense* u *obducción*. Se define como “la que realizan por disposición de un magistrado, médicos oficialmente designados, con el fin de establecer la causa y me-

*Fernando Trezza,  
Oscar Lossetti,  
José A. Patito*

canismo de la muerte, trátase de un adulto, de un niño, de un recién nacido, de un feto o de restos humanos”.

El Código Procesal Penal de la Nación (Ley N.º 23.984), establece que debe realizarse la autopsia en todos aquellos casos de muerte violenta o cuya causa no sea clara ( art. 264 - *autopsia necesaria*)

### **Características**

- se realiza en todos los casos de muerte violenta o en muertes por causa dudosa de criminalidad. Un cierto número de casos proviene de denuncias por mala praxis.
- no se requiere la autorización de la familia, ya que el cadáver está bajo la disposición y directivas que imparte la autoridad judicial (investigación de un probable delito doloso o culposo).
- en cuanto a la *técnica* aplicada destinada a obtener el fin propuesto como el señalado en la definición, todos los autores están de acuerdo en que debe ser *completa, metódica e ilustrada*.
- *completa*, o sea, que no obstante hallarse la causa de la muerte en el tórax (como por ejemplo, por una herida de arma blanca que interesa pulmón y grandes vasos, provocando una hemorragia interna) debe realizarse también, el examen del sistema nervioso central y abdomen porque pueden encontrarse lesiones como “hallazgos de autopsia” no vinculadas con la causa de la muerte, pero que pueden tener su trascendencia.
- *metódica*: Una vez adoptado un procedimiento, deberá observarse siempre el mismo en todos los

casos con el fin de no omitir ninguno de los pasos y configurar un “Protocolo” al que nos referiremos más adelante.

- en lo posible y cuando el caso lo requiera, *ilustrativa*: se adjuntarán al Protocolo elementos gráficos que resulten de interés para el Tribunal, como fotografías, croquis, esquemas, video filmación, etc.

### **Elementos para la práctica de la autopsia medicolegal**

El *lugar* debe ser amplio, de fácil acceso, adecuadamente iluminado, ventilado y disponer de agua corriente sin restricción alguna (“sala de autopsias”). Debe permitir la observación de normas de bioseguridad y de procesamiento de materiales biológicos provenientes de los cadáveres. Debe disponer, además, de una sala de recepción de cadáveres y de una cámara y precámara para la adecuada conservación de los cadáveres antes y después de efectuada la autopsia.

En cuanto al *instrumental* este consta de los siguientes elementos: Mesa de autopsia, balanzas, cinta métrica, cuchillos, bisturís, tijeras, pinzas, sierras, costótomos, martillo de autopsia, escoplo, raquíotomo, leguas, exploradores rectos, curvos y sondas acanaladas, cucharones, bandejas, agujas de sutura, termómetros ambientales y cadavéricos. Asimismo elementos imprescindibles para una adecuada recolección y conservación de muestras biológicas (jeringas y agujas, tubos de ensayo, sondas, hisopos, frascos, bandejas, bolsas de papel, distintos líquidos conservantes, cámaras refrigeradoras a distintas temperaturas, etc.)

Equipos de apoyo para una adecuada práctica: Servicios de Radiología, Anatomopatología y Laboratorios de Análisis Clínicos y de Toxicología. Personal auxiliar de limpieza de sala, laboratoristas, fotógrafos, etc.

### **Protocolo de la autopsia medicolegal**

Es el relato escrito acerca de la descripción de la práctica de una autopsia realizada sobre la base de directivas previamente acordadas y consensuadas. Debe seguirse un modelo como parte de la “metodología” de la autopsia que se observa en un lugar determinado.

El modelo de Protocolo de Autopsia sigue los lineamientos generales de una Pericia medicolegal atento a que en primer término se señala el día y la hora en que tiene lugar la práctica y la autoridad a quien va dirigida, así como la información que suministra la autoridad policial que remite el cadáver acerca de las circunstancias del hecho, y los datos personales del mismo (nombre y edad).

Estos datos revisten el carácter de *antecedentes* de interés medicolegal. En el caso de que se trate de un cadáver procedente de un centro asistencial en que la persona fallecida hubiere sido asistida, es *imprescindible* la remisión de una copia de la historia clínica sin la cual no se podrá realizar la autopsia.

Seguidamente, se consignan los datos surgidos del examen externo del cadáver (ropas, sexo, edad aparente, peso, talla y señas particulares, los signos cadavéricos y las lesiones), para continuar con el examen interno y la toma de muestras.

Esta primera fase de la autopsia o autopsia propiamente dicha, consiste en la descripción de las comprobaciones que el perito realizará teniendo en cuenta los hallazgos de la autopsia, en las que específicamente se trata de explicar el “mecanismo” de la muerte. Continúa luego con las *consideraciones medicolegales*, para poder llegar a las *conclusiones* en las que se consignará como consecuencia de los hallazgos y de las consideraciones previas, la “causa de la muerte” que es la que debe constar en el “Certificado de Defunción”.

### **TÉCNICA DE LA AUTOPSIA MEDICOLEGAL (MORGUE JUDICIAL DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES):**

#### **Examen externo del cadáver**

Comienza con la descripción de las vestimentas, adornos (aros, cadenas) y otros elementos (marcapasos, etc.). Cuando el cadáver es remitido con sus ropas colocadas, o son adjuntas al cadáver desnudo, examinarlas teniendo en cuenta el tipo de hecho jurídico que se trata o se presume que se trata. Su registro fotográfico ilustra y exige de mayores comentarios.

La investigación de las ropas resulta de importancia en heridas penetrantes por armas blancas o proyectiles de armas de fuego. Debe explorarse las efracciones que los elementos penetrantes hayan producido. Tiene importancia también la observación de elementos compatibles con productos de la deflagración de la pólvora ó percibir si las ropas de un quemado o carbonizado desprenden olor genérico a hidrocarburo. Asimismo pueden investigarse restos de sustancias explosivas.

Las vestimentas en general, constituyen un soporte para diversos materiales biológicos (esperma, líquido amniótico, saliva, sangre, orina, meconio, etc). La investigación de la naturaleza de las manchas la realiza el laboratorio especializado. En la práctica, se recorta el sector de ropa en donde asienta la mancha problema, con un margen amplio de soporte no impregnado, y se remite luego para su estudio.

Las ropas se deben retirar tratando de no cortarlas ni arrancarlas y secarlas a la temperatura ambiente si están húmedas. Deben preservarse en bolsas de papel convenientemente identificadas (las bolsas de plástico condensan la humedad y favorecen el desarrollo de organismos contaminantes bacterianos y micóticos que aceleran la putrefacción de los elementos biológicos impregnados en las ropas, degrada el material genético y puede modificar los patrones antigénicos de los grupos sanguíneos). Tanto las ropas como los demás objetos deben ponerse a disposición del magistrado interviniente. *Sin perjuicio de lo expuesto, el examen pericial propiamente dicho de las vestimentas, es patrimonio de la investigación criminalística.*

Finalizado el estudio de las ropas, – si correspondiere – se procederá a tomar vistas fotográficas del cadáver en general y de las lesiones o elementos de interés en particular; y a obtener placas radiográficas y la toma de muestras biológicas antes que otras maniobras puedan contaminar las muestras con sustancias extrañas.

A continuación, se lava el cadáver con agua y jabón y se procede a consignar los siguientes datos:

Peso, talla y envergadura. Color de piel, de cabellos y de ojos. Desarrollo osteomuscular y estado de nutrición. Conformación de nariz, boca y pabellones auriculares. Si se trata de un hombre, el estado de la barba.

Se continúa con la descripción de la dentadura, útil en la identificación en los cadáveres no identificados, y de las señas particulares (cicatrices, tatuajes, etc.). Aporta datos de interés sobre condiciones patológicas previas (malformaciones, intervenciones quirúrgicas, traumatismos) o sobre hábitos o conductas personales (consumo de drogas, intentos previos de suicidio, detenciones carcelarias). Debe consignarse la edad aparente.

#### *Examen cadavérico*

Es particularmente importante pues a través de signos cadavéricos se intentará establecer aproximadamente la *data* de la muerte, claro está, en forma retrospectiva a partir del momento de la autopsia por lo que es importante consignar en el protocolo el *día* y la *hora* en que la autopsia tuvo lugar. Resultan útiles para este fin: la rigidez, la deshidratación, las livides y la temperatura cadavérica. Para complementar estas observaciones muchas veces resulta útil la extracción del humor vítreo para la determinación de potasio.

Se consignan también diversos hallazgos que pueden resultar de interés: cianosis, ictericia, edemas, escaras, signos de insuficiencia venosa crónica, depósitos en la piel (barro, grasa, algas, vómitos, pintura, vidrios, etc.)

#### *Examen traumatológico*

Consiste en la descripción de cada una de las lesiones que se observan, es aconsejable seguir un or-

den topográfico. Debe describirse cada lesión por separado, consignando el *sitio* en que está ubicada y las *características* (herida contusa, cortante, surco, etc.) que incluyen la morfología.

En los casos de heridas por proyectil de arma de fuego o heridas punzocortantes en las que el elemento lesivo penetra, la descripción de la lesión continúa con el detalle de los hallazgos del *examen interno*.

Una vez completados los exámenes precedentes: externo, cadavérico y lesionológico, la autopsia continúa con la apertura del cadáver.

#### **Apertura del cadáver y examen interno**

Se inicia con la apertura del cuello y el tronco, y finaliza con la apertura del cráneo.

##### *Apertura del cuello y el tronco*

Existen diversas técnicas para su apertura, la adoptada por nosotros es la denominada *incisión mentopubiana o de Virchow*, desde la región mentoneana hasta el pubis, contorneando la región umbilical por la izquierda. Una vez realizada, la piel se refleja hacia ambos lados y se disecan las partes blandas al ras de las costillas y regiones laterales del cuello. En la parte inferior esta incisión permite la inspección de la cavidad peritoneal. Luego se secciona el peto esternocostal, desde ambos rebordes costales, sobre la línea medioclavicular. El paso siguiente consiste en levantar el peto esternocostal, se corta a nivel costodiafragmático con lo que quedarán visibles los órganos y cavidades del tórax y abdomen.

A partir de este momento se prosigue con el examen *interno* de los órganos y cavidades, se procede a realizar las denominadas fases o tiempos *cervical, torácico, abdominal y pelviano*.

##### *Fase o tiempo cervical*

Realizada la apertura del cuello, se secciona el piso de la boca, siguiendo la cara interna del maxilar inferior y se divulsiona la lengua por esta abertura, se visualiza así el *orofarinx* que se secciona, al igual que el paquete vasculonervioso a ambos lados del cuello. Se tracciona la lengua hacia adelante y abajo; y en la región anterior de los cuerpos vertebrales se seccionan las partes blandas hasta la zona mediastínica liberando los órganos del cuello.

##### *Tiempo torácico*

Consiste en la tracción de los órganos del cuello conjuntamente con el *block* cardiopulmonar hacia delante y arriba hasta visualizar las cúpulas diafragmáticas, seccionando las mismas y continuando con la tracción, hasta la región pelviana con lo que se obtiene una visión general posterior de los órganos tóracoabdominales.

Pueden observarse las cavidades pleurales: se consigna la cantidad y naturaleza de líquido que hubiere, el aspecto de la superficie y la presencia de adherencias. El paso siguiente consiste en el examen de la cavidad bucal y el estudio de los órganos del cuello y del *block* cardiopulmonar. Seguidamente se continúa con la apertura longitudinal de la faringe, el esófago y la aorta hasta su bifurcación. Continuamos luego con la apertura longitudinal con tijera de la laringe, la tráquea y los bronquios. Se describe el contenido, si lo hubiere, y las características de la mucosa. El

tiempo torácico finaliza con el estudio pulmonar, el corazón y los grandes vasos. Se abre la arteria pulmonar hasta sus ramificaciones menores. Luego se seccionan los pulmones a nivel de ambos hilios para luego pesarlos y describir características externas y de la superficie de corte.

#### *El corazón y grandes vasos*

El examen del *corazón* comienza con la apertura del saco pericárdico, se seccionan luego los vasos que llegan y salen del corazón y se retira el órgano. Debe pesarse y luego se procede a su apertura que puede realizarse de dos maneras. Si se presume patología coronaria e infarto, se realizan cortes seriales transversales desde la punta hacia la base a una distancia aproximada entre cortes de 1,5 a 2 cm. La otra forma es, siguiendo la dirección de la corriente sanguínea. El estudio del corazón se completa con la descripción de las arterias coronarias.

#### *Tiempo abdominopelviano*

Comienza con la descripción de la cavidad peritoneal y de los órganos allí alojados, se consigna la cantidad y naturaleza de líquido que hubiere, el aspecto de la superficie y la presencia de adherencias. Se procede a la desinserción del epiplón mayor. Se ubica el píloro que se secciona, previa ligadura, se continúa con una operación similar en el ángulo de Treitz y se separa con tijera el yeyuno-íleon del mesenterio. Una vez completada la separación del intestino delgado se desinserta el ciego y se despega el mesocolon para terminar con la liberación del rectosigma.

El examen prosigue con el estudio del *estómago* que se extrae ligado y seccionado por sus extremos y se lo lleva a una bandeja. Se abre

por la curvatura mayor y se describe el contenido y el aspecto de la mucosa. Todo este material se coloca en un frasco para ser remitido –sin ningún aditivo– al laboratorio de Toxicología. En caso de encontrar dentro de la cavidad gástrica elementos formes (comprimidos, cápsulas, etc.) serán remitidos a estudio toxicológico en un frasco separado.

Luego se continúa con el *hígado* previa exploración de la vesícula biliar y de las vías biliares, se comprueba su estado y permeabilidad. Se efectúa el examen del parénquima hepático con un corte transversal por la cara superior hacia el hilio. Se examinan el *páncreas*, y el *bazo*, se realizan cortes, siguiendo el eje mayor desde el hilio hacia la cara externa, a fin de examinar el parénquima.

Los *intestinos delgado y grueso* se exploran realizando un corte longitudinal por los bordes antimesentérico y antimesocólico. Las glándulas suprarrenales se exploran seccionándolas a través de su eje mayor.

Para realizar el examen de los *riñones* se los sujeta desde el hilio y se corta desde el borde externo hacia aquél, y luego se completa la apertura del sistema pielocalicial, uréteres hasta su desembocadura en la vejiga. Los riñones se seccionan en el hilio, se los pesa y descapsula y se completa la observación del parénquima.

Luego, se libera la *vejiga*. Se describen cantidad y calidad del líquido contenido, del que se obtiene si correspondiere, una muestra para el examen toxicológico.

En el hombre, se secciona la próstata, la que se extrae y examina y

luego se secciona el recto. Se completa esta fase con la extracción de los testículos del escroto.

En la mujer, se tracciona el *útero* con los anexos y con el segmento correspondiente al tercio superior de la vagina. Al *útero* se lo secciona longitudinalmente del fondo al cuello para poder estudiar la cavidad y el contenido. Los *ovarios* se seccionan siguiendo su eje mayor y las *trompas* se abren desde el extremo proximal al distal.

En todos los *tiempos* o *fases* señaladas, el examen del *contenido* debe completarse con el examen del *continente*, esto es la descripción de las alteraciones que pudieran constatar a nivel de la estructura ósea: vértebras, esternón, costillas, clavículas y pelvis con la metodología diseñada en el “*Protocolo de autopsia*”

#### *Examen del cráneo y su contenido: evisceración del sistema nervioso central*

Luego de completado el examen del tronco se realiza la apertura del cuero cabelludo con una incisión bimastoidea que permite reclinar el cuero cabelludo hacia atrás y abajo (colgajo posterior) y hacia delante (colgajo anterior). Se procede luego a la apertura del cráneo con sierra; preferentemente, eléctrica circular. Puede utilizarse una sierra de mano. Se realiza un trayecto horizontal perpendicular al corte del cuero cabelludo. También pueden efectuarse cortes oblicuos (“en cuña”) por motivos estéticos a efectos de ceremonias fúnebres. Al extraer la calota ósea queda expuesta la superficie externa de la duramadre, que conforma juntamente con el hueso, el llamado espacio *extradural*.

Luego, se realiza la incisión de la

duramadre (horizontal coincidente con el borde óseo de la apertura craneana), se efectúa un corte en círculo hasta la región occipital. A este nivel se detiene el corte de manera tal que se preserva la continuidad que tapiza hacia abajo la fosa posterior y base del cráneo. Luego se reclina la duramadre desde la región frontal hacia atrás, se busca la región occipital y se la separa progresivamente de la convexidad cerebral. De esta manera queda expuesta la superficie interna de la duramadre (subdural) y la superficie cerebral con la leptomeninges.

Luego se procede a la extracción del *encéfalo* (cerebro, mesencéfalo, protuberancia, bulbo y cerebelo) separando la superficie orbitaria de los lóbulos frontales de los techos orbitarios, se seccionan los nervios y vasos de base craneana, la inserción del tentorio en el peñasco, los nervios de la fosa posterior, las arterias vertebrales y el bulbo lo más abajo posible, extrayendo finalmente la *masa encefálica*.

En este momento queda expuesta la *base del cráneo* tapizada por la membrana dural. Se despega la duramadre de la base del cráneo quedando así expuesta la superficie ósea.

A continuación, se realiza el estudio del *encéfalo* procediendo a pesarlo y a describir sus características externas. Se realizará el examen de los vasos. Acto seguido, se secciona el tronco cerebral. Se separa luego el cerebelo del tronco y se realizan cortes transversales. Con respecto al *cerebro* se utilizan cortes frontales paralelos entre sí a una distancia de 1 a 1,5 cm.

#### *Examen del canal raquímedular y su contenido*

La extracción de la médula espinal

es un procedimiento no rutinario. Se coloca el cadáver en posición decúbito ventral y se realiza una incisión longitudinal desde la región suboccipital hasta la región lumbar. Con sierra circular se procede a realizar una extensa laminectomía “cervicolumbar” a lo largo de la columna. Luego, se retiran las apófisis espinosas y queda expuesto el estuche dural. Se incide longitudinalmente y queda expuesta la médula espinal y sus raíces.

### **Exámenes complementarios**

Completada la evisceración y realizado el estudio *macroscópico* en la forma señalada; la *autopsia* debe contener la descripción de los estudios complementarios solicitados, a realizarse sobre las muestras extraídas. *Cabe aclarar que esta sistemática de toma de muestras biológicas es solamente orientativa.*

#### *Estudio histopatológico*

Se seleccionará el material en función de cada caso en particular. Como ejemplos: piel con orificio de entrada de proyectil de arma de fuego, piel con surco de ahorcadura, corazón, fragmentos de hígado, riñón, etc.

Una vez extraída del cadáver la pieza anatómica ó un fragmento representativo de ella, es conveniente efectuar su lavado cuidadoso bajo un suave chorro de agua para eliminar la sangre excedente y permitir una mejor fijación del tejido. Deben tenerse provistos frascos o envases de vidrio o de material plástico limpios, con boca ancha y tapa a rosca. Las piezas deben ser colocadas en soluciones fijadoras para una correcta preservación y conservación de los tejidos y poder así proseguir con los siguientes

pasos de la técnica histológica. Una deficiente fijación ocasiona una alteración tisular que limita las observaciones microscópicas. No colocar la pieza en una solución fijadora lleva a la putrefacción de la muestra y la inutiliza para su estudio.

El líquido fijador universalmente utilizado es el formol. Las muestras de pequeño tamaño como piel con orificios de proyectil de arma de fuego ó con lesiones vinculadas con injuria eléctrica es conveniente envasarlas en frascos pequeños. Se deben identificar rotulando de manera clara y precisa cada muestra en particular (ej: toma Nº 1 - piel de dorso, toma Nº 2 - piel de brazo, etc) para evitar confusiones posteriores.

En caso de exhumaciones ó cuando se trate de cadáveres en putrefacción inicial o franca, las tomas de muestra y las piezas anatómicas deben igualmente ser colocadas en solución fijadora. Si luego se obtiene información útil o no con el examen histopatológico es otro tema.

#### *Laboratorio bioquímico*

La regla general indica que las muestras de fluidos biológicos obtenidas del cadáver para este tipo de determinaciones *deben conservarse refrigeradas.*

- Determinación de grupo sanguíneo y factor Rh.

Las muestras de sangre pueden obtenerse de cavidades cardíacas o del interior arterial. En la práctica se admite la recolección de la sangre que pasivamente surge al efectuar las maniobras de incisión a nivel cervical. Debe colocarse en un tubo plástico con tapa a rosca sin conservantes ni agregados. Para investigar el grupo basta con

un par de gotas, por lo general 10 ó 20 ml son suficientes. Para el estudio de grupo sanguíneo también es útil la médula ósea del esternón.

- Detección de HIV.
- Otros marcadores serológicos, tales como hepatitis B y C, Chagas, citomegalovirus, etc.
- Investigación de monóxido de carbono.
- Investigación en humor vítreo. La muestra de humor vítreo se obtiene por medio de punción - aspiración ocular efectuada en el ángulo externo del ojo.
- Investigación de Plankton en cavidades cardíacas/médula ósea.
- Investigación de material biológico o inorgánico en uñas. Las muestras de uñas se obtienen casi siempre de las manos. Deben seccionarse con bisturí y levantarse con pinza por el borde de corte; si la longitud lo permite pueden cortarse con tijera. Se remiten, sin conservantes, en sendos frascos de plástico o vidrio tapado correspondientes a cada mano.
- Hisopados nasal/bucal/vaginal/rectal: para investigación de drogas o esperma. Para estos últimos estudios, las muestras se obtienen por medio de hisopados ano-rectal, vaginal y oral del cadáver en una triple muestra: una para la observación directa microscópica, otra para las determinaciones inmunoquímicas y la tercera en reserva para eventuales estudios de ADN. Los hisopados, previo secado, se colocan en una probeta, se la tapa con algodón y se conserva refrigerado.

- Estudios comparativos sobre cabellos y vello pubiano. Las muestras de pelos incluyen cabellos y los distintos tipos de vello corporal (el pubiano es el remitido con mayor frecuencia). Deben arrancarse con la mano enguantada o traccionándolos con una pinza (tipo Kocher), de preferencia con las ramas cubiertas por un trozo de género para amortiguar el efecto traumático. Deben incluir el bulbo piloso. Se remiten igual que las uñas.

- Derrames cavitarios: las muestras se colocan en envases plásticos con tapa a rosca, se determinan las características físico-químicas diferenciando exudado y trasudado. Pueden hacerse investigaciones sobre concentración de elementos e intentar asimismo el cultivo en casos de sepsis.

- La toma de muestras de líquido cefalo-raquídeo es sumamente difícil en la práctica tanatológica.

#### *Laboratorio toxicológico*

La búsqueda de tóxicos en un cadáver, se realiza pesquisando las sustancias precisamente en función de su cinética dentro del organismo. Deberán explorarse sitios de absorción, de vehiculización, de distribución, de metabolización, de depósito y de excreción. Considerar tres factores: cantidad, calidad y oportunidad.

La *cantidad*: la mayor posible; dentro de los límites de la sana lógica y de la utilidad. La *calidad*: elección del material según el caso que se trate, la presunción diagnóstica médico-legal y la posibilidad que ofrece el cadáver. La *oportunidad*: desde el punto de vista tanatológico radica en que es mejor obtener la muestra en la primera autopsia que en la exhumación.

Todas las muestras deben conservarse bajo *refrigeración adecuada* (freezer) y *sin ningún tipo de conservante químico ni agregados de ninguna naturaleza*.

Existe un mínimo indispensable en cuanto a las muestras para asegurar la peritación; aconsejándose colocar en envases de boca ancha de plástico o vidrio los siguientes materiales:

- Frasco N° 1: estómago y su contenido.
- Frasco N° 2: fragmentos de distintas vísceras. (habitualmente cerebro, hígado, vesícula biliar y riñón)
- Frasco N° 3: orina. Las muestras de orina deben obtenerse por punción - aspiración vesical ó aspiración del contenido por una jeringa previa mínima incisión de la pared de la vejiga. Se coloca en un envase plástico con tapa a rosca. Cuando el caso particular lo amerite, Lossetti y Trezza aconsejan implementar una técnica por ellos desarrollada, consistente en la extracción de orina por medio de cateterismo vesical con una sonda tipo Bequille, lubricada con vaselina líquida. Este método es bastante seguro para evitar la contaminación de la muestra.
- Frasco con sangre para investigación de alcoholes (etílico y metílico). Es necesario remitir en envase plástico con tapa a rosca y contratapa. En cuanto sea posible, debe ser llenado totalmente para evitar la evaporación. En caso de cadáveres exanguinados, puede optarse por remitir una muestra de hígado o de cerebro.
- Humor vítreo para investigación de tóxicos.
- Hisopados de orificios de entrada para investigar pólvora. Existen dos técnicas con resultados parecidos y confiables. Una de ellas consiste en realizar hisopados de

los mismos y colocarlos en un envase (probeta) tapado con algodón. No necesita refrigeración ni conservantes. La otra técnica, se basa en colocar una cinta adhesiva de uso médico aplicada sobre el orificio por su cara adherente y retirarla, repitiendo la operación algunas veces; luego plegarla y ensobrarla para su remisión sin refrigeración ni conservantes.

- Otras determinaciones. Otras muestras biológicas que pueden remitirse de manera especial son - por brindar algunos ejemplos- las siguientes: músculo esquelético para determinar carboxi-mioglobina; cabellos para arsénico, talio y cocaína; tejido adiposo para plaguicidas y siliconas de uso industrial; pulmón para algunos gases y propelentes aerosoles, etc.

*Examen radiológico:* para lesiones óseas, secuelas, detectar cuerpos extraños (proyectiles, prótesis, etc.).

*Examen odontológico*

*Fotografías y Video filmación*

*Estudio entomológico*

Para la investigación del intervalo post-mortal o toxicológico se utiliza la fauna cadavérica.

*Estudio genético*

Para determinar la identidad o realizar la comparación del patrón genético del cadáver con muestras obtenidas en el lugar del hecho o durante la autopsia, o de un presunto imputado.

Los materiales cadavéricos que brindan los resultados más satisfactorios son piel, músculo esquelético, huesos cortos o planos con médula ósea, cabellos y piezas dentarias. Dado el caso, cualquier

material anatómico de cualquier topografía podrá ser utilizado. Lo más práctico: seccionar el 5to dedo del pie con su metatarsiano ya que incluye a los tres primeros tejidos mencionados. Aún con el cadáver en avanzado estado de putrefacción o incluso en reducción esquelética debe intentar realizarse el estudio.

La conservación de las muestras dependerá del tiempo de procesado. Si se estima que el material será estudiado dentro de las 24- 48 hs. de su extracción; las muestras podrán conservarse a 4°C (temperatura común de un refrigerador), o aún a temperatura ambiente (si no es extrema). Si el procesado se demorara más allá de este tiempo, las muestras deben ser refrigeradas a temperatura de freezer para su conservación y traslado. Para mayores detalles, debe consultarse el artículo publicado en el primer número de esta publicación (Sotelo Lago y otros, Cuadernos de Medicina Forense año 1 N° 1.

#### *Remisión de elementos extraídos del cadáver*

Se dejará constancia de los objetos (proyectiles, lazos de ahorcadura, alhajas, marcapasos) obtenidos durante la autopsia y de las ropas que se remiten al magistrado interviniente.

#### **El informe de la autopsia como pericia médica**

El relato escrito de una *autopsia medicolegal* realizado a través de los lineamientos del Protocolo configura un verdadero informe pericial o Pericia Médica.

El *proemio* en una *autopsia medicolegal* debe contener fundamentalmente la autoridad a quien va dirigido el informe que es quien orde-

na su realización. Deberá constar también el lugar de la práctica, el día y la hora de la misma.

Los *antecedentes de autos de interés medicolegal* están constituidos por la información escrita de quien remite el cadáver (en este caso la policía, la prefectura, el servicio penitenciario federal, etc.). En los hechos violentos, consiste en la descripción de las circunstancias del mismo, así como las características del lugar del hecho. En los casos de muerte de causa dudosa, serán la descripción del lugar y las condiciones en que fuera hallado el cadáver. En los cadáveres procedentes de instituciones asistenciales en que el paciente hubiere estado internado, estos *antecedentes* están dados específicamente por la Historia Clínica (HC). *Sin este elemento no resulta posible realizar la autopsia, la que debe postergarse hasta su recepción*, ya que de la misma surgen datos que deberán corroborarse durante la práctica de la autopsia, en especial en aquellos casos en que hubo una o varias intervenciones quirúrgicas o procedimientos médicos de otra naturaleza.

La práctica de la autopsia a través de la *técnica* descrita, junto con los exámenes complementarios constituye, lo que en una pericia se denomina "*estudio medicolegal*".

En las "*consideraciones medicolegales*" deberán realizarse en forma concreta, concisa y clara todas las explicaciones de carácter médico surgidas del examen de autopsia y que conducirán al diagnóstico de la causa de la muerte. Esta parte representa el basamento científico sobre el que se elabora dicha conclusión y es en definitiva, donde se detalla y explica el *mecanismo* de la muerte.

Muchas veces, el examen *macroscópico* resulta suficiente como para establecer las consideraciones medicolegales y llegar al diagnóstico: hemorragia meníngea por ruptura espontánea de un aneurisma cerebral, infarto de miocardio con efracción de la pared y hemopericardio, ruptura de un aneurisma disecante de aorta.

Otras veces, este tipo de *consideraciones* debe hacerse sólo cuando se cuenta con los datos de los exámenes complementarios; como por ejemplo, en los casos de muerte por el ingreso en el organismo de alguna sustancia tóxica en la que debe contarse con el resultado del examen *toxicológico*, o en los casos de muerte debida a una patología, cuya comprobación dependa del estudio *anatomopatológico*.

Una vez efectuadas las Consideraciones Medicolegales, se estará en condiciones de realizar las “*conclusiones*” y de responder, eventualmente, a los *puntos de pericia*, parte final de todo informe pericial. Lo que se exprese en las “*conclusiones*”, es el resultado de las observaciones efectuadas al realizar la autopsia y —en algunos casos— del resultado de los exámenes complementarios. En las mismas debe explicitarse el diagnóstico final en cuanto a la *causa* o causas de la muerte que serán las que se consignarán en el *certificado de defunción*.

### **La autopsia psicológica**

La autopsia así denominada comenzó a realizarse en la década de los años cincuenta a partir de las investigaciones sobre suicidios, por Schneidman y Farberow, en el Centro de Prevención al Suicida de

la ciudad de Los Ángeles (EE. UU.). Se analizaron 200 casos teniendo en cuenta la información dada por sus familiares y los hallazgos anatomopatológicos de las autopsias. Finalmente en 1994, se definió este estudio como una “*construcción o análisis retrospectivo de la vida del suicida, especialmente en lo que se refiere a las ideas, actitudes y conductas tendientes al acto que llevó a su muerte*”. Tiene como único fin corroborar los datos procedentes del lugar del hecho y de los obtenidos durante la autopsia con el objeto de aclarar el caso a la pareja, parientes y amigos más cercanos; y elaborar planes de prevención para el núcleo familiar, y para la comunidad. Se han confeccionado diferentes “*Protocolos*”, con información de familiares, amigos, empleadores y médicos, que de una u otra forma estuvieron en contacto con el suicida. El propuesto por Ebert (1987) resulta apropiado:

#### *Autopsia psicológica: Guía de trabajo*

1. Antecedentes de alcoholismo.
2. Carta sobre la determinación suicida.
3. Otros escritos de la víctima: diario personal, cartas a amigos y familiares.
4. Lectura habitual de la víctima.
5. Relaciones interpersonales: amigos, familia, compañeros de trabajo, maestros, médicos, psicólogos.
6. Relaciones de pareja.
7. Estado psicofísico: fluctuaciones del estado de ánimo, búsqueda de signos de depresión, pérdida de peso, trastornos del sueño, enfermedades.
8. Factores estresantes: divorcio, muerte de un familiar, pérdida de trabajo, desarraigo, catástrofes naturales, o no, guerra.
9. Conducta pre-suicida: despren-

dimiento de pertenencias materiales, pagos de primas de seguro, pago de deudas, arreglos económicos para la familia, uso de sustancias psicoactivas, referencias indirectas a través del lenguaje respecto de su decisión.

En nuestra opinión esta exploración retrospectiva e indirecta de la vida y el perfil de personalidad de un sujeto, puede aportar hipótesis probabilísticas a tener en cuenta, respecto del marco motivacional en el que ocurrieron los hechos.

*APÉNDICE LEGAL: La práctica de la autopsia medicolegal en la ciudad de Buenos Aires. La Morgue Judicial - Decreto-ley N.º 1285/58 (BO, 7/11/58) sobre la organización de la Justicia Nacional, respecto del tema establece lo siguiente en los arts. 57 a 59:*

Art. 57. — La Morgue Judicial es un servicio del cuerpo médico forense que funcionará bajo la autoridad de su decano y la dirección de un médico que debe reunir las

mismas condiciones que los miembros del cuerpo médico forense.

Art. 58. — Corresponde a la Morgue Judicial:

- a) proveer los medios necesarios para que los médicos forenses practiquen las autopsias y demás diligencias dispuestas por las autoridades competentes;
- b) exhibir, por orden de la autoridad competente, los cadáveres que le sean entregados a los fines de su identificación;
- c) formar y conservar el Museo de Medicina legal.

Art. 59. — Para los fines didácticos, la Morgue Judicial debe:

- a) facilitar a las cátedras de Medicina, de las universidades nacionales las piezas de museo;
- b) admitir en el acto de las autopsias, salvo orden escrita impartida en cada caso por la autoridad judicial competente, el acceso de profesores y estudiantes de medicina legal de las universidades nacionales en el número, condiciones y con los recaudos que se establezcan en los reglamentos.

## COCAÍNA Y EVENTOS VASCULARES SOBRE EL FONDO DE OJO

### INTRODUCCIÓN

El presente trabajo se basa en la investigación clínica sobre el daño vascular a nivel retiniano y el uso de cocaína. El estudio se ha llevado a cabo sobre adictos crónicos basándonos fundamentalmente en los diversos grados de lesión de la mucosa nasal.

### GENERALIDADES

La cocaína es un estimulante del sistema nervioso central que se obtiene de la coca (*Erythroxylon coca*), un arbusto que crece en zonas montañosas de Sud América, en especial en el altiplano boliviano.

El principio activo de la cocaína es el alcaloide benzoil metil ecgonina.

La cocaína fue usada por William Halsted en 1884 como el primer anestésico local porque la cocaína anestesia o bloquea la conducción de las fibras nerviosas que transmiten el dolor. La cocaína impide o bloquea la recaptación o el bombeo de los transmisores nora-drenalina y dopamina hacia su punto de origen y por tanto también aumenta la presencia de estos transmisores en el espacio sináptico favoreciendo la propagación de los estímulos nerviosos.

Los efectos fisiológicos de corto plazo que produce la cocaína son: con-

tracción de los vasos sanguíneos, dilatación de las pupilas, y aumento en la temperatura corporal, en el ritmo cardíaco y en la tensión arterial. Si se usan cantidades mayores el usuario presenta temblores, vértigo, espasmos musculares e ideas patológicas. La muerte ocasionada por la cocaína suele ser causada por paro cardíaco o por convulsiones seguidas por un paro respiratorio.

En la actualidad la adicción a la cocaína se considera un factor más de riesgo cardiovascular en personas jóvenes. Los primeros trabajos datan de los años 1982/1986. En 1982 Coleman y col. (3) describieron la asociación entre cocaína, isquemia e infarto de miocardio. Esto es causado por el efecto simpático mimético sostenido, comparable a lo que sucede en los portadores de un Feocromocitoma.

La **cocaína** puede actuar sobre otros factores de riesgo, tales como la hipertensión, la enfermedad cardíaca y la enfermedad vascular, desencadenando un accidente cerebrovascular. La cocaína también **reduce el flujo de sangre cerebrovascular relativo hasta en un 30 por ciento**, ocasiona constricción vascular e inhibe el relajamiento vascular, conduciendo a un estrechamiento de las arterias. También afecta al corazón, ocasionando **arritmias** y un ritmo cardíaco acelerado que puede conducir a la **formación de coágulos de sangre**.

*Roberto Lazcano*

*Mario Sierra*

*Norberto Alfano*

*Eduardo Cammarota*

*María Estela Perret*

La cocaína es una de las primeras sustancias de abuso que requieren tratamiento en servicios de urgencia hospitalarios. Además, el consumo de cocaína está aumentando en la Argentina entre adultos jóvenes adolescentes, y en la edad puberal.

Las graves consecuencias de su uso actual, psiquiátricas, legales y médicas, contribuyen a resaltar la magnitud del problema.

La farmacoterapia para la cocaína y otras drogas aún se basa en los antidepresivos y la medicación psi-

quiátrica disponible, y la psicoterapia en los enfoques individuales.

## FARMACOCINÉTICA

La vida media plasmática de la cocaína, si bien es variable de un individuo a otro, es aproximadamente de 75 minutos cuando el ingreso es por vía inhalatoria y 55 minutos cuando se ha utilizado la vía endovenosa.

La detección de cocaína en sangre se hace hasta 6 horas después de su ingreso. En orina se puede detectar sin cambios hasta 12 horas.

| Farmacocinética de acuerdo con la vía de ingreso |                    |                 |                       |
|--------------------------------------------------|--------------------|-----------------|-----------------------|
| Vía de Administración                            | Comienzo de Acción | Pico Plasmático | Duración de la Acción |
| Inhalatoria                                      | 3 a 5 segundos     | 1 a 3 minutos   | 5 a 15 minutos        |
| Endovenosa                                       | 10 a 60 segundos   | 3 a 5 minutos   | 20 a 60 minutos       |
| Intranasal                                       | 1 a 5 minutos      | 15 a 20 minutos | 60 a 90 minutos       |

Los metabolitos de la cocaína son el ester metilecgonina (vía esteroides en plasma e hígado), la benzoilecgonina, la etilencocaína (vía transmetilación en presencia de alcohol) y la norcocaína (no es significativa en seres humanos).

## LA SOBREDOSIS

La sobredosis accidental o voluntaria produce un cuadro de hiperactividad simpática.

Causa aumento de la presión arterial (hasta cuadros de hipertensión), taquicardia, injuria miocárdica, arritmias cardíacas, hipertermia, temblores musculares y excitación psíquica.

Dosis más elevadas producen pérdida de conocimiento, colapso

cardiovascular, arritmias, aumento de la frecuencia respiratoria, convulsiones y paro cardiorrespiratorio.

El paciente bajo los efectos de la cocaína, puede encontrarse logorreico, con desinhibición, eufórico, irritable o agresivo. Puede presentar alucinaciones (visuales, auditivas, cenestésicas) o un cuadro semejante a la ebriedad ("ebriedad cocainica").

Algunos sujetos relatan la aparición de cuadros psicóticos transitorios con ideas paranoides inmediatamente después del consumo (ideas de persecución, miedo y reacciones de pánico). Pueden ocurrir cuadros psicóticos prolongados. Se han registrado casos de accidentes cerebrovasculares isquémicos con déficit motor de apa-

rición inmediatamente después del consumo de cocaína. Posiblemente se deben a vaso espasmo transitorio. Asimismo, han ocurrido accidentes cerebrovasculares hemorrágicos coincidentes con la crisis hipertensiva.

Se denomina “crash” al cuadro de irritabilidad disforia, hipersomnia y depresión que ocurre después de una “corrida” con cocaína.

### INTOXICACIÓN CRÓNICA

Las consecuencias del uso prolongado de cocaína dependen de las características individuales del consumidor, dosis de cocaína, frecuencia de uso, forma de empleo (inhalación, intravenosa, etc.), combinación con otras drogas, sustancias empleadas como diluyentes, etc.

Los síntomas generales son pérdida de peso, anorexia, insomnio y disminución de la libido. A nivel de la mucosa nasal pueden producirse erosiones o ulceraciones y, con menor frecuencia, perforaciones del tabique nasal. Puede causar la pérdida del sentido del olfato.

### CONSECUENCIAS DEL USO PROLONGADO

Las complicaciones clínicas de la cocaína son las crisis anginosas (10) el infarto de miocardio, las arritmias cardíacas, la hipertensión arterial, la ruptura de la aorta y los accidentes cerebro vasculares isquémicos o hemorrágicos. Esto es causado por el efecto simpático mimético sostenido, comparable a lo que sucede en los portadores de un Feocromocitoma.

La disección aguda de la arteria aorta de acuerdo con J. Lindsay (9) tiene una tasa de mortalidad que depende de su diagnóstico 35% a las 24 horas, 50% a las 48 horas y 80% a las dos semanas.

De acuerdo con P.Y. Hsue y col. (6) la disección aguda de la arteria aorta de treinta y ocho pacientes estudiados en el San Francisco General Hospital desde el año 1995 al 2001, en el 37% estaba asociada al uso de cocaína.

Otra afección destacable es la endocarditis bacteriana en los adictos que se inyectan por vía endovenosa, en el trabajo de H. F. Chambers y col. (2) involucrando con mayor frecuencia las válvulas cardíacas izquierdas.

Contribuyen a esta afección la taquicardia, la hipertensión y los efectos inmunosupresores causados por la cocaína en los consumidores crónicos.

R. J. Henning; R. D. Wilson, (5) publican uno de los primeros trabajos sobre la asociación con el alcohol y el resultado de producir la formación de un metabolito activo llamado etilencocaína, que atraviesa la barrera hematoencefálica y es producido en el hígado por la transesterificación de la cocaína, solamente en presencia de alcohol. Esta combinación metabólica incrementa la incidencia de hipertensión arterial y de infartos isquémicos cerebrales.

La segunda causa en los sujetos que mueren en los Estados Unidos por consumo de drogas es la combinación de cocaína y alcohol. El 30% de las personas que consumen cocaína beben alcohol concomitantemente. (1)

| AFECCIÓN CARDIOVASCULAR                       | PATOGENIA                                                                                               |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| a) Infarto de miocardio                       | Aumento de las catecolaminas circulantes, de la demanda miocárdica de oxígeno y de la tensión arterial. |
| b) Arritmias cardíacas                        | Aumento de las catecolaminas circulantes.                                                               |
| c) Hipertensión arterial                      | Aumento de las catecolaminas circulantes                                                                |
| d) Ruptura de la aorta                        | Incremento agudo de la tensión arterial sistémica                                                       |
| f) Accidentes cerebro-vasculares isquémicos   | Estimulación adrenérgica e Hipertensión arterial                                                        |
| g) Accidentes cerebro-vasculares hemorrágicos | Estimulación adrenérgica e Hipertensión arterial                                                        |
| h) Hipertrofia ventricular izquierda          | Estimulación adrenérgica prolongada.                                                                    |
| i) Trombo-embolia pulmonar                    | Activación de las plaquetas, aumento de su agregabilidad e incremento del tromboxano (12)               |
| j) Muerte súbita                              | Liberación masiva de catecolaminas y bloqueo de los canales de sodio                                    |
| k) Endocarditis bacteriana                    | La taquicardia la hipertensión y los efectos inmunosupresores en los que se inyectan vía E.V.(2)        |
| L) Insuficiencia cardíaca aguda               | Disturbios metabólicos. Altera capacidad del miocito para el manejo del Ca.(11)                         |

### AUTOPSIA EN INTOXICADOS POR COCAÍNA Y LESIONES CARDIOVASCULARES (8)

1° Cuando tenemos una historia del uso de esta droga y cocaína positiva en los estudios químico-toxicológicos y en la autopsia se determina: infarto o trombosis coronaria, bandas de contracción, fibrosis, infiltrado celular. El diagnóstico de causa de muerte es: cocaína.

2° Historia positiva del uso de cocaína y cocaína negativa en los estudios químico-toxicológicos. autopsia: infarto o trombosis coronaria, bandas de contracción, fibrosis, infiltrados. El diagnóstico de

causa de muerte es: cocaína. Previo descarte de un feocromocitoma.

### ANATOMÍA-FISIOLOGÍA Y FISIOPATOLOGÍA DE LA VÍA INHALATORIA DE CONSUMO DE COCAÍNA

El Septum Nasal es una estructura anatómica que integra la nariz constituida por una parte cartilaginosa y dos partes óseas. Una de las estructuras óseas es la lámina perpendicular del hueso etmoides que configura el tercio superior del tabique y la otra es el Vomer que forma el tercio inferior, penetrando en forma de cuña entre ambas es-

estructuras la parte cartilaginosa que configura el tabique nasal.

Dicho tabique nasal está revestido por una mucosa que lo tapiza en toda su extensión. El Septum Nasal óseo cartilaginoso carece de vascularización, nutriéndose a través de la rica red arterio-venosa que se halla en la mucosa nasal por el método de imbibición. En el estroma y en la submucosa existen glándulas mixtas (serosas y mucosas) que son las responsables de las secreciones sero-mucosas que aparecen tapizando la superficie cuando entra en funcionamiento el mecanismo nasal. También debemos agregar que como ocurre en los cornetes medio-inferior, en el tabique se halla un tejido pseudocavernoso con una red venosa. Posee además una inervación sensitiva y vegetativa de amplia repercusión sintomática en los inhaladores de cocaína.

La cocaína fue utilizada por los Otorrinolaringólogos en sus comienzos como un anestésico local de la mucosa correspondiente a un éster amínico terciario del ácido benzoico, alcaloide que se empleaba generalmente en forma de sal como clorhidrato de cocaína encontrándose actualmente en desuso asistencial por su toxicidad y sus efectos locales irritantes. El uso de este anestésico local en forma superficial o tópica tiene efecto sobre las mucosas de nariz y ojos.

En mucosa nasal la cocaína tiene un efecto local muy importante consistente en una alta irritación de la zona con congestión por vasodilatación refleja, capaz de lesionar el epitelio de dicha mucosa y en un estadio primario la formación de erosiones que conllevan con la prolongación en el tiempo, a la destrucción de la zona del tabique na-

sal con perforación del mismo, y en personas que presentan un consumo crónico y de larga data se amplía dicha destrucción de partes anatómicas sobre otras zonas de la Pirámide Nasal como ser: cartílagos alares y colmuela.

La absorción de la cocaína en la mucosa es rápida pasando a la sangre debido al amplio torrente sanguíneo y de allí se distribuye al resto de la economía humana. La cocaína tiene una acción simpáticomimética por lo tanto sus manifestaciones lesivas locales son isquemia de la mucosa con vasodilatación refleja posterior, ulceración y perforación del tabique nasal y ello es debido a la acción irritante local y a la isquemia prolongada por vasoconstricción que su accionar provoca.

## RINOSCOPIA

*Grados de distrofia al examen rinoscópico causados por inhalación de cocaína:*

**RINOSCOPIA NEGATIVA:** Sin lesiones en la mucosa nasal.

**GRADO 1:** Distrofia moderada de mucosa nasal, compatible con lesión química local inespecífica.

**GRADO 2:** Distrofia severa de mucosa nasal compatible con lesión química local de larga data. No se observan signos de reagudización.

**GRADO 3:** Distrofia severa de mucosa nasal compatible con lesión química local de larga data con signos de reagudización.

**GRADO 4:** Distrofia severa de mucosa nasal con perforación septal compatible con lesión química local de larga data sin signos de reagudización.

**GRADO 5:** Distrofia severa de mucosa nasal con perforación septal compatible con lesión química local de larga data con signos de reagudización.

### ALTERACIONES VASCULARES EN EL FONDO DE OJO

Lo que nos ocupa por los hallazgos encontrados en este estudio es: dilatación venosa, la vasoconstricción, que se caracteriza por un estrechamiento arteriofocal y/o generalizado. La aterosclerosis un engrosamiento de la pared vascular y alteraciones notables en los cruces arteriovenosos.

#### Grados encontrados en este estudio:

- *Aumento del calibre venoso*
- *Retinopatía hipertensiva incipiente:* leve aumento del reflejo lumínico arteriolar y del calibre venoso
- *Retinopatía hipertensiva grado 1:* Leve atenuación del calibre arteriolar generalizado, con ampliación del reflejo lumínico arteriolar y ocultamiento de las venas
- *Retinopatía hipertensiva grado 2:* Constricción arteriolar más grave, generalizada y también local, mayor aumento del brillo arterial y de los cruces arteriovenosos.
- *Retinopatía hipertensiva grado 3:* Mayor aumento del brillo arterial “hilo de cobre” acodamiento de las venas distales de los cruces arteriovenosos con disminución del calibre de las venas a ambos lados de los cruces.

Se estudiaron oftalmológicamente 111 personas al azar, derivados

para rinoscopia en el Cuerpo Médico Forense de la Justicia Nacional.

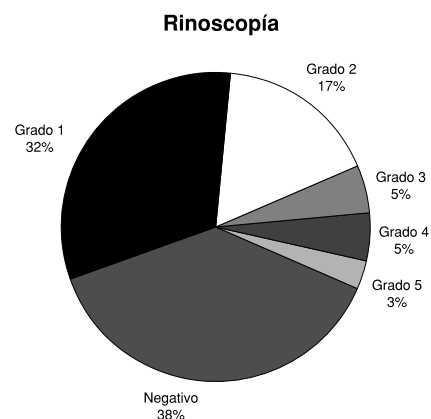
No se observaron alteraciones en la agudeza visual, visión cromática, biomicroscopía de conjuntiva, cornea, iris, cristalino y vítreo.

A nivel de la retina, en el fondo de ojo se observaron alteraciones compatibles con retinopatía hipertensiva en adultos jóvenes.

Sobre un total de 111 casos periciados, la distribución según el grado de rinoscopia se presenta en la figura y tabla 1

**Tabla 1**  
Distribución del número de pacientes en función de los resultados del estudio rinoscópico

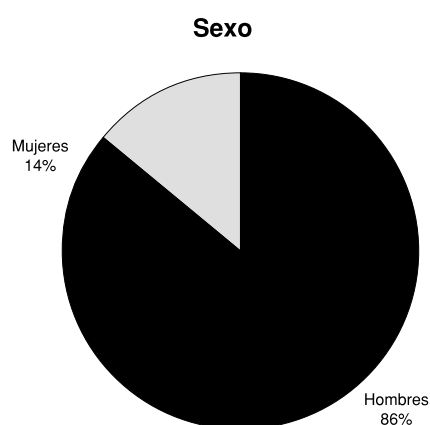
| Rinoscopia | Cantidad de Pacientes |
|------------|-----------------------|
| Negativo   | 43                    |
| Grado 1    | 35                    |
| Grado 2    | 19                    |
| Grado 3    | 6                     |
| Grado 4    | 5                     |
| Grado 5    | 3                     |
| Total      | 111                   |



En la tabla y figura 2 se observa el porcentaje de hombres y mujeres periciados, observándose el predominio masculino.

**Tabla 2**  
Distribución del número  
de pacientes en función del sexo

| Sexo    | Cantidad de Pacientes |
|---------|-----------------------|
| Hombres | 95                    |
| Mujeres | 16                    |
| Total   | 111                   |



| Edades | Cantidad | Edades | Cantidad |
|--------|----------|--------|----------|
| 14     | 2        | 38     | 0        |
| 15     | 4        | 39     | 1        |
| 16     | 1        | 40     | 1        |
| 17     | 3        | 41     | 1        |
| 18     | 4        | 42     | 1        |
| 19     | 11       | 43     | 1        |
| 20     | 7        | 44     | 0        |
| 21     | 6        | 45     | 1        |
| 22     | 4        | 46     | 0        |
| 23     | 4        | 47     | 0        |
| 24     | 7        | 48     | 1        |
| 25     | 10       | 49     | 0        |
| 26     | 3        | 50     | 1        |
| 27     | 6        | 51     | 0        |
| 28     | 5        | 52     | 0        |
| 29     | 1        | 53     | 1        |
| 30     | 6        | 54     | 0        |
| 31     | 4        | 55     | 0        |
| 32     | 3        | 56     | 0        |
| 33     | 6        | 57     | 0        |
| 34     | 0        | 58     | 0        |
| 35     | 1        | 59     | 0        |
| 36     | 1        | 60     | 0        |
| 37     | 2        | 61     | 1        |

De un total de 43 periciados con resultado negativo para la rinoscopia, en 27 se observó fondo de ojo normal, aumento del calibre venoso en 7 casos, retinopatía hipertensiva incipiente en 6 casos, retinopatía hipertensiva grado I en 3 casos (Figura 4). Del total de los que poseían fondo de ojo normal: 10 niegan consumo de drogas, 13 solo consumen marihuana, 1 consumía pasta base y 3 cocaína y marihuana. En los 7 periciados con aumento del calibre venoso la droga principal de consumo fue marihuana y sólo 2 alguna vez consumieron cocaína. Respecto de los casos de retinopatía hipertensiva incipiente 1 niega consumo de drogas el resto consume marihuana y sólo 3 consumen cocaína. Los que presentaron retinopatía hipertensiva grado I: 2 consumen cocaína y marihuana y 1 niega consumo pero presenta hipertensión arterial sistémica. En resumen los pacientes de este grupo no consumían drogas o la droga principal era la marihuana con poco consumo de cocaína pero en éstos se encontraron más alteraciones del fondo de ojo.

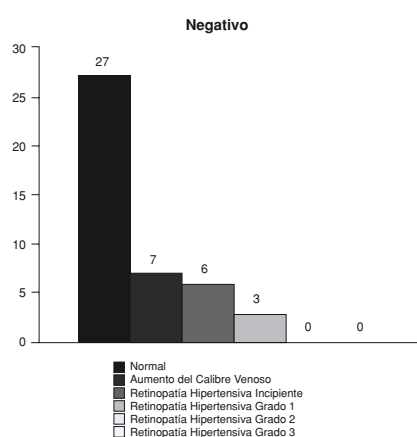


Figura 4: Estudio de ojo en el grupo de pacientes cuya rinoscopia resultó negativa.

De un total de 35 periciados para el grado I de rinoscopia (Figura 5); 12 presentaron fondo de ojo normal,

siendo el consumo de cocaína esporádico o por tiempo limitado; 4 casos con aumento del calibre venoso, consumían cocaína y marihuana; 15 presentaban retinopatía hipertensiva incipiente, siendo que todos consumían cocaína y marihuana; y 4 presentaron retinopatía hipertensiva grado I donde todos consumían cocaína y marihuana más tabaco.

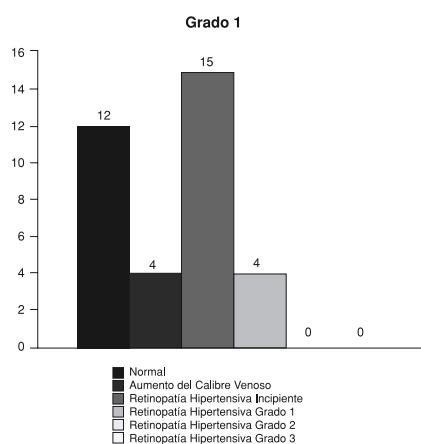


Figura 5: Estudio de ojo en el grupo de pacientes cuya rinoscopia resultó de grado 1.

**Conclusión:** De este grupo, tienen fondo de ojo normal los que presentaron consumo esporádico o por breve tiempo. Se observaron alteraciones en el fondo de ojo en los que consumían cocaína y marihuana y se agravaron las alteraciones con el consumo de tabaco.

De un total de 19 periciados para el grado II de rinoscopia (Figura 6) se pudo observar: fondo de ojo normal en 3 casos que alegaron poco tiempo de consumo de cocaína; aumento del calibre venoso en 3 casos con poco tiempo de consumo de cocaína; 4 casos de retinopatía hipertensiva incipiente donde todos consumían cocaína, 2 cocaína y marihuana y otro con asociación de antidepresivos. Se presentaron 6 casos de retinopatía hipertensiva grado I donde todos consumían cocaína y marihuana

na y 1 caso de asociación con alcohol.

Concluimos que en este grupo todos consumían cocaína, los que no presentaron alteraciones lo hacían esporádicamente, el resto consumían cocaína y marihuana, pero los que presentaban mayor alteración del fondo de ojo consumían solo cocaína.

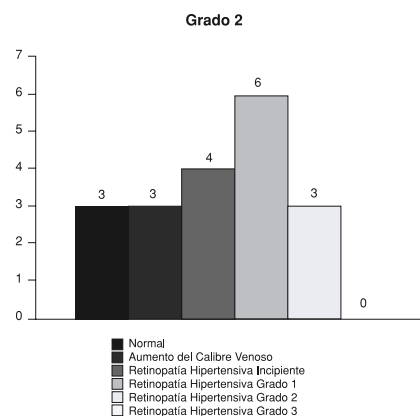


Figura 6: Estudio de ojo en el grupo de pacientes cuya rinoscopia resultó de grado 2.

De un total de 6 periciados para el Grado III de rinoscopia (Figura 7); 2 presentaron aumento del calibre venoso, consumían marihuana más alcohol; 4 presentaron retinopatía hipertensiva grado I y consumían cocaína con exclusividad. En resumen: los que niegan consumo de cocaína y admiten el de otras drogas solo tenían aumento del calibre venoso, mientras que en los

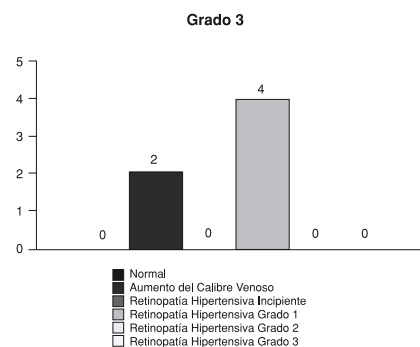


Figura 7: Estudio de ojo en el grupo de pacientes cuya rinoscopia resultó de grado 3

que consumían cocaína se encontraron alteraciones del fondo de ojo más importantes en las arterias. De un total de 5 periciados del grupo de Grado IV de rinoscopia (Figura 8), se observó que en 1 caso existía aumento del calibre venoso, además de presentar papila hipertérmica, pero este paciente consumía gran cantidad de Aseptobron Unicap® (resina hidrocodona) (hasta seis cajas por día). Cuatro casos presentaron retinopatía hipertensiva Grado II, consumían cocaína y tabaco (hasta 60 cigarrillos por día).

Conclusión: todos consumían cocaína y tabaco en cantidad importante, con alteraciones significativas en el fondo de ojo, sólo disminuida por el que consumía Aseptobron®.

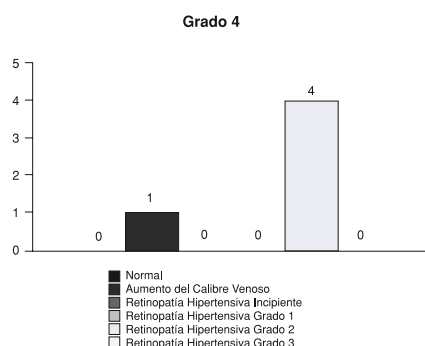


Figura 8: Estudio de ojo en el grupo de pacientes cuya rinoscopia resultó de grado 4

De un total de 3 periciados pertenecientes al grupo Grado V de rinoscopia (Figura 9), se observó aumento del calibre venoso en los que consumían cocaína hace seis años pero presentaban más tiempo de consumo de marihuana. Uno con retinopatía hipertensiva Grado I con quince años de consumo de cocaína. Otro con retinopatía hipertensiva Grado III con veinte años de consumo de cocaína. Conclu-

sión: de acuerdo a este esquema a mayor tiempo de consumo mayores alteraciones del fondo de ojo.

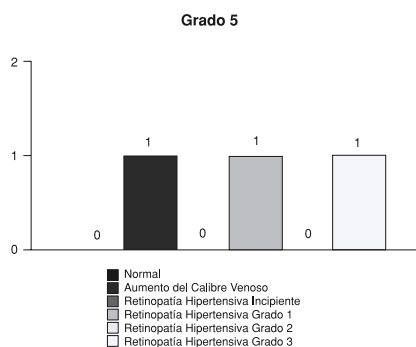


Figura 9: Estudio de ojo en el grupo de pacientes cuya rinoscopia resultó de grado 5

## CONCLUSIONES

Este trabajo tiene como objetivo correlacionar en un grupo de examinados a quienes se les realizó la rinoscopia, las alteraciones rinológicas con las características objetivadas en el fondo de ojo. Hemos realizado este estudio basándonos en las alteraciones vasculares que se han puesto en evidencia en los últimos años, como consecuencia de la intoxicación con cocaína.

Se puso en evidencia que a mayor consumo de cocaína, las alteraciones vasculares en el fondo de ojo, fueron más significativas. No se hallaron alteraciones en la agudeza visual, en el reflejo pupilar ni en la biomicroscopía ocular (córnea, cámara anterior, iris, cristalino y vítreo).

Del grupo de periciados positivos, se desprendió que asociado a la cocaína consumían marihuana, tabaco, alcohol, antidepresivos y benzodiacepinas.

Respecto a la distribución por edades, destacamos que el promedio ha sido de 26 años, lo que demues-

tra la incidencia de trastornos vasculares a edad temprana.

## BIBLIOGRAFIA

1. Cami, J.; Farre, M.; Gonzalez, M. L.; Segura, J.; De la Torre, R.: Cocaine metabolism in humans after use of alcohol. Clinical and research implications. Recent dev. Alcohol. 14: 437-455, 1998.
2. Chambers, H.F. Y Col.: Cocaine use and the risk for endocarditis in intravenous users. Ann. Intern. Med. 106: 833-836, 1987.
3. Coleman, D.L.; Ross, T.F.; Naughton, J.L. Myocardial ischemia and infarction related to recreational cocaine use. West J. Med. 136: 444-446, 1982.
4. Cregler, L. L.; Mark, H.: Special report. Medical complications of cocaine abuse. The N. Engl. J. Med. 315: 1495-1500, 1986.
5. Henning, R. J.; Wilson, R. D.: Cocaine is as cardiotoxic as cocaine but is less toxic than cocaine plus ethanol. Life-Sci. 59: 615-627, 1996.
6. Hsue, P. Y. y Col.: Acute aortic dissection related to crack cocaine. Circulation 105: 1592-1595, 2002.
7. Kossowsky, W. A.; Lion, A.F. Cocaine and acute myocardial infarction: A probable connection. Chest 86:126-131, 1986.
8. Lazcano, R.; Villoldo, A.G.; Cammarota, E.; Puntoni, L.E.; Vidal, S.M. Nuevos hallazgos necrópsicos relacionados con la cocaína y la postulación de su incidencia en el tratamiento de la intoxicación aguda. Prensa Médica Argentina. 80: 759 - 766, 1993.-
9. Lindsay, J.: Diagnosis and treatment of disease of the aorta. In: Fuster, V.; Alexander, R.W.; O'Rourke, R.A. et al., Eds. Hurst's. The heart, 10<sup>th</sup> Edition. New York. Mc Graw Hill: 2375-2395, 2001.
10. Pasternack, P.F.; Colvin, S.B.; Baumann, F.G. Cocaine induced angina pectoris and acute myocardial infarction in patient younger than 40 years. Am. J. Cardiol. 55:847-848, 1985.
11. Pitt, W. R.; Vongpatanasin, W.; Cigarroa, J.E.; Hillis, L.D.; Lange, R.A. Effects of the intracoronary infusion of cocaine on left ventricular systolic and diastolic function in humans. Circulation. 97: 1270-1273, 1998.
12. Rezkalla, S. H.; Mazza J. J.; Kloner; Tilema, V.; Chang, S.H. Activation of human platelets by cocaine in healthy subjects. Am. J. Cardiol. 72: 243-246, 1993.
13. Enfermedades de la Nariz, Garganta y Oído de J.J. Ballenger.
14. Tratado de Otorrinolaringología de Paparella-Schumrik.
15. Tratado de Otorrinolaringología de Valentín Thompson-José Bertelli-Jorge Zubizarreta-Juan Robbio Campos.
16. Tratado de Otorrinolaringología de J. Berendes-R. Link-F. Zöllner
17. Farmacología de Manuel Litter.

## COMPLICACIONES PSIQUIÁTRICAS DEL USO INDEBIDO DE COCAÍNA: ASPECTOS MÉDICO-LEGALES

### INTRODUCCIÓN

La problemática del uso indebido de cocaína ha adquirido en las últimas dos décadas las características de una enfermedad epidémica tanto en el ámbito local como internacional; habiéndose constituido en un fenómeno complejo que ha avasallado los límites de la medicina, adquiriendo implicancias políticas, económicas, sociales y delictivas. Por lo tanto es la Medicina Legal uno de los ámbitos privilegiados donde este fenómeno se presenta en todas sus dimensiones.

### COCAÍNA

La cocaína forma parte de una especie dentro del género de los psicoanalépticos, que son las drogas que elevan o “levantan” la tonalidad tímica. A este género pertenecen los psicoestimulantes en stricto sensu, y los antidepresivos. La cocaína, al igual que los compuestos anfetamínicos y las metilxantinas pertenece a la primera especie, provocando sus efectos en personas “deprimidas” y “no deprimidas”. Esto es lo que los diferencia precisamente de los antidepresivos.

### COCAÍNA: FARMACODINAMIA Y BASES DE LA ADICCIÓN

La cocaína es un inhibidor de la recaptura presináptica de aminas

biógenas, que conduce a un aumento de la concentración de las mismas en la hendidura sináptica, aumentando al inicio el efecto primario de dichos neurotransmisores. El aumento de Dopamina en las estructuras límbicas y prefrontales se vinculará con los efectos placenteros (vía mesolímbocortical, núcleo accumbens) de refuerzo, y un exceso de la misma produciría rabia, agresividad, alucinaciones y delirios. El aumento de noradrenalina se relacionaría con el estado simpático de alerta, taquiarritmias e hipertensión arterial (HTA) y el de Serotonina con las variaciones del ánimo, temperatura, apetito y sueño. La inhibición prolongada de la recaptura de Dopamina se vincularía con un estado de virtual depleción del neurotransmisor acompañado de una supersensibilidad de receptores que se asocia a los síntomas de la “fisura” y el hambre o anhelo (craving) de droga. Por lo tanto el consumo inicial de la sustancia estaría estimulado por la búsqueda de placer (aumento de neurotransmisores en biofase) y sostenido por la evitación de los síntomas desagradables del bajón o de la propia abstinencia (por depleción de neurotransmisores y “up-regulation” de receptores postsinápticos). El primer tipo de estímulo se denomina refuerzo positivo (un estímulo favorece la conducta que lo provoca) y el segundo, refuerzo negativo (un estímulo favorece la conducta que lo evita).

*Esteban Toro Martínez  
Marcelo Rudelir*

Los modelos animales de adicción a cocaína no admiten la posibilidad de abuso sin progreso a dependencia puesto que se observa un proceso de rápida tolerancia, con un fenómeno de sensibilización a nivel límbico. Esto último quiere decir que a pequeñas dosis de cocaína se obtienen efectos que antes requerían mayores dosis. Este modelo sirve para explicar la Paranoia Cocaínica. En cuanto al poder adictivo/compulsivo se han hecho experiencias en monos sometidos a la autoadministración de cocaína, en los cuales esta ocurre hasta morir por status epilepticus, habida cuenta que los primeros concluyen por privilegiar el consumo por sobre otros estímulos como la comida o el deseo de apareamiento. En una experiencia, los primates pulsaron de una barra 12.800 veces para proveerse de una única dosis. Es lícito pensar que si los seres humanos tuvieran acceso ilimitado a la cocaína se comportarían de similar manera por la alta capacidad reforzadora (recompensadora) de la misma. Las dos razones por las cuales las personas interrumpen una escalada de consumo (en su fase severa de adicción) son porque se acaba la provisión o porque las complicaciones de la sustancia llevan a la pérdida de la vigilia. El poder anestésico local es producido por su capacidad para estabilizar las membranas excitables por inhibición de los canales de sodio.

### **PRINCIPALES SÍNDROMES PSIQUIÁTRICOS PROVOCADOS POR COCAÍNA**

Siguiendo la sistemática del DSM-IV (APA, 1994), la cocaína puede producir:

A) *Trastornos vinculados al uso de*

*la sustancia: Intoxicación y Abstinencia.*

— *Intoxicación:* el cuadro se caracteriza por un episodio eufórico, con una sensación subjetiva de bienestar, de grandiosidad, de energía, aumento de la sociabilidad, hipervigilancia, sensibilidad interpersonal, ansiedad, tensión o cólera y desviación del juicio. También pueden presentarse ataques de pánico. Los signos físicos más relevantes son los secundarios a un aumento de la actividad adrenérgica: taquicardia, dilatación pupilar, aumento de la tensión arterial, sudoración o escalofríos. Los síntomas físicos se completan con pérdida de peso, agitación psicomotriz, debilidad muscular, distonías. Con el consumo repetido los síntomas psicóticos (ver más adelante) pueden aparecer con menores dosis. El cuadro de intoxicación puede variar entre la euforización y un extremo de gravedad que implique convulsiones, depresión respiratoria, confusión mental, angor, arritmias y muerte. El DSM IV introduce un especificador para la intoxicación que curse con alucinosis: intoxicación con alteraciones perceptivas.

— *Abstinencia:* es el síndrome que surge ante la interrupción o disminución del consumo prolongado de abundantes cantidades de cocaína. El síntoma más relevante es la disforia (un humor displacentero en donde predominan el malestar y la irritabilidad, en lugar de la tristeza). Este síntoma se acompaña de fatiga, sueños vívidos y desagradables, insomnio o hipersomnia, aumento del apetito y agitación o retraso psicomotor.

Se han propuesto varios modelos de abstinencia, pero el de mayor utilidad es el de Gawin y Kleber que

proponen que la abstinencia a cocaína sigue un proceso de tres etapas, que comienza con la “fisura” o “bajón”. Lo interesante de este modelo es que considera a este efecto como parte temprana del proceso de abstinencia, aunque representa la otra cara de la moneda de la intoxicación.

- Fase I: la “fisura” representa un descenso del humor hacia la depresión con ansiedad, ideación de suicidio, paranoia, letargo y agitación. Es en esta fase donde quien padece estos síntomas, consume ansiolíticos, alcohol, opiáceos y barbitúricos para inducir el sueño. La duración de esta etapa guarda relación con el período de ingesta compulsivo previo. Independientemente de su inducción farmacológica o no, este estado disfórico es seguido por hipersomnia, hiperfagia y agotamiento. En general este estado se observa en los consumidores crónicos, y en los de primera vez si el consumo fue en altas dosis y prolongado en el tiempo. Además el mismo no se asocia con recaídas. La conducta desesperada de búsqueda con sensación de anhelo de droga (craving) no es hacia la sustancia sino hacia el descanso, a diferencia de los opiáceos en los que en la abstinencia inmediata, el anhelo precipita el consumo. La “fisura”, para algunos, es más parecida al efecto “resaca” de una alta dosis de alcohol que a su abstinencia. La duración promedio de esta fase es de 6 horas a 4 o 7 días.

- Fase II: Es el inicio de la verdadera abstinencia. Clínicamente se observa una disforia prolongada que sí es el antecedente de nuevos consumos. Habitualmente luego de la hipersomnia de la fisura, sigue un estado de relativa eutimia. Si el paciente está intentando sus-

pendar el uso, recordará en forma vívida el malestar del “bajón” y las consecuencias psicosociales del mismo. Sin embargo, al emerger la disforia (con su componente anhedónico, anérgico y malhumorado) conjuntamente con estímulos claves que evocan lo placentero del pico de euforia producido por la cocaína (al mismo tiempo intensifican la disforia) la sensación de hambre y anhelo de droga (craving) se torna intensa y difícil de manejar. Es llamativo que durante este estado desaparecen las memorias negativas del “bajón”. Este período durará semanas si el sujeto se mantiene “limpio” del consumo.

- Fase III: está constituida por los años siguientes a la suspensión del consumo. Existe un anhelo de droga (craving) condicionado y tardío independiente de la disforia. El mismo tiene una duración episódica de horas, en períodos absolutamente libres de deseos. Esta sensación implica un riesgo de recaída. Este craving al ser condicionado puede ser desencadenado por variados estímulos: dinero, hojas de afeitar, espejos, talco, sorbetes, biomes, determinadas personas y por los efectos de otras sustancias. El ejemplo más frecuente de esto último, es el consumo de alcohol. Es por esta razón que para muchos pacientes también debe lograrse la abstinencia total y permanente al alcohol. Desde el punto de vista cognitivo esta sensación se acompaña de una evocación, que por su modalidad súbita, de apariencia inmanejable y placentera se denomina recuerdo persecutorio placentero. Los dispositivos psicoterapéuticos y grupales deben proveer de recursos para afrontar esos momentos.

B) *Trastornos inducidos por la sustancia*: psicosis, ansiedad, disom-

nias, dismnesias, disorexias, delirium, depresión.

— *Psicosis*: “paranoia” y suspicacia son los síntomas iniciales de la psicosis cocaínica. Se ha reportado en una frecuencia que oscila entre el 68% y el 84%, mientras que la presencia de alucinaciones y delirios lo hace entre el 9.5% y el 53% de los casos. Habitualmente es transitoria, dura algunas horas y cede con la desaparición de los efectos tóxicos de la droga. Las temáticas persecutorias más frecuentes son la del arresto inminente y la de ser castigados con la revancha, por una presunta actitud de delación hacia sus pares. Las alucinaciones pueden ser auditivas, visuales o táctiles. Pueden presentar alucinosis. La combinación de psicosis y cocaína ofrece a menudo dudas diagnósticas sobre la relación jerárquica entre ellos. En un estudio se comprobó que el diagnóstico de certeza sólo se pudo establecer en el 18% de los casos, sugiriéndose el tratamiento de ambas condiciones controlando la evolución. La inducción de psicosis símil-esquizofrenia es una posibilidad teórica, aplicándose los modelos y la bibliografía utilizada con otros estimulantes. Se ha descrito que la psicosis anfetamínica remeda la sintomatología paranoide (delirios y alucinaciones) a la cuál se le agregan movimientos de armado y desarmado de objetos y otras conductas estereotipadas. Las psicosis inducidas por estimulantes pueden cursar sin delirium (confusión mental).

— *Delirium*: es un síndrome potencialmente fatal caracterizado por una atención fluctuante e inestabilidad autonómica. Cuando el delirium es agitado y con alucinaciones/delirios puede predecir un síndrome de desenlace fatal. Existen dos síndromes

catastróficos inducidos por cocaína: 1) el descrito asociado a hipertensión, hipertermia y elevación de isoenzimas musculares. Se postula que el mismo es un síndrome neuroléptico maligno. 2) cefalea, sudoración, hipotensión o hipertensión con bradicardia, signo de Magnan (sensación de arañas bajo la piel), fasciculaciones musculares, convulsiones tónico-clónicas, parálisis muscular, pérdida de reflejos, fallo respiratorio, cianosis, fallo circulatorio, coma y muerte.

— *Depresión*: descrita en la fase II de la abstinencia.

El Dualismo es el fenómeno en el cual coexiste la adicción junto a un trastorno psiquiátrico. Existen entidades que constituyen un riesgo para la adicción: ADHD, Trastorno Bipolar, Depresión Mayor, Esquizofrenia y los trastornos Borderline y Antisocial de la Personalidad. En la Argentina en un estudio en la provincia de Buenos Aires se reportó dualidad: 3.5% ADHD; 2.3% TBI; 2.3% Esquizofrenia Paranoide y 64.7% de Trastornos de Personalidad (27.7% Antisocial y Borderline 26.8%). Según la bibliografía los pacientes que presentan patología depresiva, los bipolares y las personalidades mencionadas utilizarían la cocaína por la euforización, los pacientes con ADHD como una forma de automedicación de la hiperactividad y la disforia y en los casos de esquizofrenia la frecuencia de uso sería baja, mostrando en cambio preferencia por sustancias como el alcohol y la marihuana (buscando relajación y bienestar).

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Addington J, Duchak V: Reasons for substance use in schizophrenia. *Acta Psychiatr Scand*: 96:329-333.1997.

- Adinoff B, Devous M, Best S, George M, Alexander D, Payne K: Limbic Responsiveness to procain in cocaine-addicted subjects. *Am J Psychiatry* 158:3; 390-398. 2001.
- American Psychiatric Association. Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales. DSM-IV. Editorial Masson. Buenos Aires, Argentina. 1995.
- American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 4ª Edition. Washington, DC. American Psychiatric Association. 1994.
- American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 3ª Edition Revised. Washington, DC. American Psychiatric Association. 1987.
- American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 3ª Edition. Washington, DC. American Psychiatric Association. 1980.
- American Psychiatric Association. DSM-IV Sourcebook. Volume I. Washington, DC. American Psychiatric Association, 1994.
- Cadet JL, Bolla K: Chronic Cocaine Use as a Neuropsychiatric Syndrome: a Model for Debate. *Synapse*: 22:28-34. 1996.
- Ciraulo Da, Shader RI: Clinical Manual of Chemical Dependence, 2ª Edition. Washington, DC. American Psychiatric Press. 1991.
- Cornejo A: Los delitos del tráfico de estupefacientes. ADHOC. Buenos Aires. Argentina. 1994.
- Dervaux A, Bayle F, Laqueille X. Is substance abuse in schizophrenia related to impulsivity, sensation seeking, or anhedonia? *Am J Psychiatry* 158:492-494. 2001.
- Galanter M, Cléber H. Textbook of substance abuse treatment. 1ª Edition. American Psychiatric Press. Washington, DC. 1997.
- Gisbert Calabuig JA. Medicina legal y toxicología. 5º Edición. Editorial Masson. Barcelona. España. 1998.
- Gottschalk Ch, Beauvais J, Hart R, Kosten T: Cognitive function and cerebral perfusion during cocaine abstinence. *Am J Psychiatry* 158:4, 540-545. 2001.
- Ho A, Tsuang JW, Liberman R et al. Achieving Effective treatment of Patients with chronic psychotic illness and comorbid substance dependence. *Am J Psychiatry* 156:1765-1770. 1999.
- Lowenstein DH, Massa S, Rowbotham M et al: Acute Neurologic and Psychiatric Complications Associated with Cocaine Abuse. *The american Journal of Medicine*. 83:841-846. 1987.
- Miller N, Gold M, Smith: Manual of Therapeutics of Addictions. Wiley-Liss. New York. 1997.
- Miller NS, Gold MS, Mahler JC. Violent Behaviors associated with cocaine use: possible pharmacological mechanisms. *Int J Addictions*: 26:1077-1088. 1991.
- Morton WA, Pharm D: Cocaine and Psychiatric Symptoms. Primary Care Companion *J Clin Psychiatry* 1:4. 1999.
- Patito JA: Medicina Legal. Ediciones Centro Norte. 2000.
- Satel SL, Southwick SM, Gawin FH: Clinical features of cocaine-induced paranoia. *Am J Psychiatry*. 148:495-498. 1991.
- Schuckit M, Smith T, Danko G et al: Five year clinical course associated with DSM-IV alcohol abuse or Dependence in a Large Group of Men and Women. *Am J Psychiatry* 158:7;1084-1090. 2001.
- Snyder S: Amphetamine Psychosis: A "model" schizophrenia mediated by catecholamines. *Am J Psychiatry*. 130:61-67. 1973.

- Steinberg J, Díaz L, Gori H, Cubito: ACV, crisis convulsivas y cocaína. Revisión de casos clínicos. Actualización clínica. Rev Neurológica Argentina.26:1, 16-22. 2001.
- Schuckit MA: Drug and Alcohol Abuse.5ª Edition. Kluwer Academic/ Plenum Publishers. 2000.
- Toro Martínez E, Focci MA, Baistrocchi R: Estudio retrospectivo de una unidad de desintoxicación de la provincia de BsAS. Vertex, Revista Argentina de Psiquiatría: 35:44-53.1999.
- Toro Martínez E. Docencia para líderes comunitarios: cinco respuestas sobre cocaína. Posiciones, Año 3 Nª 1: 3. 2001.
- Toro Martínez E. Programa de 10000 líderes para el cambio. Publicación de la Secretaría de Prevención y Tratamiento de las Adicciones. La Plata.1998.
- Volkow ND, Chang L, Wang GJ, Fowler JS: Association of dopamine transporter reduction with psychomotor impairment in methamphetamine abusers. Am J Psychiatry 158:3; 377-382. 2001.
- Wexler BE, Gooschalk CH, Prohovnik I, Lacadie Ch et al: Functional magnetic resonance imaging of cocaine craving. Am J Psychiatry 158:1; 86-95. 2001
- Zieher LM. Neuropsicofarmacología Clínica. Buenos Aires, Gráfica Siltor, 2000.
-

## LA VIOLENCIA

**E**n la problemática de la violencia, debido a la fuerza que cobra cada día y a la ostensible progresividad que la caracteriza, se han convocado múltiples disciplinas, tales como la neurobiología, la antropología, la lingüística, la toxicología y la etología, entre otras que se suman a las que tradicionalmente enfocaban este tema: la psiquiatría, la psicología, la sociología y el derecho.

Estudios estadísticos mundiales revelan que nos encontramos frente a una epidemia de agresividad individual y colectiva. Tal es, la trágica contemporaneidad en la que nos toca vivir que, con severidad e intensidad y al mismo tiempo con creciente variedad de formas y facetas, los actos humanos violentos van en aumento.

La sociedad es el primer mundo con el que, desde su ámbito familiar, se enfrenta el niño. A medida que crece y lo conoce, va aprehendiendo los límites que ella impone.

Si bien hasta ahora se ha tratado de encontrar las posibles causas de esta “epidemia social” en los aspectos psicológicos, tanto individuales como de grupo y en el análisis de las noxas sociales y económicas, algunos investigadores comienzan a concebir la violencia como una enfermedad, promoviendo los estudios genéticos y de la biología molecular.

El Dr. Frederik Goodwin (Director del Dpto. de Salud Mental del National Institute of Health) asimila la violencia al concepto de enfermedad crónica, con persistencia a lo largo de toda la vida y traspaso a las generaciones siguientes, considerando que “poco importa que su transmisión sea genética o cultural, que pase por los lazos de sangre o por la educación de los padres”.

### EPIDEMIOLOGIA

En la mayoría de las muestras realizadas en diferentes lugares del mundo, se observa que cada día resultan involucrados en actos de violencia más individuos de corta edad.

En general, la mayoría provienen de hogares fragmentados o disfuncionales y registran un historial de criminalidad en los padres, de abuso, de negligencia como así también de dificultades emocionales e interpersonales, con participación en altercados de diversa índole, de crueldad con los animales y antecedentes de traumatismos craneoencefálicos y/o anomalías electroencefalográficas.

Estudios realizados en Estados Unidos aportan datos alarmantes:

La relación entre varones y niñas es de 4:1.

*Estela Noemí Taylor*

Constituye la segunda causa de muerte entre niños de 10 y 14 años y la quinta causa de muerte, en el mismo país entre niños de 5 y 9 años.

Más de un 50%:

Podían conseguir armas y un porcentaje menor había utilizado alguna.

Habían consumido drogas.

Habían perdido un familiar, tenían un familiar herido o con secuelas.

Tenían un familiar en prisión.

Una cuarta parte presentaban miedo a morir joven o de manera violenta.

Un 74% presenciaron asaltos u homicidios.

Un 80% provenían de hogares carentes.

## ETIOPATOGENIA

Podemos distinguir cuatro niveles de discurso, en los que la violencia se refleja clínicamente desde la etiopatogenia.

### a) Nivel Biológico

Para comprender mejor los aspectos biológicos de la conducta violenta, es conveniente precisar los términos “violencia”, “impulsividad” y “agresión”, que en ocasiones son usados como sinónimos:

Según Alarcón y Trujillo, VIOLENCIA es el tipo de conducta individual o colectiva que, practicada impulsiva, intencional o deliberadamente, causa daño físico, psíquico o emo-

cional, tanto en el propio individuo o individuos que la ejecutan como en otros, en su ambiente inmediato o mediato y en el propio medio-ambiente.

En la manifestación colectiva, se ponen al descubierto conductas impulsivas individuales que confluyen en deficiencias de los controles, tanto individuales como sociales de la agresividad.

*Impulsividad:* Es la conducta agresiva, no premeditada y no desencadenada por el otro (la víctima). Implica la existencia de un componente biológico –la pulsión- que no puede ser controlado en forma eficaz y expresa una alteración de los sistemas biológicos, psicológicos y sociales.

Se manifiesta de forma inmediata, sin medir consecuencias, en el ataque hacia sí o terceros.

*Agresión:* Es el incremento de tensión psíquica, originado por la pulsión agresiva. Es desencadenada por el otro y vivenciada – real o imaginariamente- como amenazadora y conjuga tres aspectos: Impulsividad, la capacidad de tolerar la frustración y la posibilidad de diferir el ataque.

Lleva implícita la noción de venganza, la que real o fantaseada puede ser llevada a cabo por propia mano o por otro.

La violencia es agresión ( voz latina *agressio* = crisis o ataque contra alguna cosa) y se vale de la fuerza, desde una posición de poder e intemperancia, en relación a otro. Constituye la manifestación de la necesidad que genera el instinto agresivo y que generalmente se corresponde con un estímulo, de allí que suelen utilizarse indistin-

tamente. No obstante, la agresión se origina en el interior y no siempre es violencia.

Respecto de los aspectos neurobiológicos de la agresión, se han llevado a cabo estudios experimentales en animales y clínicos en el ser humano, que demuestran que las estructuras anatómicas en relación con la capacidad de agredir y los mecanismos de control, de tipo inhibitorio o excitatorio, se sitúan en el cerebro bilateralmente e involucran la corteza órbito-frontal, el área septal, el hipocampo, la amígdala, los núcleos hipotalámicos ventromedial y posterior, la protuberancia, entre otros.

El modelo general de la conducta agresiva comprende las siguientes fases:

*Excitación:* Mediada por el hipotálamo, por un doble mecanismo humoral y nervioso. Es una respuesta de tipo refleja y corresponde al concepto de impulsividad, propia de las conductas instintivas, carente de control inhibitorio consciente en el hombre (motor en el animal).

Se debate entre luchar o huir.

*Emotividad:* Modulada por el Sistema Límbico. Permite una mayor discriminación sensorial y una manipulación del objeto. Sus mecanismos producen una actividad de tipo físico.

*Planificación:* Es una fase exclusiva del ser humano y se requiere de la “activación representacional”, coordinada por el lóbulo prefrontal y por el Sistema Límbico. Permite prever las consecuencias de una acción agresiva, tanto a nivel individual (conducta autoprotectora), como a nivel social (evitación del castigo).

El hemisferio izquierdo es el que rige y puede ser influenciado por los sentidos.

*Inhibición:* La activación inhibitoria de la pulsión agresiva se realiza en las estructuras de control superior, hipotálamo, corteza prefrontal y mediante mecanismos de aprendizaje, de memoria sensorial y de gratificación, de corto y largo plazo, mediados por Dopamina. La Serotonina también juega un papel importante en la inhibición de la agresividad.

El medio ambiente y la sociedad proveen mecanismos de control, denominados por Eibl-Eibesfeldt “el corsé cultural”, siendo en el mundo occidental -también en nuestro país- muy laxo, por factores singulares como cambios políticos frecuentes, alteración de valores culturales y étnicos que, entre otros, conducen a la deshumanización, al egoísmo y anomia, tan ligados frecuentemente a la violencia.

*Acción:* Resulta de la interacción de las fases anteriores y permite la expresión de la agresividad en forma impulsiva, directa, o bien la postergación, la inhibición, o la sublimación de la pulsión agresiva, dentro del marco de la subjetividad, de la emotividad y el ordenamiento social.

En cuanto al abuso de drogas (AD) y criminalidad, Hodgings elaboró cuatro hipótesis:

- **AD como cuadro clínico independiente:** en adolescentes que desarrollaron Enfermedad Bipolar.
- **AD como manifestación de un trastorno de personalidad.**
- **AD como automedicación:** iniciado en niños para disminuir la

ansiedad, depresión o la fobia social.

• **AD sin relación con la criminalidad:** sino a partir de las alucinaciones que produce (aún sin estar bajo el efecto de las mismas).

### **b) Nivel Psicológico**

Según C. Lorenz, la violencia como fenómeno social es inevitable entre los organismos vivos, especialmente en el humano. Es la agresión, el instinto que lo lleva a combatir contra los miembros de la misma especie, como medio adaptativo continuo al entorno cambiante. Pero si bien el autor mencionado postuló mecanismos innatos con los que el organismo reacciona a los estímulos, Bleger atribuyó a éstos últimos como condicionantes de los primeros y Hartman privilegió la capacidad directriz del ego sobre la ciega vigencia de los instintos, que son como un mandamiento que lleva a actuar para satisfacer una necesidad.

Pero las tendencias innatas del ser humano reciben la influencia de la sociedad en la cual proyecta sus actitudes, más allá de su formación de origen genotípico (genética), o fenotípico (influencias del medio ambiente).

El aporte psicodinámico vierte los siguientes enfoques:

1) La agresión y la violencia son la expresión emocional y conductual (niveles primitivos) de determinados mecanismos de defensa destinados a compensar déficits intrapsíquicos o interpersonales y la “ansiedad flotante”, por lo tanto el acto violento produce alivio y en algunos casos placer.

2) Algunos vinculan directamente a la violencia con la dinámica de la desesperanza (Hopelessness), como una pérdida de sensación de expectativa en relación a objetivos planteados. Ej.: Fracasos continuados; rechazo sistemático y desmotivante; privación ambiental, etc.

3) Freud postuló la existencia de un instinto destructivo, tanático o de muerte en todo ser vivo, al que no negó un probable sustrato biológico y puede constituirse como entidad directriz en todo acto humano; ser sublimado en el hombre normal; conflictivo en el neurótico; fríamente distorsionado en el psicópata e irracional en el psicótico.

4) Las relaciones paternofiliales cargadas de ambigüedad (como el doble vínculo de la madre esquizofreniforme), produciría fusión entre los impulsos de cólera y rechazo y en los amorosos y libidinosos. Estos últimos neutralizarían las cargas destructivas sublimando la agresión; de lo contrario no se desarrollaría la tolerancia adecuada y aparecerían las condiciones destructivas, de sostenerse los niveles de frustración.

5) Se ha denominado “situación letal” de los padres o figuras de autoridad (adultos significativos), cuando los “deseos asesinos” de éstos actúan comunicados sutilmente. Ej.: Relación simbiótica madre-hijo, por la que el niño actúa o materializa esos mensajes en la infancia o vida posterior.

6) La formación del superyo y la regulación de impulsos con internalización de valores, tiene gran importancia en la psicopatología (aportes de Jacobson y Kernberg en la escisión de objetos buenos y malos=split ).

El enfoque cognitivo o de aprendizaje promueve que toda conducta violenta es aprendida en los años formativos, sin oportunidades de canalización constructiva en el hogar o la escuela. Estudios de campo de la Psicología Evolutiva refuerzan la idea de que ciertos eventos que ocurren en períodos críticos de la niñez, predisponen a conductas violentas en la vida adulta y que actos agresivos, mentiras patológicas, actos deshonestos, son frecuentemente predictores en la infancia de conductas antisociales y violentas en edades posteriores.

El puente entre lo psicológico y lo sociocultural lo constituye el “estilo de funcionamiento” del grupo familiar y de figuras parentales. Ej.: Terrorismo doméstico.

### c) Nivel Sociocultural

Erikson introdujo la noción de internalización de circunstancias sociales en la formación de la identidad. Pero fue E. Fromm quien explicó la violencia como producto de la convergencia de diferentes procesos en el devenir caracterológico del individuo dentro de su entorno social y define diferentes clases de violencia:

- Benigna (conformista).
- No intencional (como entretenimiento).
- Asertiva y defensiva.
- Maligna y necrofílica.

Factores personales de enorme impacto social como el egoísmo, la superficialidad, la anomia, la intolerancia, la desigualdad, entre otros, conducen con frecuencia a la violencia (Hinde y Groebel).

Skinner destaca que si bien el ambiente desempeña el papel fun-

damental como desencadenador, el ser humano es el único en la escala zoológica, capaz de transformar la naturaleza en forma activa y planeada. Ello incidiría, contrariamente a lo sostenido por los etólogos, en la evitabilidad de la agresión, a través de la construcción de un mundo donde el daño a los demás no tenga ningún valor de supervivencia y que, por esa o por otras razones, no llegue nunca a funcionar como reforzador, siendo sí reforzadas las conductas no agresivas.

Roger Ulrico hace hincapié en el efecto (negativo) de los ambientes aversivos y del castigo sobre la conducta agresiva, ya que la agresión aprendida interactúa con la producida por dichos ambientes dolorosos.

Bandura engloba los orígenes, los instigadores y los reforzadores de la agresión, dentro de la teoría del aprendizaje social.

Desde la Sociología y la Criminología se reconoce el hecho sociológico de la *conformidad social* como pauta generalizada de comportamiento de los individuos en las colectividades. H. Giner (1993) distingue la *propia conformidad* (hecho de comportamiento y no de actitud psicológica de sometimiento), del *consenso social*, que trasciende lo conductual y se acerca al acuerdo y solidaridad. La cara opuesta a lo anterior constituye una *desviación*, que desde la Criminología es “cualquier conducta social que se aparta de lo considerado como “normal” o socialmente aceptable en una sociedad o contexto social” (Jary y Jary – 19991), o bien “la no conformidad a una norma o a una serie de normas dadas que son aceptadas por un número significativo de perso-

nas de una comunidad o de una sociedad” (Giddens- 1993).

De tales definiciones surgen dos características distintivas de la desviación: Una se refiere a la relatividad que implica la desviación en diferentes sociedades, culturas o contextos. La otra propiedad se aplica al carácter individual y colectivo de las conductas desviadas.

Durkheim distingue “normalidad” como inherente a todas las sociedades y “funcionalidad” en la facilitación de un pretexto crítico para la reacción social (reafirmación de los valores sociales importantes) y encuentra también formas patológicas o anormales de desviación.

Merton Robert (1938) considera también la desviación como fenómeno normal y la anomia por desproporción entre los objetivos y los medios para alcanzarlos.

La “Escuela de la desorganización social” (Clifford Shaw y Henry MacKay) hace hincapié en que a mayor desajuste, mayor situación de desviación a la norma. Una variante de esta línea es la “Escuela de Chicago o Ecológica” (Park y Burgess), que considera que una sociedad está formada por un conjunto de redes entrelazadas de normas, donde se generan nichos propios, con pautas propias.

La “Escuela del conflicto cultura” (Taff y Sellin) destaca que a mayor conflicto, mayor marginalidad y la “Escuela de la subcultura”(Cohen y Whyte) toma los postulados de la de Chicago, considerando que los nichos tienen su propia cultura, la que al ser extrapolada a otro lugar entra en conflicto normativo (lo lícito en un lugar, no lo es en otro). De esta teoría surgen los

términos “Cultura del crimen” o “Cultura marginal”.

La desviación social entraña un carácter negativo por los procesos de marginación y sufrimiento que suscita y porque algunas conductas desviadas violentas dañan seria y realmente a la propia sociedad. No obstante, es importante tener en cuenta que muchas manifestaciones desviadas acaban jugando un papel positivo en el funcionamiento y en el cambio social, como nos lo demuestra la historia.

Si bien la delincuencia marginal y la delincuencia de cuello blanco son las dos caras opuestas de una misma moneda defectuosa, la ley penal casi siempre incide en quienes son social y económicamente más desfavorecidos, pudiendo ello tener explicación en el temor de los ciudadanos a ser agredidos físicamente. En general, los esfuerzos de investigación y de análisis predominan en la delincuencia violenta de origen marginal. Así es que, pareciera existir un concepto de violencia física/psíquica versus otras manifestaciones delictivas. La violencia implica acciones directas sobre la víctima, que afectan su vida, su integridad o su libertad, con un elemento distintivo dominante de carácter emocional: la víctima es compelida mediante el ejercicio de la fuerza física, la intimidación por un arma o la agresión efectiva, experimentando fuertes sentimientos de temor e indefensión.

Burr (1961) distingue la “agresión violenta” (conducta reforzada por el dolor o el daño causado a la víctima), de la “agresión instrumental” (conducta como medio para lograr otros fines) y reserva el término “violencia”, para las formas más extremas de la conducta agresiva, tanto física como psíquica.

Cuando se habla de agresión delictiva aparecen implicadas las conductas (motivación e intereses) y la cultura (valores morales e intereses colectivos) y en general, del estudio de sus predeterminantes psicológicos-conductuales, surge que la conducta delictiva es el extremo de una serie de conductas que se iniciaron mucho antes.

Otra perspectiva la conforma la intersección entre sociedad e instituciones de control, ya sea desde el delito cometido (delincuentes violentos); delincuentes encarcelados que se comportan violentamente dentro de las instituciones de custodia o desde la violencia pronóstica (delincuentes violentos de quienes cabe esperar nuevas acciones violentas a su vuelta a la sociedad). Si bien la violencia en la sociedad y en la cárcel en algunos casos pueden separarse, en general acciones violentas repetidas y estilo de vida violento pueden resultar sinónimos.

Por otra parte, las investigaciones realizadas, incluso en nuestro país, demuestran que relacionar marginalidad a la norma jurídica con alteración mental no se corresponde con la realidad.

Puede considerarse entonces que las conductas violentas obedecen a una etiología multicausal: "endógena" (herencia, constitución, enfermedad neurológica y/o psiquiátrica) o "exógena" (influencia del mundo circundante), siendo en realidad ambos factores confluentes.

## **PREVENCIÓN DE LA VIOLENCIA**

Debe basarse en estudios sistematizados, con pautas genéricas de un modelo de salud y sustentado en el sentido común. Una vez deli-

mitado el enfoque descriptivo del problema (frecuencia, víctimas, momento, lugar, etc.) se deben buscar patrones de predictibilidad y factores de riesgo para prevenir los eventos. Siempre debieran desarrollarse programas e intervenciones en relación a evaluación de efectividad.

## **PREVENCIÓN PRIMARIA**

Juega un papel primordial en el abordaje temprano de las posibles causas de la violencia.

- \* Desde el período prenatal, con cuidados integrales, teniendo en cuenta factores como la salud, la higiene, la detección de maltrato, abuso y negligencia.
- \* Entrenamiento para neutralizar conflictos.
- \* Integración de valores familiares.
- \* Experiencia escolar: Coexistencia con coetáneos; oferta de acciones altruistas o prosociales; preservación del medio ambiente; respeto a las autoridades y leyes.
- \* Utilización de los medios de comunicación.
- \* Establecimiento del bienestar público comunitario (vivienda, empleo, recreación, vigilancia pública, actividades educativas en centros laborales, en la policía, en grupos de riesgo y educación masiva de la opinión pública).

## **PREVENCIÓN SECUNDARIA Y TERCIARIA**

Debería centrarse en los profesionales de salud, para que reciban entrenamiento intensivo a fin de

realizar procedimientos de despistaje diagnóstico, de evaluaciones clínicas, de derivación oportuna a especialistas, de información al sistema judicial, con desarrollo de programas interdisciplinarios y manejo especializado sobre los perpetradores de actos de violencia.

Desde la Criminología también se promueve la prevención primaria, para evitar que aparezca el desorden y que no se produzcan nuevos casos. Actúa en conductas predictivas.

La prevención secundaria procura romper el progreso de conductas problemáticas, aún insignificantes, hacia disfunciones más serias. Tiende a reducir la prevalencia (número de casos en un período dado), interrumpiendo el fenómeno tan pronto como sea posible. Actúa en conductas delictivas.

La prevención terciaria comprende el tratamiento cuando el desorden ya está establecido. Trata de limitar la duración y de evitar la aparición de futuras conductas delictivas, posibles secuelas o derivaciones. Equivale al tratamiento de sujetos ya contactados con el sistema jurídico penal.

En la década del ochenta comenzaron a utilizarse conceptos como *intervención preventiva* (primaria, secundaria y terciaria), que se orientan a la socialización e involucran espacios arquitectónicos para mejor control y al vecindario en trabajo conjunto con la policía, ampliando la vigilancia y utilizando adecuadas medidas de seguridad.

Por último, la *corrección preventiva* implementa medidas de intervención una vez que el problema se reconoce y diagnostica. Es prima-

ria cuando el problema emerge en un intento de contenerlo y secundaria cuando trata de prevenir el desarrollo, consolidación o refuerzo del problema.

Surge como relevante la combinación de la Teoría del control social de Hirschi (destaca el valor de los vínculos sociales para inhibir la delincuencia) con los supuestos del aprendizaje social (establece la necesidad de poseer las habilidades de ejecución necesarias para realizar una conducta y recibir el refuerzo posterior), a fin de diseñar programas de prevención escolar.

Básicamente se enfoca el tema desde la prevención en la escuela desde diversas teorías como la de la tensión o frustración (*strain theory*), que contempla el fracaso escolar como causa de la delincuencia; la teoría del etiquetado (la conducta perturbadora provoca el fracaso escolar) o la teoría del desarrollo social (manifestaciones de un patrón desviado anterior), que identifica a la familia, la escuela y el grupo de pares como las unidades más importantes en el desarrollo humano. Considera que el lazo o vinculación en una unidad social depende de tres factores:

- 1) Grado en el que las oportunidades para participar en esa unidad son asequibles para el niño.
- 2) Las hostilidades que el niño manifiesta para completar tareas, interactuar con otros y solucionar problemas.
- 3) Los rechazos o castigos suministrados por la unidad social ante las conductas que cumplen o violan las expectativas de la unidad.

La discusión político-social deba-

te la efectividad de promover la prevención individual o la estructural (social), aunque ambas son complementarias y no excluyentes.

Ninguna duda cabe que la prevención debe aplicarse a la familia, a la escuela y a la comunidad, ya que la persona, su ambiente y su conducta interactúan en un proceso de influencia recíproca.

## TRATAMIENTO

Debe abordarse con un enfoque bio-psico-sociocultural y mediante estrategias multidisciplinarias, siempre bajo la premisa que el mejor tratamiento a largo plazo es la prevención.

Desde el punto de vista **biológico**, hoy contamos con numerosos medicamentos que reducen la agresividad, la impulsividad y la explosividad, entre ellos los noradrenérgicos (Beta bloqueantes, Clonidina, etc.), los serotoninérgicos (Litio, Carbamazepina, Antidepresivos Tricíclicos, etc.), gabaérgicos (Benzodiazepinas, Anticonvulsivantes, Ácido Valproico, Clonazepam, etc.) y dopaminérgicos (Haloperidol, Clozapina, Risperidona, Metilfenidato, Bromocriptina, etc.).

El tratamiento **psicoterapéutico** debe ser abordado en forma individual, familiar, grupal o comunitario y tendiente a elucidar conflictos de vertiente familiar; a edificar o reedificar la tolerancia a la frustración; a lograr un aprendizaje de autocontrol; a evitar la gratificación instantánea; a proveer y procurar compañías afectivas; a internalizar la autoconfianza; a fomentar nuevos aprendizajes con experiencias positivas en el área personal, entre otros.

En el campo **sociocultural** favorecer la resolución creativa de conflictos en escuelas y otras organizaciones sociales, religiosas, artísticas, deportivas, laborales o barriales.

Se debe tender a un punto de equilibrio entre la libertad individual y el rol de las estructuras sociales encargadas de regular y controlar el devenir colectivo.

Cuando mayores son las restricciones para el control de la libertad, mayor es la protesta y la violencia como vía final de muchas situaciones.

La violencia es el escenario donde la justicia y los terapeutas se confrontan desde un mismo campo de observación tratando de compatibilizar las diferencias valorativas. Es difícil la tarea de lidiar con lo que Prothero-Stith llama “el corazón de Rambo, el cerebro de Exterminador y la ética de vivir sólo para el goce sensual del día”, un mediatismo carente de preocupación o interés en el futuro.

Fritjof Capra en su obra “El punto crucial” dice que la crisis que vivimos es una crisis de valores, pero también de percepción, ya que nuestra percepción es limitada e inadecuada para comprender los principales problemas de nuestro tiempo: Necesitamos ampliarla y complejizarla multidimensionalmente para tener una visión clara de la realidad.

Y a propósito de ello, Max Hernández nos dice que para alcanzar la capacidad de la contemplación trágica, para ser capaces de sentir íntimamente el terror y la piedad, para descubrir en nosotros mismos la humanidad y la diferencia, debemos partir de la aceptación de la

existencia de circunstancias amenazantes y sólo la conciencia de subjetividad y de valor de cada ser humano puede hacer posible el desarrollo de la capacidad de preocupación, del respeto y del cuidado de los demás, que pueda transformar los sentimientos de culpa y remordimientos en auténtica responsabilidad. Tal vez así, desde arriba y desde abajo, logremos cambiar esta cultura enamorada de la agresión y la maldad.

### BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA

- Archambault Paul: Formación moral de la juventud, Edit. Paideia, Bs. As., 1969.
- Bandura Albert y Ribes Iñesta Emilio: Modificación de la conducta. Análisis de la agresión y la delincuencia, Edit. Trillas, México, 1975.
- Delgado Bueno, Santiago. Psiquiatría Legal y Forense. Edit. Calex, Madrid, España, 1994.
- Diel Paul: Psicología de la motivación, Edit. Troquel, Bs. As. 1971.
- Falke Germán: Adolescencia, familia y drogadicción, Edit. Atlante, Bs. As., 1998.
- Garrido Genovés V. y Redondo Illescas S.: Manual de Criminología Aplicada, Edic. Jurídicas de Cuyo, Mendoza, R.A., 1997.
- Kaplan, Harold I. y Sadock, Benjamín J.: Tratado de Psiquiatría VI, Edit. Intermédica, Bs. As., 1997.
- Lolas, Fernando: Agresividad y violencia, Edit. Losada S.A., Bs. As. 1991.
- López Rey y Arroso, Manuel: Criminología, Aguilar, Madrid, 1983.
- Lorenz Konrad: Sobre la agresión: El pretendido mal, Siglo veintiuno Edit., Bs. As., 1971.
- Lorenz Konrad: El comportamiento animal y humano, Plaza Janes, Barcelona, España, 1985.
- Montaner, Carlos Albert: Con licencia para matar, La Nación, pág. 5, Bs. As., 1998.
- Oldano Iris: Criminología, agresividad y delincuencia, Ad-Hoc, Bs. As., 1998.
- O.P.S.: La violencia en las Américas, Rev. N° 10, E.U.A., 1996.
- O.P.S.: Manual de Medicina de la adolescencia, E.U.A., 1992.
- Rebossio Alejandro: Cuando los niños empuñan un arma, La Nación, pág. 5, Bs.As., 1998.
- Rutter, Michael y Giler, Henri: Delincuencia juvenil, Martínez Roca, Barcelona, España, 1983.
- Telles Vargas, Jorge E.: Neurobiología de la conducta agresiva, Rev. Alcmeon, N° 13. Vol 4, N° 1, Bs. As., 1995.
- Tieghi, Osvaldo: Tratado de Criminología, Edit. Universidad, Bs. As., 1984. Trujillo Jaime y Alarcón Renato: Rev. Alcmeon, N° 23, Vol 6, N° 3, Bs. As. 1997.
- UNICEF Argentina: Revista Derechos-Directrices RIAD, Bs. As. 1997.
- Valenzuela, Javier: Juguetes asesinos, La Nación, Bs. As., 1998.
- Valgusti Flavio: Maltrato y violencia infanto-juvenil, Edit. Nuevo pensamiento judicial, Bs. As., 1998.

## PERSONALIDAD PSICOPÁTICA O TRASTORNO ANTISOCIAL DE LA PERSONALIDAD

### BREVES REFERENCIAS HISTÓRICAS

**Zachias**, en el siglo XVII, ya hablaba de individuos que no obran ni sienten como los demás.

**Pinel** (1806) distinguía a individuos que padecían manía sin delirio.

**Pritchard** (1835) fue el primero en utilizar el concepto de “Moral Insanity”, definiendo el trastorno como una afección de la conducta que se expresa sin delirio ni menoscabo intelectual, señalando como característica fundamental la discordancia entre la indemnidad intelectual y la alteración de la conciencia valorativa.

**Morel** (1850) realza como factor etiológico la herencia degenerativa.

**J. A. Koch** en (1888) hace referencia a las “inferioridades psicopáticas”, definiéndolas como “anomalías psíquicas que se encuentran entre lo normal y lo patológico”, distinguiendo dos formas:

a) El neurópata, entendido como aquel que sufre por su anormalidad.

b) El psicópata, que hace sufrir a los demás.

**Dupré** (1912) ya habla de una constitución psicopática.

**S. Freud** (1948) señala que son enfermos cuya característica es repetir conductas, colocando el acento en que estos individuos “actúan en lugar de pensar”.

**Kurt Schneider** (1923), a las personalidades psicopáticas las inclu-

ye en las “variedades anómalas del modo de ser psíquico” y dentro de ellas como Desalmados.

**Harvey M. Cleckley** (1959) trata de comprender la personalidad del psicópata describiendo su funcionalismo interno y su relación con el medio.

**Joel Sac**, (1972) psiquiatra y psicoanalista argentino, describe magistralmente los componentes psicológicos que caracterizan al psicópata.

**Hare Roberto** (1984) en un trabajo sumamente interesante modifica la lista de síntomas de Cleckley.

**CIE 10.** (1992) la organización mundial de la salud la incluye en las clasificaciones como trastorno disocial de la personalidad.

**DSM IV R** (2001), la escuela americana de psiquiatría la incluye en las clasificaciones como “trastorno antisocial de la personalidad”

### DENOMINACIÓN Y SINÓNIMOS

#### a) Escuela francesa

Degenerados superiores

Medio locos

#### b) Escuela inglesa

Insanos morales

#### c) Escuela alemana

Desalmados

Personalidades psicopáticas

#### d) DSM IV R. Criterios diagnósticos escuela americana

Trastorno Antisocial de la Personalidad o su sigla T.A.P

#### e) CIE 10. Organización Mundial

*Javier O. Cabello*

*Antonio H. Bruno*

**de la Salud**

Trastorno Disocial de la Personalidad

**f) Vocabulario médico o psicológico cotidiano**

Psicópata como adjetivo

Psicopatía como sustantivo

**g) Vocabulario del lego**

Delincuente

Degenerado

Perverso

**APORTE CONCEPTUAL DE KURT SCHNEIDER**

Con Kurt Schneider, verdadero precursor del concepto actual del TAP, quien nominaba a estos trastornos como “Desalmados”, se ingresa al estudio contemporáneo e integral de la personalidad psicopática, planteando y resolviendo los interrogantes conceptuales del tema, hasta ese momento oscuros y sin claros principios rectores.

Vale repetir que el Trastorno Anti-social de la Personalidad, tal cual hoy se lo denomina, se incorpora a las clasificaciones actuales utilizando como base conceptual los principios rectores del prestigioso psiquiatra alemán.

*Postulado triológico de Kurt Schneider*

1) Son variaciones de la personalidad que se desvían de la norma del término medio del valor (principio normativo).

2) Para que la anormalidad sea psicopática es necesario que haga padecer al sujeto y/o a la sociedad (principio valorativo de daño).

3) Las personalidades psicopáticas no son enfermedades, sino tipos de accionar meramente descriptivos, donde se nominan las principales cualidades de la personalidad.

Schneider señala que los denominados “tipos de personalidad” tal cual los entiende, son solamente modelos esquemáticos que sirven para medir y no van dirigidos a establecer especies diagnósticas, sino a determinar en un más o un menos, las cualidades o rasgos destacados de la personalidad.

Es decir, para Schneider las PP no reconocen la presencia de “un proceso” en el sentido Jasperiano, ya que este es algo dinámico, que se exterioriza mediante un registro sintomático, generador de anomalías psíquicas ajenas a la historia del individuo y a su cultura, de etiología fundamentalmente endógena, incomprensible, donde la personalidad muta con detrimento de sus mecanismos psicológicos normales, restando una profunda cicatriz defectual en la dinámica personal y social del individuo, como por ejemplo en el síndrome esquizofrénico (el sujeto nunca más será igual al que era antes del inicio del proceso psicótico).

**CONCEPTO DE DESARROLLO**

Para comprender a las personalidades psicopáticas en su dimensión clínica, debemos nuevamente recordar a Jasper y el concepto evolutivo de “desarrollo” contrapuesto al del “proceso”, al que define como “un desarrollo histórico vital, con relación de sentido y plenamente comprensible que persiste a lo largo del tiempo” donde los rasgos caracterológicos son permanentes y progresan durante la vida psíquica del sujeto (factores genéticos, constitucionales y ambientales).

El psicópata, en su relación con el otro, se conduce a lo largo de su existencia como un individuo “igual

a si mismo” sin grandes variantes evolutivas, donde las anómalas conductas tienen en común continuidad y permanencia en el tiempo, desde su presentación en la adolescencia hasta la declinación vital propia de la edad.

## DEFINICIÓN

Utilizando el criterio troncal de Schneider y el concepto de desarrollo ya enunciados, podríamos definir a las PP como “variaciones de la personalidad que debido a su anormalidad sufren y hacen sufrir a los demás”.

El psicópata se encuentra consustanciado a lo largo de la vida con su modo de ser psíquico, sin apartarse de su propia trayectoria biográfica (homogeneidad individual) y desentonando con el término medio del hombre (heterogeneidad social).

## SENTENCIA BREVE

Por lo antedicho, podemos afirmar que la existencia de un delito aberrante o de aisladas conductas antisociales no autoriza a calificar al sujeto como psicópata. Se es psicópata a lo largo de una vida y no sólo en un instante.

## CONCEPTO DE ESTRUCTURA: SU RELEVANCIA EN EL TRATAMIENTO

En general los psicópatas son incorregibles, refractarios a la persuasión, a las pautas educativas, a los médicos y psicólogos, al castigo y a la amenaza de las leyes.

¿Qué fenómeno psíquico los hace refractarios a cualquier tipo de in-

tervención cuya intención sea generar cambios permanentes en su conducta?

La respuesta se encontraría en el concepto de estructura, ya que una vez consolidada la personalidad, al psicópata le sería muy difícil modificarla, al menos en su esencia antisocial.

Como estructura se entiende a la organización psíquica profunda, estable y definitiva del sujeto. Se la compara como una piedra de granito que ha sido sometida a fuertes pruebas interiores y exteriores (traumatismos afectivos, frustraciones, conflictos internos), donde no se rompería más que siguiendo las líneas de fuerza y de ruptura originales preestablecidas durante la niñez y la adolescencia y, que pasado esa etapa ya no podría variar más (indicativo de refractariedad al tratamiento).

Detectando la psicopatía antes que se consolide como estructura, cabría esperar que el tratamiento instituido actúe sobre el sujeto favoreciendo cambios permanentes en su conducta y con ello su posterior rehabilitación y reinserción al medio social.

## CRITERIOS DIAGNÓSTICOS PREFERENCIALES

### 1) Conforme al DSM IV R. Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales, según escuela americana.

Es de gran utilidad para valorar la conducta antisocial, no así los rasgos de personalidad que caracterizan al psicópata.

Los criterios que definen el Trastorno de Personalidad Antisocial se encuentran en el Eje II del DSM IV

R. El TAP es uno de los once desórdenes de personalidad que se engloban en este apartado.

Cuando el manual define a los trastornos de la personalidad, entre ellos al TAP, en líneas generales utiliza los principios rectores empleados por Schneider en el siglo pasado, describiendo características similares pero adaptadas a la moderna concepción de los trastornos de la personalidad, a saber:

Se la considera como “un patrón permanente de experiencia interna y de comportamiento que se aparta acusadamente de las expectativas de la cultura del sujeto, donde persistente e inflexiblemente se extiende a una amplia gama de situaciones personales y sociales, provocando malestar clínicamente significativo o deterioro social, laboral o de otras áreas importantes de la actividad del individuo”.

El patrón de comportamiento es estable y de larga duración y su inicio se remonta al menos a la adolescencia o al principio de la edad adulta.

**A) Patrón general de desprecio y violación de los derechos de los demás que se presenta desde la edad de los 15 años**, como lo indican tres o más de los siguientes ítem:

- a) Fracaso para adaptarse a las normas sociales en lo que respecta al comportamiento legal.
- b) Deshonestidad, indicada por mentir repetidamente, utilizar un alias, estafar a otros para obtener un beneficio personal o por placer.
- c) Impulsividad o incapacidad para planificar el futuro.
- d) Irritabilidad y agresividad, indicados por peleas físicas repetidas o agresiones.
- f) Despreocupación imprudente por

su seguridad o la de los demás.

g) Irresponsabilidad persistente, indicada por la incapacidad de sostener un trabajo con constancia o hacerse cargo de obligaciones económicas.

h) Falta de remordimiento, como lo indica la indiferencia o la justificación de haber dañado, maltratado o robado a otros.

**B) El sujeto tiene al menos de 18 años**

**C) Existen pruebas de un trastorno disocial antes de los 15 años**

Patrón repetitivo y persistente de comportamiento en el que se violan los derechos básicos de otras personas o normas sociales importantes propias de la edad, manifestándose tres o más de los siguientes ítem, durante los últimos 12 meses y por lo menos de un criterio durante los últimos 6 meses.

**a) Agresión a personas o animales.**

A menudo fanfarronea, amenaza o intimida a otros.

A menudo inicia peleas físicas.

Ha utilizado un arma que puede causar daño físico grave a otras personas.

Ha causado crueldad física a animales.

Que ha robado enfrentándose con la víctima.

Ha forzado a alguien a una actividad sexual.

**b) Destrucción de la propiedad**

Ha provocado deliberadamente incendios con la intención de causar daños graves.

Ha destruido deliberadamente propiedades de otras personas.

**c) Fraudulencia o robo**

Ha violentado domicilios o automóviles de otra persona.

A menudo miente para obtener bienes, favores o para evitar obligaciones.

Ha robado objetos de cierto valor sin enfrentamientos con la víctima.

**d) Violaciones graves de las normas.**

Se ha escapado de casa durante la noche por lo menos dos veces.

A menudo permanece fuera de casa de noche a pesar de las prohibiciones paternas, iniciando este comportamiento antes de los 13 años.

**C<sub>1</sub>)** El trastorno disocial provoca deterioro clínicamente significativo de la actividad académica y social.

**C<sub>2</sub>)** Si el individuo tiene 18 años o más, no cumple criterios de trastorno antisocial de la personalidad.

**2) CONFORME A HARVEY M. CLECKLEY**

Es de gran utilidad para valorar los rasgos de personalidad del psicópata.

Los criterios diagnósticos de este autor gozan de un gran reconocimiento por parte de la comunidad científica.

Cleckley, psiquiatra americano, apoyándose en una amplia base de estudios clínicos describe magistralmente al psicópata basándose en los rasgos más sobresalientes de su personalidad, unificándolos en el denominado “perfil psicológico del psicópata”, que se apoya, no en lo que hace, sino en lo que es como persona.

**PERFIL PSICOLÓGICO DEL PSICÓPATA**

**1) Inteligencia técnica intacta**

Hay una eficaz capacidad de razo-

namiento, no muestra desorganización, ni delirios, ni alucinaciones como en las psicosis. En lo que se refiere al pensamiento no es posible encontrar nada que justifique su conducta.

**2) Ausencia de ansiedad neurótica**

No se ve abrumado por la ansiedad, fobia, obsesiones, preocupaciones hipocondríacas u otras manifestaciones neuróticas. A menudo se muestra aplomado y cómodo en muchas situaciones que una persona corriente se vería tensa y temerosa.

**3) Gran percepción de las necesidades narcisísticas del otro.**

El psicópata cuenta con una innata capacidad para seducir y manipular, detectando mediante la rápida e intuitiva visión de las carencias narcisísticas del otro, generalmente débil y necesitado de estima.

**4) Apariencia de persona mentalmente sana**

Para el lego en la materia y en algunas oportunidades para el terapeuta iniciado o no, le resulta problemático distinguir aquellos rasgos diferenciales que separan al psicópata de una persona normal, más aún cuando no se comprueban signos o síntomas de enfermedades psiquiátricas en curso.

**5) Conducta antisocial persistente e inadecuadamente motivada.**

Persiste un patrón de conducta antisocial que por lo común es auto y heterodañina. Desde el sentido común no es posible encontrar ninguna motivación comprensible que justifique dicha conducta.

**6) Fracaso inexplicable**

A pesar de los éxitos temporarios, el psicópata tiende a fracasar in-

variabilmente en toda aquella actividad constructiva que decida realizar.

### **7) Irresponsabilidad**

Aunque da la impresión de ser consistente y digno de confianza, el psicópata faltará a sus más serias obligaciones y a menudo por los motivos más triviales. Aunque algunas veces no es así, poco después de alcanzar una buena posición y ganar las confianza ajena, invariablemente abandona sus principales obligaciones y arroja por la borda todo lo conseguido.

### **8) Incapacidad peculiar de distinguir la verdad de la falsedad**

Su desprecio por la verdad es notable. Por lo común parecen decididos y sinceros cuando hacen una promesa que jamás cumplirán. Cuando se excusan ante una flagrante omisión o mentira no muestran signo alguno de malestar, manteniendo fríamente su posición. Muchas veces son mentiras innecesarias.

### **9) Incapacidad para aceptar la culpa y falta de vergüenza**

Aunque sea el causante de repetidos desastres para sí mismo y los demás, nunca acepta la responsabilidad correspondiente. Mientras puede, niega toda relación con el hecho, cuando no tiene argumento para defenderse, sus expresiones de pesar pueden ser convincentes y sus planes para compensar a los demás admirables.

### **10) Incapacidad para aprender de la experiencia**

Por numerosos que sean sus fracasos, a pesar de contar con un razonamiento intacto que pone de manifiesto en las situaciones teóricas, la experiencia no le enseña a evitar el tipo de conducta que los provoca.

### **11) Persistente patrón de autoderrota.**

Se encuentra relacionado a lo anterior. La ausencia o dificultad para vivenciar sentimientos, particularmente los de culpa y remordimiento, les impide alcanzar objetivos duraderos, conduciéndose en la vida en fracaso tras fracaso.

### **12) Egocentrismo patológico e incapacidad de amar**

Aunque a menudo se muestra cordial y afectuoso, su conducta demuestra que es incapaz de sentir verdadero amor, no pudiendo establecer vínculos duraderos. Tienden a aparentar sinceridad por lo cual se aseguran el amor leal de personas que soportan repetidos ultrajes en el curso de esa relación. Predomina un marcado egocentrismo e insensibilidad.

### **13) Ausencia de insight**

Las acciones demuestran una y otra vez que comprende lo que el mismo expresa de una manera muy superficial. El psicópata carece de la capacidad para verse tal como lo ven los demás y de considerar su conducta desde el punto de vista ajeno, de evaluar el daño que causa a los demás.

### **14) Demencia semántica.**

Son individuos que comprenden intelectualmente el significado de las palabras pero sin que esta comprensión corresponda con las connotaciones emotivas. Es decir, existe una discordancia entre la indemnidad intelectual y la alteración de la conciencia valorativa.

### **15) Reacciones inadecuadas con el alcohol y otras sustancias.**

El alcohol como las drogas, parecen catalizar su tendencia a la conducta impulsiva, desagradable o destructiva.

### **16) Respuestas superficiales e impersonales en la vida sexual**

La vida sexual tanto en la mujer como en el hombre tiende a ser promiscua. Las experiencias sexuales son impersonales, sin compromiso emocional y poco integrada con supuestas metas.

### **17) Intentos de suicidio fallidos.**

El psicópata con frecuencia amenaza con suicidarse e incluso llega a intentos fallidos, a veces de gran contenido dramático. En realidad no existe el deseo de morir, ni sentimientos de culpa que lleven a la expiación por medio del suicidio, sólo se monta el escenario para manipular y obtener beneficios que de otra manera no podría lograrlos.

## **SENTENCIA BREVE**

Un buen diagnóstico debe fundamentarse en los rasgos intrínsecos de la personalidad más que en las manifestaciones antisociales de la conducta.

## **ETIOLOGÍA**

### **a) Factores familiares y ambientales**

Algunos autores hablan del fracaso de la socialización a través de hogares caóticos donde muchos de los futuros psicópatas han recibido un trato brutal por parte de sus padres, trasladando el resentimiento y odio a la sociedad por falta de identificación paterna.

Otros han observado la privación afectiva temprana donde el psicópata desde niño tiene escasa experiencia en relaciones amorosas no sólo normales sino también duraderas, con pocas oportunidades de identificarse afectivamente.

La propia sociedad impone un mo-

delo de vida donde se privilegia el individualismo, el egocentrismo, la violencia y el logro del placer inmediato mediante el sexo fácil, las drogas y el alcohol.

### **b) Factores debidos a fallas en el desarrollo moral de la personalidad**

Esta teoría se sustentan en fallas en el estadio preconventional del desarrollo moral. Esto confirmaría la importancia de una falla del sistema de valores personales para la manifestación de una conducta antisocial o delincuencial.

### **c) Factores hereditarios y constitucionales**

Se supone que la anormalidad del psicópata se debe a una deficiencia hereditaria. Los parientes biológicos de hijos diagnosticados como antisociales parecen tener una cifra mayor de psicopatía. También se ha comprobado en el estudio de pares de mellizos, donde educados en hogares distintos coincidieron en similares conductas psicopáticas.

### **d) Factores bioquímicos**

Algunos autores han descubierto alteraciones a nivel de la somatostatina en el LCR de algunos psicópatas, concomitante a una disfunción de la serotonina. Otros han encontrado que los niveles circulantes de testosterona y de la dopamina tienen una influencia directa en la provocación de la conducta agresiva.

### **e) Factores cerebrales**

Hay toda una corriente del pensamiento psiquiátrico que lleva a sospechar que la psicopatía sería producto de un cerebro defectuoso.

Algunos autores atribuyen a la psicopatía a un defecto del hipotálamo, así como otros piensan que existiría una descompensación entre la corteza cerebral y el cen-

troencéfalo o entre las formaciones profundas (cerebro interno de Kleist), donde mora la vida instintiva, las pulsiones, los sentimientos básicos y las diversas tendencias a la conservación y reproducción del individuo. Esta teoría se recuesta en las llamadas pseudopsicopatías producto de lesiones traumáticas del lóbulo prefrontal.

Un padre severo, respetado por el temor que origina, muchas veces agresivo e indiferente. La madre se comporta indulgentemente, amante del placer, que desprecia taxativamente la imagen paterna. Sobre-protectora pero descalificadora y culpógena.

### DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

#### CONSTITUCIÓN FAMILIAR DEL PSICÓPATA

Entre Neurosis, Psicosis y Trastorno Antisocial de la Personalidad

La combinación más frecuente está dada por:

|                                         | Neurosis      | Psicosis                              | TAP                                                                      |
|-----------------------------------------|---------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| <b>Angustia</b>                         | Si, neurótica | Si, psicótica                         | No o bajo nivel                                                          |
| <b>Sentimiento de culpa</b>             | Si            | Si                                    | No                                                                       |
| <b>Contacto con la realidad</b>         | Si            | No                                    | Vive confundida con ella                                                 |
| <b>Lazos de amor</b>                    | Si            | Puede o no conservarlos               | No o los manipula                                                        |
| <b>Reprime su hostilidad</b>            | Si            | No o si                               | No o poco                                                                |
| <b>Conflicto interno</b>                | Si            | No                                    | No                                                                       |
| <b>Plasticidad en el comportamiento</b> | Si            | Rigidez                               | Rigidez                                                                  |
| <b>Relación con el terapeuta</b>        | Se compromete | No puede                              | No hace transferencia o no le interesa                                   |
| <b>Conciencia de enfermedad</b>         | Si            | No                                    | No internaliza el malestar propio ni el que genera                       |
| <b>Juicio</b>                           | Conservado    | Desviado                              | Conservado                                                               |
| <b>Epoca del comienzo</b>               | Indeterminado | Indeterminado, según tipo de psicosis | En la adolescencia                                                       |
| <b>Alteración de la personalidad</b>    | Parcial       | Grave                                 | Grave, se manifiesta como trastorno antisocial de la conducta            |
| <b>Sociabilidad</b>                     | Son sociales  | Según momento del proceso             | No soportan la soledad, se interesan por el otro para beneficio personal |
| <b>Remordimiento</b>                    | Si            | Si                                    | No                                                                       |
| <b>Síntomas</b>                         | Egodistónicos | Egosintónicos                         | Egosintónicos                                                            |

### **Psicópata versus Delincuente**

La mayoría de los delincuentes seguramente exhiben algunos rasgos del psicópata. No obstante existen indicadores conductuales que muestran las diferencias entre uno y otro.

Casi todos aquellos individuos que delinquen y no son psicópatas se esfuerzan por alcanzar sus metas, por indeseables que sean desde el punto de vista social. También el delincuente corriente tiende a utilizar sus ganancias, por ejemplo el dinero robado, de modo más comprensible que el psicópata, quien a menudo no saca ningún provecho de lo que obtiene del resultado de acciones que eventualmente lo llevan al desastre. Por negativa que sea, la mayor parte de la actividad antisocial delincuencial es intencional y motivada en comparación con la del psicópata.

El transgresor corriente suele ser más congruente que el psicópata en lo que se refiere a evitar las consecuencias de sus actos antisociales, en algún momento el psicópata deja de protegerse y comete un delito en circunstancias tales que hace inevitable el castigo consiguiente, pese a no desconocer la posibilidad de ser descubierto, insistirá obcecada y abiertamente en su comportamiento antisocial hasta ser tributario de la reprimenda familiar, social o penal.

Muchos delincuentes se muestran leales con otros miembros de su grupo, relacionándose con fuertes códigos de honor que al romperse originan terribles y a veces mortales represalias.

El psicópata típico no es leal a nada y a nadie y rara vez formula una actitud sincera de amistad o de

rebelión, en general afirma respetar la ley y la moral que transgrede permanentemente.

### **EL ENCUENTRO TERAPÉUTICO CON EL PSICÓPATA**

#### **a) Ante el psicópata no delincuente**

Si no ha delinquido, el tratamiento curativo o preventivo se programa entre cuatro integrantes: el psicópata, la familia, el equipo terapéutico y la institución.

#### **b) Ante el psicópata delincuente**

Si ha delinquido, ya en el ámbito judicial, el encuentro se establece entre el Juez, el psicópata, la cárcel y el psiquiatra.

En este marco puede ser considerado culpable y retribuido con una pena privativa de la libertad, o declarado inimputable, y por su peligrosidad internado por tiempo indefinido bajo una medida de seguridad curativa.

### **TRATAMIENTO DEL PSICÓPATA**

Son múltiples las alternativas terapéuticas, a saber:

#### **Enfocadas al individuo**

a) Psicoterapia individual: se enfoca el trabajo sobre los conflictos y procesos psicológicos que fueron afectados durante el proceso del desarrollo.

b) Psicoterapia grupal: se trabaja para modificar conductas mediante la acción de los pares.

c) Terapia conductual: aprendizaje de nuevas conductas a través del entrenamiento directo por el modelado, el refuerzo, la práctica y el role-playing.

d) Entrenamiento en las habilidades para la solución de problemas: se dirige a los procesos y habilida-

des cognitivas con el fin de resolver problemas que subyacen a la conducta social.

e) Farmacoterapia: destinado a actuar sobre los sustratos biológicos de la conducta.

### **Enfocadas en la familia**

f) Terapia familiar: se atienden las relaciones interpersonales, la organización, los roles y la dinámica de la familia.

### **Enfocadas en la comunidad**

g) Intervención comunitaria amplia: se realizan actividades y programas comunitarios para desarrollar la competencia y las relaciones sociales entre pares.

h) Tratamientos residenciales: orientado para administrar técnicas rehabilitadoras en un marco dirigido como el "Hospital de Día".

## **BIBLIOGRAFÍA**

- Karl Jasper (1951) Psicopatología general. Editorial Beta. Buenos Aires.
- Vicente Garrido Genovés (1993). Psicópata. Editorial Tirant lo Blanch Libros Valencia.
- Néstor M.S Koldobski (1995). La Personalidad y sus Desórdenes. Editorial Salerno Buenos Aires.
- Antonia Gaspersic de Lopez Poy (1989). Introducción al tema de las psicopatías. Ediciones ADIP Buenos Aires.
- Enrique Echeburúa (1998). Personalidades Violentas. Ediciones Pirámide. Madrid.
- Joel Zac. (1977) Psicopatía Tomo I. Ediciones Kargiema. Buenos Aires.
- Andrew E. Skodol, M.D (2001). Psychopathology and Violent Crime. Editorial American Psychiatric Press, Inc. Washington, DC.
- Harvey M Cleckley (1983) Los estados psicopáticos. Neuropsiquiatría Internacional. Publicación Médica de Actualización Neuropsiquiátrica Año II Nro II.
- Kurt Schneider (1975) Patopsicología Clínica, cuarta edición española, Editorial Paz Montalvo.
- CIE 10 (1992) Trastornos Mentales y del Comportamiento. Descripciones Clínicas y pautas para el diagnóstico. Editorial Rafael Salgado. Madrid.
- DSM IV R (2001) Criterios Diagnósticos. Editorial Masson S.A. Madrid.
- Harold Kaplan y Benjamin J Sadock (1997) Tratado de Psiquiatría Volumen III, Editorial Intermédica.
- David T. Lykken (2000) Las personalidades antisociales. Editorial Herder. Barcelona.

## ALGUNAS REFLEXIONES SOBRE LA PEDOFILIA Y EL ABUSO SEXUAL DE MENORES

### 1. INTRODUCCIÓN

Uno de los problemas que acucian a la sociedad en la actualidad es el relacionado con el abuso sexual de menores. Esta manifestación sexual siempre existió en forma más o menos oculta, quizás por el tabú cultural vigente en los últimos años ha tomado un auge muy importante, probablemente motorizado por la mayor libertad de expresión, el menor temor a su exteriorización, la actualización de la legislación vigente o la promoción o divulgación periodística.

Las personas que por distintos motivos están al tanto de estas conductas sexuales tienen la obligación de reflexionar sobre los reales alcances de estas manifestaciones, ya que si bien es indudable que estos delitos existieron siempre y existen, no es menos cierto que se observa con preocupación el aprovechamiento peligroso que se hace de las mismas invocando hechos que suelen ser respuestas a motivaciones ajenas a la real situación invocada. Así, se tiene noticia de la presencia de falsas denuncias en búsqueda de beneficios secundarios, inducciones a menores a manifestar haber sido víctimas de abusos sexuales inexistentes, diagnósticos apresurados, sobre todo en el área psíquica, por ineptitud técnica u otras razones subalternas.

Por estas razones se considera necesario hacer una aproximación reflexiva al tema para asumir, desde el conocimiento científico, la experiencia y la responsabilidad profesional, con la mayor equidad posible, el controvertido y a veces espinoso problema de dilucidar, desde el punto de vista sexológico, las implicancias médico legales que presentan las conductas pedofílicas.

### 2. DEFINICIONES Y CONCEPTOS GENERALES

Recordemos que el término *pedofilia* fue acuñado en alemán por el psiquiatra Richard von Krafft-Ebing (1840-1902), quien utilizó por primera vez la expresión *Pädophilie erótica* en su influyente libro *Psychopathia Sexualis*, publicado en 1886.

El diccionario de la RAE recoge las dos variantes morfológicas, *pedofilia* y *paidofilia*, que se pueden considerar sinónimos.

Otra controversia se establece entre los términos **pedofilia** y **pederastia**. El mencionado diccionario ha introducido en su edición del 2001 el término *pedofilia*, además de seguir registrando la palabra *pederastia*, para las que recoge las siguientes definiciones:

a) **Pedofilia**. f. Atracción erótica o

Juan Carlos Romi  
Lorenzo García  
Samartino

sexual que una persona adulta siente hacia niños o adolescentes.

b) **Pederastia**. f. Abuso sexual cometido con niños.

Desde el punto de vista semántico, la distinción es clara: es esencialmente diferente sentir atracción erótica por los niños a abusar sexualmente de ellos. Así pues, la distinción surge entre la tendencia sexual (*pedofilia*) y la práctica abusiva y delictiva (*pederastia*).

Algunos abusadores sexuales infantiles se definen como pedófilos pero no pederastas, distinguiendo entre tener la tendencia que los empuja a sentir atracción sexual por los niños (*pedofilia*) y las prácticas sexuales con menores (*pederastia*).

En el primer caso, se trata de una tendencia psíquica, considerada como una parafilia por la sexología y la psiquiatría, mientras que en el segundo hay una práctica, que es delictiva según nuestra legislación. Sin embargo, es necesario dejar en claro que si el pedófilo de alguna manera establece un vínculo efectivo (acción) de aproximación o tocamiento erótico sobre un menor, esa conducta es delictiva aunque no haya existido la violación, ya que el CP la tipifica como abuso sexual simple (en la redacción anterior denominado abuso deshonesto) explicitado en el Art. 119 CP.

En el lenguaje periodístico encontramos indistintamente el uso de *pedofilia* con el sentido de delito y con el significado de enfermedad. Así, por ejemplo, se emplea el sintagma «acusar de pedofilia» o se habla de una «red de pedofilia», para designar una organización de personas dedicadas a la explotación sexual de menores.

Según la edad de la persona que es objeto del deseo sexual se distinguen tres tipos de trastornos: **pedofilia** para la atracción hacia niños en edad prepuberal; **efebofilia** (del griego *ephebo*, ‘niño que ha entrado en la pubertad’) para referirse al deseo sexual hacia adolescentes, y **nepiofilia** (de *nepion*, ‘infante’) para designar la atracción hacia niños lactantes o infantes.

Según el Manual de Diagnóstico de los Trastornos Mentales (DSM-IV) la **pedofilia** se encuentra dentro de la categoría de parafilias, que forma parte de los “*Trastornos sexuales y de la identidad sexual*”. Se la define como fantasías sexuales recurrentes y altamente excitantes, impulsos sexuales o comportamientos que implican actividad sexual con niños (13 años o menos) durante un período no inferior a los seis meses.

Por lo tanto, los *pedófilos* suelen ser predominantemente varones y frecuentemente de edad avanzada. Rara vez se presenta en mujeres, aunque no se descarta esta inclinación sexo-amorosa en ellas. Las víctimas pueden ser niños de ambos sexos.

La acción consistente en utilizar al menor como objeto pasivo de una cópula anal se denomina **pedicación**.

El **lolismo** es la preferencia sexoerótica de varones maduros por adolescentes (niñas en su despertar puberal). El término se popularizó por la novela de Novikov “*Lolita*”. Se llama también *hebefilia*.

Se denomina **corofilia** la inclinación de ciertas lesbianas maduras por niñas impúberes.

La **efebofilia** es la atracción sexual

de una persona madura hacia adolescentes varones de 13 a 18 años.

Otros términos de interés son: sodomía, pederastia y pederosis. La **sodomía** (de Sodoma, ciudad palestina a orillas del Mar Muerto) consiste en el sexo anal. La cópula anal puede ser heterosexual (anomeatía) u homosexual (androsomdomia). La sodomía se acepta que es el sexo anal entre varones y por extensión con animales con los que se tiene penetración (sodomización).

La **pederastia** (del griego *paiderastía*) es en general sinónimo de sodomía, es decir, la realización de la penetración anal. Se refiere en común y habitualmente a la que se realiza entre homosexuales, aunque en ciertas circunstancias (raramente) puede utilizarse para la cópula anal entre heterosexuales. Se llama sujeto activo al que realiza la inmisión peniana (en la jerga: “bufarrón”) y pasivo al que se presta a la inmisión (en la jerga: “comilón”). Los sexólogos alemanes suelen emplear el término latino “pedicatio”, siendo sinónimo de “conmasculatio”.

El término *pederastia* también se lo suele utilizar para describir el sexo anal practicado por un adulto con un menor. Así se habla de pederasta al que practica la cópula anal activa o pasiva como amante de los jóvenes.

La **pederosis** es la cópula anal practicada por un adulto sobre un menor de uno u otro sexo tomado como objeto pasivo (pedicación). El sexo anal practicado sobre una niña también se le llama *corefalismo*.

Se denomina socialmente “*taxi*

boy” al adolescente o adulto joven que vende sus favores sexuales a clientes homosexuales sólo como “una escapada” de su heterosexualidad. Lo que confiere este característico matiz de sordidez a la prostitución homosexual contemporánea no es tanto la utilización indisimulada del dinero (muchas veces para el consumo de drogas) cuanto la pretensión de disimular, bajo la excusa de la moneda, la naturaleza de la pulsión que se remunera. Se aduce que la participación queda restringida, en el contrato homosexual, al rol “activo” (penetrador anal o pasivo del felador), no calificando por ello de homosexuales sus propias conductas, sino que éstas se reservan para sus clientes o *partenaires*, con el beneficio de la aceptación popular.

### 3. EL PEDÓFILO COMO UN AGRESOR SEXUAL GENÉRICO

No se puede estudiar y comprender los delitos sexuales si no se parte de un mínimo de conocimiento sobre qué significa la sexualidad en la conducta de cada individuo.

Se observa frecuentemente que estos delitos son cometidos por individuos con una conducta sexual habitual considerada “normal”. La manifestación de la conducta sexual delictiva está ligada a una circunstancia personal o ambiental facilitadora.

Por supuesto que también este delito lo pueden cometer *perturbados sexuales* (disfuncionales y/o parafilicos o desviados: fetichistas, voyeristas) pero debe quedar en claro que estas perturbaciones sexuales por sí mismas, por lo menos en la inmensa mayoría de ellas, no están contempladas como

delitos contra la integridad sexual por el Código Penal vigente como el caso del pedófilo actuante.

La conducta sexual delictiva es una conducta concreta del individuo, expresión de su relación con la víctima en un lugar (espacio) y en una fecha (tiempo) determinados. Esto significa, desde el punto de vista individual, la dificultad del delincuente para aceptar la ley. En esta tarea, la sexología y la psiquiatría forenses pueden establecer los aspectos de la personalidad de cada delincuente y diferenciar un caso de otro al reconstruir, con la mayor exactitud posible, la génesis y dinámica del fenómeno criminal en particular.

En este trabajo se reflexionara sobre los delincuentes sexuales que presentan factores de riesgo de índole sexual, es decir, que presentan *perturbaciones sexuales cualitativas* (la pedofilia como desviación o parafilia) que condicionan directa o indirectamente las conductas delictivas.

Respecto a la gravedad de las parafilias se considera que depende del grado de actuación y del nivel de perturbación: *leve*, fantasía no escenificada; *moderada*, la imaginación en ocasiones se transforma en acción provocando conflictos sociales y ocupacionales; y *grave*; los impulsos se actúan como actos reiterados, apropiándose la parafilia del funcionamiento global del individuo.

Las *disfunciones sexuales* como *perturbaciones sexuales cuantitativas* (por ejemplo la disfunción erectiva), si bien pueden tener incidencias en las conductas delictivas de algunos individuos, presentan una frecuencia menor y menos significativa que las parafilias.

#### 4. LA ETIOPATOGENIA DE LA PEDOFILIA COMO PARAFILIA

Los factores etiopatogénicos de la pedofilia comprenden tres grupos principales que afectan el desarrollo de la personalidad: el biológico, el medio ambiente y los factores mentales de integración y síntesis. Todos son importantes en la formación de una parafilia pedofílica.

Desde el punto de vista de la adquisición de las respuestas eróticas placenteras se debe tener en cuenta la predisposición de la personalidad, como factor genético, más las experiencias ambientales que da el aprendizaje. Existiría una condición predisposicional, de acuerdo al potencial de la personalidad, una especie de “tabla de arcilla” lisa y moldeable sobre la cual se marcarían “huellas” que serían las experiencias eróticas vividas por ensayo, azar o circunstancias, deseadas o no; y, que actuarían de allí en adelante como una relación “llave-cerradura” cada vez que se asocian ambas situaciones (circunstancia - predisposición al placer erótico), detonando la conducta sexual adecuada o inadecuada. Si bien las nuevas experiencias hacen “nuevas marcas”, las primeras siguen manteniendo la eficiencia erótica, respondiendo con idoneidad placentera a pesar del tiempo transcurrido.

La pedofilia se explica siguiendo ese patrón general. Las imágenes, fantasías, o comportamientos desviados serían producto de experiencias vividas sobre la base de una personalidad predisponente que provocaron, en su momento, un placer sexual que facilitó la reiteración de experiencias fijando un patrón de conducta erótico.

La interpretación freudiana de la sexualidad infantil y del papel que continúa desempeñando en el adulto, permitió conceptualizar a las “*perversiones*” como conductas infantiles anacrónicamente fijadas consecuencia de un desarrollo problematizado de la sexualidad infantil.

Las *perversiones* representarían placeres primitivos cuya exigencia es muy significativa. Esto supone la dificultad de despegarse de dichos sistemas de satisfacción. Es decir, que la “fijación” representa una elección primaria: la elección de la perversión como fenómeno anacrónico. El fracaso de nuevas experiencias sexuales que el individuo no pueda integrar, lo hace “regresar” hacia sus primeras experiencias. La regresión es el mecanismo que retropulsa al individuo hacia los sistemas primitivos de satisfacción.

El psicoanálisis considera que la neurosis es el reverso de la perversión. En la neurosis todos los síntomas se forman contra el sistema pulsional activo que no es aceptado por el yo (egodistonía). En la perversión, la conducta arcaica es asumida y deseada por el yo (egosintonía). El perverso tolera la perversión.

Money, (1989), en su libro “Mapas del amor vandalizado”, escrito con Lamacz, proponen un hipotético camino que debe tomar la mente del individuo para llegar al placer erótico sexual y a la satisfacción. Expone el concepto “mapa del amor” como una especie de inscripción o plantilla grabadas en el cerebro en la que se esbozan las actividades sexuales que preferimos. Tal acontecimiento se desarrolla en la infancia a través de las experiencias vividas en función del placer-displacer. Se cree que la

época más vulnerable gira alrededor de los cinco a los ocho años, luego las posibilidades de modificación se hacen difíciles o refractarias. Money considera que la supresión de los juegos sexuales preparatorios de la infancia podría impedir un desarrollo sexual sano. Algunas culturas temen que los niños sean expuestos tempranamente a la actividad sexual. El castigar estas conductas puede obstaculizar el desarrollo de un mapa de amor normofílico. Por consiguiente, el individuo adquiere un mapa del amor o plantilla mental erotosexual a través de las experiencias e imágenes mentales vividas donde las actividades gratificantes que provocan excitación y orgasmo de características parafílicas reemplazan a las normofílicas.

## 5. EPIDEMIOLOGÍA Y DESCRIPCIÓN DE LAS CONDUCTAS PEDOFÍLICAS

El término parafilia designa un trastorno sexológico y/o psiquiátrico. La pedofilia es una parafilia que pueden ser consecuencia de diversos factores.

Un cierto número de pedofílicos son agresores sexuales. Es decir, padecen un trastorno psicosexual con características delictivas. Frente a un estímulo fuera de lo común, personal o socialmente inaceptable, real o imaginario, responden con un estado que consiste en la necesidad impulsiva de iniciar o mantener óptima la excitación erotosexual para alcanzar el orgasmo.

La paidofilia es de lejos la parafilia delictiva más común. Se estima que el 20% de los niños americanos han sido víctimas de abuso antes de los 18 años. La mayor

parte de los actos de abuso consisten en tocamiento genital o sexo oral. La penetración anal y vaginal no es frecuente a excepción de los casos de incesto.

La inmensa mayoría de los paidófilos son heterosexuales, pero si se toma en cuenta el porcentaje de homosexuales en la población general, se observará que existen más paidófilos entre estos últimos que entre los heterosexuales. Esto no implica que los homosexuales *per se* sean abusadores de niños, una idea errónea muy habitual. Por lo tanto, existen paidófilos heterosexuales, homosexuales o bisexuales, que se limitan sólo al incesto o no. Hay paidófilos exclusivos (atraídos sólo por niños) y no exclusivos.

Se observa también entre los paidófilos un 50% de consumidores de alcohol y se ha señalado que es frecuente que se hayan visto envueltos en situaciones de exhibicionismo, violación o *voyerismo*.

También es común observar que el abusador de menores es un pariente de la víctima. La mayoría de los abusadores están casados y tienen hijos propios y no todos son paidófilos en el sentido estricto.

Entre los individuos que presentan *perturbaciones sexuales cuantitativas* (disfunciones sexuales) es poco frecuente la conducta delictiva. No obstante, entre los disfuncionales erectivos suelen aparecer casos de violadores.

También se observan pedófilos disfuncionales con parejas adultas. En estos casos sólo a través de la parafilia compensan la disfunción, sobre todo erectiva. El menor les genera menos conflictos porque piensan que éste no evalúa su ren-

dimiento o capacidad sexual y así reafirman su masculinidad auto cuestionada. El abuso sexual desbloquea la impotencia de origen predominantemente psíquico al reafirmar la masculinidad a través de la agresión sexual, sobre todo cuando perciben el temor de la víctima.

Los pedófilos son personas que pueden tener familia, y algunos abusan también a miembros de la misma. Suele observarse que estos sujetos no tienen capacidad para cortejar o relacionarse con mujeres por ser sumamente inseguros, la impotencia parcial es usual. Algunos son homosexuales ocultos.

Las relaciones pedofílicas pueden ir desde tocamientos hasta la penetración vaginal o anal, en algunas ocasiones excepcionales llegan a asesinar a sus víctimas para evitar ser descubiertos. Esta forma parafilica se caracteriza más que por la excitación sexual, por el uso y abuso del poder. A pesar que su actividad rara vez supone la violencia, la sociedad los suele castigar con más severidad que a los violadores, que sí recurren a la violencia física.

Los pedófilos en general son adultos, del sexo masculino, que obtienen satisfacciones sexuales mediante un contacto físico y a menudo sexual con niños. Algunos investigadores opinan que es típico que los paidófilos conozcan personalmente a los niños que manosean, ya sea por ser un vecino cercano, o pariente.

A menudo el pedófilo se conforma con acariciar el cabello del niño, aunque también puede manipularle los órganos genitales y sugerirle que manipule los suyos, y me-

nos frecuentemente, intentar una intromisión. Estas conductas pueden repetirse por semanas, meses o años si no lo descubren otros adultos o lo denuncia el propio niño.

Los paidófilos pueden tender a ser rígidamente moralistas o religiosos. La mayoría de los paidófilos heterosexuales de mayor edad son o han estado casados alguna vez en su vida.

Investigaciones sobre la gravedad de la perturbación de los paidófilos y la edad de los mismos concluyeron que existen tres grupos: a) de edad adolescentes, b) de treinta y cinco a cuarenta años, y c) de cincuenta y cinco a sesenta años. El segundo es el grupo más numeroso. Se considera que a este grupo pertenecen quienes han sufrido grandes desajustes mentales y sociales, que incluye el alcoholismo, frecuentemente asociado con su conducta.

Se ha interpretado que en ciertos casos el impulso a abordar sexualmente a un niño refleja el sentimiento de haber fracasado en la vida adulta, social y sexualmente. Aunque un adulto predispuesto a la pedofilia puede ocasionalmente ser seducido por las inocentes y desinhibidas muestras de afecto de un niño; no es este quien infunde con su conducta las implicaciones sexuales que el paidófilo percibe y a las cuales responde. Se trata de una perturbación del objeto de la tendencia sexual, que es reemplazado por otro antinatural: fantasías o conductas que implican actividad sexual entre un adulto y un niño.

La pedofilia puede ser física o no, y va desde la exposición de los genitales y las conversaciones su-

gestivas al uso de material pornográfico, incesto y violación.

Se distinguen dos variantes en la pedofilia: la sentimental homoerótica y la agresiva heterosexual.

Los *sentimentales homoeróticos* tienen poco o ningún interés por las mujeres, toda su capacidad sexual se concentra en los niños, concretándose bajo la forma de caricias que le provocan el orgasmo.

Los *agresivos heterosexuales* intentan satisfacer sus impulsos con niñas, con métodos que van desde la seducción a la violencia, terminando, en contadas ocasiones, en homicidio sádico-criminal.

Otros estudios, respecto a los abusadores masculinos, han determinado: a) *los impulsivos*, que en alguna ocasión abusan a un niño y b) *los pedofílicos propiamente dichos*, cuya preferencia sexual son los niños. Éstos últimos suelen organizar muy bien sus andanzas, eligen cuidadosamente a sus víctimas a los que “entrampan”, y tratan de ubicarse en lugares adonde pueden tener fácil acceso a ellos (instituciones de cuidado infantil, colegios, entrenamiento deportivo, etc.).

Para los pedofílicos es esencial garantizarse el silencio de su víctima, a quien seleccionan y preparan, al mismo tiempo que neutralizar la capacidad del responsable del niño, si lo hubiera. Esto explica como personalidades socialmente respetadas en una comunidad pueden actuar los abusos sexuales durante años sin ser detectados.

Hay autores que distinguen dos categorías principales de *abusadores violentos*: *el impulsivo* y *el ritualístico*. El primero, suele actuar en

forma reactiva a la situación en que puede hallar a la víctima, la planificación de sus delitos es mínima o inexistente (al punto de no tomar precauciones para ocultar su acción). Es frecuente que presente una historia criminal de diversa índole de delitos entre ellos de violencia física, siendo sus intereses sexuales más bien generales. El segundo tiene una historia de parafilias diversas, planifica cuidadosamente los escenarios donde pueda llevar a cabo su compleja e intensa vida de fantasía, y despliega recursos muy desarrollados para proteger su identidad de abusador. Las mencionadas parafilias incluyen voyerismo, fetichismo y una larga serie de actividades e intereses de tipo sádico y masoquista.

Para el estudio de un caso se recomienda realizar un cuidadoso análisis de los distintos parámetros que caracterizan a estos dos tipos de individuos: los patrones de selección de sus víctimas, los patrones de conductas previas al delito, el tipo más probable de conducta ofensiva, los tipos de escenarios preferidos y los motivos subyacentes a la particular elección que hacen de sus víctimas.

La personalidad del agresor de mediana o mayor edad es el de un individuo solitario y con dificultad para establecer relaciones heterosexuales normales, suele tener baja autoestima, con pocos recursos para enfrentar situaciones de estrés.

Hay pedófilos que no presentan trastornos psicopatológicos. Sin embargo, se ha visto que dos tercios de los reclusos pedofílicos maduros llevaron a cabo esta conducta en momentos que sufrían situaciones estresantes.

No siempre sucede, pero las personas que fueron sexualmente abusadas en su niñez tienen la posibilidad de convertirse en pedófilas en la adultez. No se trata de una venganza, sino de un proceso a nivel inconsciente, incluso a veces relacionado con abuso de drogas.

En general, las instituciones y también las familias tratan de ocultar el problema. Incluso hay madres que protegen al esposo abusador de los hijos.

Entre los serios trastornos que puede dejar en las víctimas el abuso sexual infantil figuran: episodios de depresión aguda, conducta suicida u homicida, desórdenes adictivos, agudo sentido de culpabilidad, baja autoestima, severos episodios disociativos, conversión del abusado en abusador, negación a recibir terapia.

Tratar las parafilias es un reto para la psicoterapia, la psiquiatría, la criminología y otras disciplinas; la finalidad es que el paciente abandone la parafilia que hace daño a terceras personas como lo son la paidofilia, exhibicionismo, froterismo, voyerismo, etc. Muchos pacientes pueden ser ayudados a vivir más satisfactoriamente, alcanzando un mejor control consciente y auto disciplinado por medio de asesoramiento y de psicoterapia.

En algunos casos de pedofilia el tratamiento más beneficioso es la técnica de la desensibilización encubierta, en la que se asocian los factores estimulantes para el sujeto con situaciones aversivas que resultarían de la expresión de sus impulsos; al avanzar el tratamiento se entrena a los pacientes para que imaginen la atracción por mujeres adultas. Frecuentemente se

observa una disminución de la atracción hacia las niñas y una disminución aún mayor en la ansiedad producida por las mujeres.

Medicamentos como antipsicóticos, antidepresivos o anti-androgénicos han dado buenos resultados en algunos pacientes. En la mayoría de los abusadores violentos y agresivos el aislamiento social (cárcel) es lo único que evita que se siga dañando a terceras personas.

Las parafilias que no hacen daño a terceras personas, en donde ambas partes de la pareja lo disfrutan y están de acuerdo en llevarlas a cabo, no necesitan tratamiento alguno.

En síntesis: la mayoría de los pedófilos son hombres, en general menos agresivos que los violadores de adultos; muchos de ellos son alcohólicos o consumidores de drogas, o psicóticos, de mente torpe o asociales y su edad fluctúa entre los 30 y 40 años. Suelen ser individuos débiles, inmaduros, solitarios y llenos de culpa.

## 6. ALGUNAS REFLEXIONES MÉDICO-LEGALES

### a) Sobre las características de los pedófilos

El estudio de las características de los pedófilos que realizan abusos sexuales de menores no ha permitido hasta el momento determinar algún carácter específico. No existe el perfil inequívoco del pedófilo, si bien se recalcan algunos antecedentes:

1) *Antecedentes de haber crecido en un ambiente hostil.* Haber crecido en un ambiente infantil no protector, de abandono o maltrato físico parece ser una característica

en algunos abusadores sexuales pedófilos.

2) *Trastornos de la personalidad.* Para otros autores los abusadores sexuales presentan alguna patología psíquica: inestabilidad, inmadurez, baja autoestima, etc., que tratan de superar a través de la agresión sexual.

3) *Conflictos de pareja.* También se pone énfasis en la presencia de problemas maritales, en el alejamiento sexual de la pareja y la violencia familiar. Es decir, se ha trabajado en la hipótesis de una confusión e inversión de roles entre los diferentes miembros de la familia como génesis de la abusividad sexual.

4) *Factores externos sobre una personalidad predispuesta.* Se argumenta que los abusadores sexuales son personalidades introvertidas, solitarias y con falta de apoyo social sobre los que se instalan factores externos desencadenantes como el alcoholismo o la adicción a drogas.

Un modelo teórico muy aceptado es el que trata de organizar los datos existentes de forma que pueda darse respuesta a cuatro preguntas:

1. ¿Por qué una persona encuentra congruente y emocionalmente gratificante la relación con un niño?

2. ¿Por qué una persona es capaz de ser activada sexualmente por un niño?

3. ¿Por qué una persona bloquea sus esfuerzos para obtener gratificación sexual y emocional de fuentes socialmente aceptadas?

4. ¿Por qué una persona no es di-

*suadida por las inhibiciones sociales existentes contrarias a la relación sexual con niños?*

Las tres primeras preguntas tratan de explicar porque ciertas personas sienten interés sexual por los niños y la cuarta porque tal interés se traduce en una conducta de abuso sexual.

Para que se produzca abuso sexual deben darse cuatro factores de manera simultánea o sucesiva: a) Congruencia emocional, b) Activación sexual por un niño, c) Bloqueo de las relaciones sexuales normales, d) Desinhibición comportamental.

La *congruencia emocional* puede ser explicada por la existencia de una importante inmadurez en los abusadores sexuales que los hace experimentar a sí mismo como niños, tener necesidades emocionales infantiles, y por lo tanto, deseo de relacionarse con niños. También se puede argumentar la baja autoestima y el sentido de ineficacia personal como factores generadores de la búsqueda de relaciones que les proporcionen sentimientos de poder, omnipotencia y control.

La *activación sexual con niños* se ha separado de la congruencia emocional al suponer que no se trata de cuestiones necesariamente relacionadas. Se supone que puede haber necesidades de relación emocional como las presentadas, que sean satisfechas de manera no sexual. Para que se produzca el abuso sexual infantil es preciso que la congruencia emocional se añada a un cierto nivel de activación sexual con niños.

El tercer factor es el *bloqueo de las capacidades* o posibilidades para satisfacer las necesidades sexua-

les con adultos. Los sentimientos de inutilidad personal, la conocida inadecuación interpersonal de muchos abusadores sexuales y un distanciamiento sexual en sus relaciones de pareja, estarían en la base de este tipo de bloqueo.

La *desinhibición comportamental* sería una condición necesaria para que las tendencias o impulsos explicados por los tres factores anteriores se traduzcan de manera estable o esporádicamente en actos de abuso sexual infantil. Se deben superar tres barreras: los inhibidores internos, los inhibidores externos y la resistencia o no aceptación de la víctima.

Entre los factores que permiten la desinhibición interna se deben citar la adicción a determinados tóxicos (alcohol, cocaína); la senilidad; el retraso mental; etc. La superación de los inhibidores externos se facilita si no se encuentra presente (física o psíquicamente) ninguna persona (por ej.: la madre) que pueda cuidar de la víctima.

Por último, es preciso que el abusador *supere la resistencia de la víctima* a través de la seducción, la amenaza o la agresión. En este sentido, un niño desprovisto, y por tanto necesitado, de apoyo, cariño y compañía estará en una situación de mayor riesgo para ser víctima de abuso sexual. Un niño sin ningún tipo de información sexual puede ser más fácilmente víctima de los engaños y la seducción de un abusador sexual.

Para que se dé el abuso sexual sería necesario que un sujeto experimente una cierta activación fisiológica, es decir, serían factores individuales y explicables a partir de las características psicológicas del sujeto o de su historia perso-

nal: del tipo de familia en que vive el sujeto, de aspectos culturales, de la situación general de vida del sujeto, etc.

El modelo presentado hace hincapié en abusadores fundamentalmente masculinos (95%). Sólo se ha observado un 5% de abusadoras femeninas, casi siempre a través de mecanismos como la predisposición intergeneracional, la relación maestra - amante alumno, o la mujer coercionada por un varón (por miedo al abandono).

### **b) Sobre el niño abusado**

Se ha propuesto un *Modelo Dinámico de la génesis del trauma de abuso sexual infantil* que puede ser entendido desde cuatro componentes:

- a) Sexuación traumática,
- b) Pérdida de confianza relacional,
- c) Estigmatización,
- d) Sentido de pérdida o falta de poder.

Esta dinámica supone una alteración del funcionamiento emocional y cognitivo que puede llegar a distorsionar la visión de sí mismo, las relaciones, y el mundo en general.

La *sexuación traumática* se produce por la intrusión de intereses y conductas sexuales de un adulto en el desarrollo sexual normal de un niño. Estas conductas son inapropiadas para un niño y al ser recompensadas con frecuencia por los adultos pueden aprender a usarlas como estrategia para obtener beneficios o relacionarse con los demás, adquieren aprendizajes deformados de la importancia y significados de determinadas con-

ductas sexuales, así como concepciones erróneas sobre la sexualidad y ética sexual. Por último, la sexualidad del niño puede quedar traumatizada o gravemente afectada de numerosas formas.

Los abusos sexuales conllevan *una pérdida de confianza en la relación con el agresor*. Este puede ser especialmente conflictivo cuando existen relaciones familiares entre el agresor y la víctima. La víctima puede ser manipulada, herida, amenazada, etc., precisamente por quien era objeto de confianza. Esta ruptura de confianza en las relaciones se puede extender a toda la familia por no haber logrado librar a la víctima de estas experiencias, y extenderse también a todas las personas del sexo del agresor.

La *estigmatización* es sentida como culpa, vergüenza, envilecimiento, pérdida de valor, sentimientos que sólo a él / ella le ocurren lo peor, etc. La víctima se puede considerar marcada para el resto de la vida por las experiencias más traumáticas y considerarse distinta, desgraciada, marginada, etc.

Las víctimas, por último, pueden llegar a creer y sentir que lo que les sucede está fuera de su control, que no saben reaccionar ante las situaciones, en definitiva, *que tienen poco poder sobre sí mismos y sobre cuanto les sucede*. En este mismo sentido se pueden volver temerosos de lo que puede ocurrirles en el futuro, tomar actitudes pasivas y poco asertivas, ser retraídos socialmente, etc.

Los efectos a largo plazo descriptos en numerosos estudios retrospectivos, relacionados con el haber sufrido abuso sexual son:

- a) Sentimientos de aislamiento,

marginalidad, baja autoestima, y de estigmatización, b) Depresión, ansiedad y trastornos neurovegetativos, c) Ideación suicida y conductas autodestructivas, d) Agresividad sexual, e) Fracaso escolar, f) Dificultad para establecer vínculos y mantenerlos, g) Participación sexual pasiva, automatizada y ausente (prestan el cuerpo).

Otra consecuencia que puede acontecer secundariamente a un menor abusado sexualmente son los *trastornos por estrés postraumático* (TPET).

Esta patología, aceptada como un diagnóstico válido recién en la década pasada, es uno de los pocos trastornos psiquiátricos que ha sido definido sobre la base de su etiología, y no simplemente a los síntomas fenomenológicamente considerados.

El rasgo esencial del trastorno es la aparición de síntomas característicos que sigue a la exposición de un acontecimiento estresante y extremadamente traumático. El cuadro sintomático característico secundario a la exposición al trauma debe incluir la presencia de reexperimentación persistente del acontecimiento traumático, evitación persistente de los estímulos relacionados a él, embotamiento de la capacidad de respuesta, y síntomas persistentes de activación.

El acontecimiento traumático puede ser reexperimentado de varias maneras. Habitualmente aparece como recuerdos recurrentes e intrusivos, o pesadillas recurrentes donde el acontecimiento vuelve a suceder, o estados disociativos que duran de pocos segundos a varias horas durante las cuales se reviven aspectos del suceso y la

persona se comporta como si en ese momento se encontrara en él. Hay tres aspectos “persistente”, “recurrente” y “perturbador”, así como la presencia de parálisis e hiperactividad después del trauma, que se debe considerar en el TPET.

Debemos recordar que durante mucho tiempo en las pericias de menores abusados se tuvo en cuenta el análisis de la realidad de Udo Undeusch, 1967, cuyos indicadores son los siguientes:

- a) Relato consistente en el tiempo (confrontación del relato en varias entrevistas),
- b) Conocimientos sexuales inapropiados para la edad,
- c) Descripción detallada acerca de personas lugares y tiempos,
- d) Relato de circunstancias típicas y características de abuso sexual,
- e) Relato de presión o coacción del agresor,
- f) Estructuración lógica del relato,
- g) Afecto congruente con el hecho relatado (vergüenza, retracción, culpa, etc.)

## 7. REFLEXIONES SOBRE LA OBSERVACIÓN DE FALSAS DENUNCIAS

Una pregunta que se impone en este tipo de denuncias es: “¿Cómo distinguir cuándo las declaraciones de niños, en casos de alegado abuso sexual, son verdaderas o falsas?”. Se han dado casos de denuncias de abuso sexual que luego se comprobó que no habían sucedido.

### **a. Las denuncias en sí mismas.**

Padilla atribuye el aumento de falsas alegaciones, a que el abuso sexual era antes un secreto del cual la sociedad no hablaba y en los últimos tiempos se ha hecho “popular” como tema en los medios masivos de comunicación. Por lo tanto, la mejor manera de descalificar moralmente a alguien y sacarlo del medio en disputas por tenencia, visitas y alimentos y venganzas diversas, es acusarlo de abuso sexual, como antes lo hubiera sido de adulterio, consumo de drogas u homosexualidad, hoy estos motivos conmueven poco. En el Cuerpo Médico Forense se observó un aumento de este tipo denuncias coincidentes con la implementación de la ley de violencia familiar.

Estudios internacionales reflejan que hubo un aumento en el número de falsas alegaciones de abuso sexual impensable hasta hace poco. También éstas tienen efectos negativos sobre los niños, aun cuando después se pueda aclarar debidamente la situación, pues el vínculo con el progenitor acusado puede quedar irremediablemente dañado por el sufrimiento vivido.

Frente a la denuncia es recomendable preguntarse:

- a) si el niño fue abusado de la manera que se está denunciando;
- b) si fue abusado pero por otra persona diferente al que se acusa;
- c) si alguno de los padres está interpretando equivocadamente los usos y prácticas normales que se llevan a cabo como parte del cuidado e higiene de un niño,
- d) si alguno de los adultos puede querer obtener un beneficio secun-

dario, por ejemplo, la tenencia completa.

Estas preguntas no le restan valor al testimonio de los niños. Por supuesto la actitud inicial frente al relato infantil debe ser la de creerle.

Frente a este dilema hay que distinguir, el papel que corresponde a los tribunales de justicia, de la actividad del terapeuta como tal. En los países experimentados en el tema, no todo material recogido en el ámbito terapéutico es tomado como prueba en los procesos. Si las entrevistas de propósito diagnóstico han tomado el giro de “terapéuticas”, tal el caso de los entrevistadores que ven al niño diez o veinte veces con el fin que éste vaya develando el abuso, el material es desechado por la sencilla razón que no tiene valor probatorio alguno.

Durante bastante tiempo se ha sostenido que los relatos no verídicos rondaban el 3 al 4% de los casos. Otros elevan esa cifra al 10 %. Una investigación efectuada en Denver sobre 576 casos, arrojó que un 6% de las acusaciones eran falsas y basadas en mentiras deliberadas; y, un 17% no eran verdaderas, aunque basadas en errores de buena fe; en total, un 23% de situaciones no verdaderas.

### **b. La memoria infantil**

La memoria humana es constructiva y selectiva, esto es, no existe un registro como el obtenido por un grabador o un video cámara. Esta memoria, llena de los baches más diversos, puede variar y ser “rellenada” por la influencia de factores diversos, y todos sabemos lo difícil que nos resulta reconstruir un hecho del que hemos sido tes-

tigos y de la multiplicidad de relatos distintos que en estas situaciones se pueden recabar.

En *los niños*, en particular los más pequeños, la memoria funciona en cierto sentido en forma similar a la de los ancianos: los hechos se borran con mucha facilidad y si se insiste desde una posición de poder e influencia es posible, muchas veces, rellenar el hueco con otros “sucesos” que se quieran instalar como reales (co-construcciones).

Los niños pueden, y de hecho lo hacen, mentir con diversos propósitos. Por ejemplo, para evitar una reprimenda, para parecer más importantes o para guardar un secreto en un juego. Pero, también está comprobado que los niños menores de siete son incapaces de inventar una historia con el propósito deliberado de perjudicar a un tercero.

De esta manera, cualquier historia falsa de abuso sexual no ha sido inventada por el niño pequeño, ni es el resultado de una mentira propia. Ha sido instalada en la mente infantil por uno o más adultos. Y, no es infrecuente que a esto se hayan prestado, sin quererlo, los profesionales llamados a intervenir, especialmente si se encontraban predispuestos a comprobar que el abuso existió o si por motivos emocionales se abanderaron a favor de una de las partes.

Una vez instaladas como memorias ciertos hechos que no sucedieron, el niño los sostendrá como tales. Inversamente y con similares procedimientos, en algunos casos se puede lograr que hechos reales sean borrados, y el niño asegurará que no ocurrieron.

Si además ese niño fue convencido

de que se está defendiendo una causa justa, que su rol es protagónico, que de sus declaraciones depende que un “malvado” sea encarcelado y que cese el peligro de la venganza que éste se tomaría contra él y la madre, en caso de quedar libre, se logra que el supuesto abusado lleve, ante quien lo quiera escuchar, una historia de la perversión del adulto en cuestión.

La convicción del niño en el que se co-construyó una historia no verídica es de tal naturaleza que se hace imposible, aún para profesionales bien entrenados en el tema, discernir si los hechos realmente sucedieron o no,

Incluso el “tono emocional” de la narración, que serviría para discernir si la historia es verdadera o inducida, en los casos en que ha habido una co-construcción será la coherente con la convicción de un niño que ha sido efectivamente objeto de actos malvados por parte del adulto.

Se ha llamado la atención sobre una de las pocas señales que pueden ser útiles, en lo que al relato infantil se refiere, y es cuando al niño se le pregunta sobre hechos bien concretas, por ejemplo: la erección peniana o penetraciones. Si los hechos invocados no sucedieron, el supuesto abusado elude ese tipo de información o le resulta desconocida.

En síntesis, si una persona adulta y con influencia sobre un niño lo induce a tomar como ciertos hechos que no acontecieron, una vez establecida esa construcción en su mente el niño actuará y hablará con la mayor convicción de que está en lo cierto. Más si los relatos son repetidos a través de un tiempo

suficientemente prolongado y si son reforzados por entrevistas a cargo de algún equipo profesional. El niño ni miente ni fabula adrede, sino que estará convencido del hecho. Tan convencido puede llegar a estar que puede ser difícil conseguir que se rectifique, aún si se le demuestra que los hechos no sucedieron.

La primera forma de inducción de un adulto puede provenir de una re-definición de un acto que en sí mismo es inocente. La madre puede preguntar: ¿Tu papá te tocó la cola alguna vez?, lo que realmente pudo haber ocurrido al higienizar al niño. Pero, por el tono del que pregunta, éste puede entender: “papá me tocó y eso se ve que no está bien”. El niño se defenderá diciendo: “yo no quería, pero él lo hizo igual”. Ante nuevas preguntas no es infrecuente que “adorne” con más información en el sentido de lo que él percibe que el adulto quiere oír.

### **c. Denuncias y situación familiar**

Existen seis veces más acusaciones de abuso sexual en familias en las que hay disputas de divorcio, tenencia y visitas que en las que esto no ocurre.

Otra cuestión es *¿el niño habló primero sobre el tema con un tercero (maestra, amigo, pariente) antes que con la madre, por caso?* La mayoría de los casos falsos provienen de madres que hablan de lo que el hijo les “habría” hablado.

Cuando existe una disputa parental, cuanto más intensa sea más probabilidad hay que los niños sean involucrados y que comiencen a mostrar signos de trauma emocional y desórdenes de conducta.

Si esto ocurrió, será difícil para el evaluador discernir cuánto de esto es debido a la disputa y cuánto a posible abuso sexual. Todo esto remarca la prudencia con que se deben elevar los informes periciales al tribunal recomendando que se mencione explícitamente esa dificultad. El no hacerlo puede constituir una falla ética.

Se ha observado en la dinámica familiar en casos de abuso, que hay madres que les cuesta muchísimo aceptar que el cónyuge haya abusado sexualmente a sus hijos. En la vereda de enfrente se encuentran las que les resulta muy fácil aceptar esta posibilidad, aunque no sea cierto.

Otras madres pueden percibir en forma distorsionada señales afectuosas como besos y abrazos, por ejemplo entre una niña y el padre cuando se encuentran o se despiden, como expresiones sexuales, y de allí en adelante ponen en marcha mecanismos para impedir los encuentros e influir en los “recuerdos” infantiles.

Se debe reparar también en el tipo de personalidad del progenitor que tiene la custodia y que motoriza la denuncia: si bien pueden no manifestar indicadores de enfermedad mental, por ejemplo delirios, no es infrecuente que muestren personalidades de tipo paranoide, histriónica y manipulativa, o con tendencias “borderline”.

Otro dato a tener en cuenta es qué actitud inicial asumió el adulto que recibió el primer relato infantil. Estas reacciones se deben evaluar con todo cuidado pues pueden orientar sobre si se pudo desarrollar un proceso de construcción, primero en el mismo adulto y luego desde éste en el niño, co-construcción.

#### **d. El entrevistador y la pericia**

Otro recaudo a tener presente es la calidad y la preparación del entrevistador a cargo del diagnóstico. Éste debe tener un entrenamiento especial en interrogar a niños sobre la ardua cuestión de si el abuso existió o no. Es perentorio, además, que el entrevistador tenga una extensa práctica previa en el contacto con niños sin historias de abuso. Las entrevistas para diagnosticar este tipo de delitos no resultan fáciles, por empezar porque es muy fuerte la carga emocional que conllevan.

También es fundamental que la persona que interroge no tenga un especial empeño en “descubrir o develar” abusos sexuales: debe ser lo más neutral posible y abierta a que los hechos invocados quizás no sucedieron.

Este es uno de los motivos que hacen casi imprescindible que sean grabadas, preferentemente con medios audiovisuales, y que se realicen con la presencia simultánea de otro profesional, ya sea en el mismo recinto o en cámara de Gesell. Los registros obtenidos servirán para evitar que el niño sea interrogado por varias personas diferentes en múltiples ocasiones, con lo cual, por un lado se disminuirá la carga traumática que las repeticiones conllevan para el niño, la contaminación del material y con ello la continua re-instalación en el niño de los hechos invocados. Además permitirá reexaminar junto a otros colegas cuántas veces sea necesario, el material obtenido.

Otra zona de riesgo es la exposición de las conclusiones frente a los Tribunales. Puede ocurrir que un entrevistador exprese alguna interpretación de los hechos, que puede ter-

minar siendo una prueba en el proceso judicial. En ese caso no es difícil caer en poderosas subjetividades, sobre todo si el entrevistador está predispuesto a ver a alguien como el que “seguramente” ha cometido un acto delictivo. De allí la importancia de utilizar referencias estadísticamente probadas al momento de comparar indicadores, o informar que no existen datos que permitan afirmar o negar la relación con el hecho. A diferencia de lo que ocurre en el ámbito clínico, en el cual la interpretación puede arrojar una luz nueva en el proceso terapéutico, en la práctica pericial su utilización es poco prudente. Se dice que Freud, con su profundidad y agudeza, lo advirtió cuando dijo que un cigarro es un símbolo fálico, pero muchas veces es sólo un cigarro; mientras pitaba con fruición el suyo.

El mismo recaudo se debe observar cuando se evalúan los dibujos y juegos de los niños en las entrevistas: mucho material interpretado como indicativo de abuso sexual lo fue porque no se tuvo en cuenta el contexto general en que el material fue obtenido, esto es, el grado de la influencia de adultos y la co-existencia de “entrevistas oficiales” de juegos y dibujos con los efectuados “extraoficialmente” en casa por algún progenitor.

Demás está decir que un experto debe tener bien presentes observaciones tales como que el 50% de los niños no abusados cuando juegan con muñecos anatómicamente correctos introducen un dedo en la abertura anal o vaginal de la muñeca y que la mayoría de ellos tomaron al muñeco de su pene para revolearlo. También se describió que muchos de los signos indicadores de abuso, incluso conocimientos sexuales inapropiados para la edad, aparecen en niños no abusados,

cuando han sido sometidos a repetidos interrogatorios sobre el tema; y, que no existe diferencia significativa en la frecuencia de dibujos de genitales en niños abusados de niños no abusados.

En resumen: si ha habido una co-construcción de una falsa memoria, los dibujos, juegos y actitudes del niño pueden mostrarse similares a los que se obtienen de niños que realmente han padecido abuso. Asimismo, hay que tomar especiales recaudos cuando la sintomatología presente pueda corresponder a estados post traumáticos por divorcios o disputas entre los padres. No existen signos “patognomónicos” y es una obligación ética que los peritos adviertan de esto al tribunal.

Cuando los interrogatorios son más de uno o dos, la certidumbre de los resultados se desvanece a medida que aumenta el número. Las entrevistas repetidas y las reiteradas preguntas incrementan el riesgo de contaminación, más si los entrevistadores están inclinados a encontrar el abuso.

Es imprescindible distinguir entre entrevistas terapéuticas y entrevistas diagnósticas con fines judiciales. Se diferencian en el propósito, en el número y en la actitud del terapeuta o del entrevistador. El argumento tiene que ver con la evidencia científica de que un profesional “convencido” de que los hechos sucedieron, casi siempre tenderá a obtener del niño respuestas que avalen su creencia.

## 8. CONSIDERACIONES PSIQUIÁTRICAS SOBRE LAS PERICIAS MÉDICAS LEGALES

Para arribar a los conceptos clíni-

cos de enfermedades y / o trastornos se debe tener en cuenta una investigación semiológica a través de los estudios de los síntomas (lo subjetivo) y los signos (lo objetivo) que nos permita llegar a definir un síndrome, es decir, el conjunto de síntomas y signos que nos permita hacer un diagnóstico presuntivo de un trastorno o enfermedad. Esto sería “lo que ocurre”.

Para saber “por qué ocurre” debemos investigar la etiopatogenia del trastorno mental, esto es, las causas (etiología) y los motivos (patogenia) que lo producen. Sabemos que son pocos los trastornos mentales que pueden adjudicarse inequívocamente a una causa específica. Toda patología no depende sólo de los factores patógenos, sino también del medio en que está inmerso el paciente (familia, sociedad, institución, factores climatológicos, medio ambiente y educación). Son pocas las patologías certificadas como unifactoriales, por ejemplo, las alteraciones cromosómicas o la sífilis, entre otras. Por lo tanto, la inmensa mayoría tienen un origen multifactorial. Intervienen factores biológicos prenatales y postnatales; familiares, ambientales, culturales, e incluso las creencias.

De lo anterior se colige que los diagnósticos en medicina tienen la certeza y la incertidumbre que le brinda la ciencia estadística. En efecto, al no ser una ciencia exacta, la medicina basa sus aseveraciones en la probabilidad.

Si bien esta aclaración puede sembrar la duda, el médico que es el encargado de dilucidarla, se ha perfeccionado brindando un grado de validez adecuado con un método que tiene su origen en la época hipocrática.

La dificultad del diagnóstico, en la mayoría de los casos, no surge del desconocimiento de los síntomas y de los signos que definen un determinado trastorno, sino de la recolección apropiada de la información o del análisis de la misma.

La psiquiatría, por ser una rama de la medicina, utiliza los mismos métodos que la clínica en general. En efecto, para la clínica psiquiátrica la historia vital del sujeto, el devenir y la modificación de sus conductas y/o ideas, resulta esencial ya que los signos y síntomas que pueden detectarse en un corte transversal de la vida del mismo (el aquí y ahora) pueden tener distintos orígenes. Por ello, para arribar a ciertos diagnósticos es necesario esperar el decurso de la enfermedad. De manera tal que los psiquiatras de fuste tienen en cuenta el valor de poner *diagnósticos presuntivos* no por ignorancia técnica sino porque, por saber la importancia que tiene la evolución de un cuadro mental, antes de emitir un diagnóstico de certeza, observan las modificaciones que experimenta en el tiempo.

El diagnóstico psiquiátrico presenta aún más dificultades cuando la persona “refiere” síntomas que no modifican la conducta. Es decir, el psiquiatra “oye” pero no “ve” lo que el paciente dice.

Si la psiquiatría clínica presenta las dificultades mencionadas en el ámbito asistencial, más aún cuando se aplica al *ámbito forense penal*. El paciente que es visto en el ámbito asistencial concurre al psiquiatra “para confesar” lo que le sucede. Tiene las dificultades y limitaciones propias que le permiten el miedo, la vergüenza, el desconocimiento, etc., pero con la convicción “de colaborar” en el discer-

nimiento del problema que lo lleva a la consulta.

La situación no es la misma cuando el paciente “no va a la consulta” sino que “lo llevan” terceros, que son los que observan las dificultades, aunque generalmente sus puntos de vista no son compartidos o aceptados por el enfermo. Entonces el diagnóstico puede hacerse más difícil.

La colaboración del paciente facilita el examen, salvo que con su participación busque distorsionar lo que le sucede *ex profeso* en búsqueda de un beneficio secundario.

En el ámbito forense las dificultades para arribar a un diagnóstico psiquiátrico pueden aumentar ya que la persona que debe ser peritada no concurre voluntariamente, sino por instancia judicial, por lo tanto, habitualmente, va mal pre-dispuesta.

Durante la pericia puede intentar colocarse en la mejor situación posible respecto al problema que lo involucra. Entonces puede simular, disimular o sobresimular, cuando no mentir, deformar o magnificar su estado, siempre atrás de un beneficio real o imaginado; ya sea para demostrar que no pudo cometer el acto que se le imputa, o que al momento del hecho su psiquis no se encontraba normal, desde un punto de vista médico legal.

Al psiquiatra se le pide establecer una correlación entre el estado de las facultades mentales y la conducta disvaliosa. El diagnóstico es relativamente fácil cuando resulta obvio que el síntoma o el signo es el sustento de la conducta, y cuando el síntoma y/o el signo y la conducta convergen en un mismo sujeto. Por ejemplo, delirio y agresión,

síndrome demencial y falsa denuncia, etc.

Es diferente cuando al psiquiatra le preguntan si el imputado pudo realizar un acto disvalioso no asociado a un signo, síntoma o síndrome. En este caso el sujeto no presenta indicadores de patología psiquiátrica. Es decir, se encuentra dentro de la población “normal” desde un punto de vista médico-legal, si bien puede no ser normal desde el punto de vista clínico asistencial.

Frente a la última posibilidad no es mucho lo que puede aportar el psiquiatra. Por más que una persona posea una personalidad con ciertos rasgos que puedan correlacionarse con cierta conducta delictiva, no por ello tuvo que haberla realizado alguna vez, o en la ocasión que se le imputa. Recordemos que la predisposición no es determinante. El estudio de la personalidad, obtenida con métodos clínicos y mediante pruebas, ayuda al perito a conocer la intimidad de la persona que tiene delante, pero jamás deben utilizarse como argumento decisivo en un conflicto jurídico.

Bajo ciertas circunstancias se pone al perito ante la encrucijada de tener que utilizar en el análisis pericial el método heurístico (búsqueda o investigación de documentos o fuentes históricas) y además a veces también el hermenéutico (instrumento de las ciencias naturales para la comprensión de los hechos). Por lo tanto debe analizar a través de los estudios de terceros la conducta del imputado, o la víctima. Estas pericias, si bien tienen la limitación de la falta de contacto con la fuente, permite que el psiquiatra se coloque en una situación de privilegio ya que puede en

forma holística observar el devenir histórico que determinó un hecho, y no sólo los efectos circunstanciales en un determinado aquí y ahora (corte transversal).

### **El concepto de normalidad.**

Desde la perspectiva psicojurídica corresponde a un estado de las facultades mentales que, desde el punto de vista penal, permite al sujeto comprender la criminalidad de un acto y dirigir sus acciones; y desde el punto de vista civil, requiere que el sujeto tenga capacidad para dirigir su persona y administrar sus bienes. En ambos fueros, independientemente que pueda presentar alguna alteración psicopatológica detectable a través de la clínica psiquiátrica.

El psiquiatra forense se encuentra con estas dificultades cuando realiza una pericia sexológica.

Así, la pedofilia se convierte en delito cuando se actúa la tendencia. El placer, sea por razones cualitativas o cuantitativas, mueve a la voluntad para que salte la barrera de lo aceptado por la sociedad. Es un acto voluntario.

Para alcanzar la satisfacción del placer, las personas “normales desde el punto de vista psicojurídico”, recurren al engaño, al aislamiento psíquico y físico de la víctima, es decir ponen su inteligencia al servicio del placer. Recurren o crean el ambiente necesario para lograr el fin.

Cuando se ve acusado, el sujeto se protege inteligentemente. ¿Cómo puede descubrir el psiquiatra esa diferencia cuanti o cualitativa si el interesado no lo expresa? ¿Cómo, si del examen clínico

psiquiátrico no surgen indicadores de trastornos mentales que hagan sospecharlo? ¿Acudir al psicodiagnóstico como en las pericias de filiación se recurre a la comparación de muestras de ADN para determinar la paternidad?

En dicho estudio se comparan dos o más muestras. Tiene una probabilidad de certeza cercana al 100%. En la obtención de las muestras no interviene la voluntad del sujeto. La confiabilidad depende de la técnica de determinación. El resultado es una “prueba” cierta.

No se justifica que el individuo se niegue a que le tomen una muestra si es inocente, porque la posibilidad de error es casi despreciable y se puede repetir en él, cuantas veces sea necesario.

## 9. COROLARIO

De todo lo expuesto y a manera de síntesis se puede decir que, en la peritación de adultos presuntos victimarios de abuso sexual de menores, se han examinado tanto sujetos parafilicos pedófilos como individuos considerados “normales” desde el punto de vista psico-sexológicos. De manera tal que cualquier individuo puede estar en condiciones potenciales de ser un abusador sexual.

El individuo con tendencia o inclinación parafilicas no necesariamente tienen que ser por ello abusador sexual, en tanto y en cuanto no cometa un delito sexual. Hay que recordar que las tendencias predisponen pero no determinan, hecho importante al momento de

emitir un dictamen o al testimoniar frente al tribunal.

A su vez se debe saber que los menores abusados existieron y existen, tanto por parte de victimarios extrafamiliares como intrafamiliares; pero también, al momento de realizar la pericia médico legal hay que tener presente que la falsa denuncia es posible, sobre todo cuando las causas que se alegan tienen como presuntos abusadores a personas en un ámbito familiar con conflictos.

Por último, se debe recordar la dificultad del perito para poder responder los puntos de pericia que se le proponen, a propósito de la causa a investigar. Cada caso es el caso, hay que desprenderse de preconceptos, de estadísticas y de criterios para examinar lo más objetivamente posible al sujeto que se presenta, pues no existen certezas sobre la conducta sexual humana que es impredecible.

El abordaje del presunto victimario a través del examen clínico psiquiátrico-sexológico presenta las dificultades propias de toda persona que debe ser peritada y no concurre por propia voluntad, sino a instancias judiciales, por lo tanto mal predispuesta para ser entrevistado psiquiátricamente. En el ámbito forense las dificultades para llegar a un diagnóstico psiquiátrico sexológico son mayores que en el ámbito asistencial. De manera tal que el perito debe actuar con la humildad que le exigen las circunstancias y dejar de lado la omnipotencia de pensar que sus conocimientos y su técnica le brindan siempre conclusiones inequívocas.

## PERFIL DE LA DEMANDA ATENDIDA EN EL CENTRO DE ATENCION AL SUICIDA

### INTRODUCCION

**E**l centro de Atención al Suicida es la primera institución de la Argentina que se ocupó del urgente problema que representa toda persona en situación de crisis, con ideas o fantasías suicidas, a través de la atención telefónica.

Su objetivo es brindar atención primaria de urgencia o secundaria con derivación a otros centros, disminuir la angustia y orientar al individuo que accede al servicio. Existen instituciones similares en diversos países, como Estados Unidos, Canadá, Francia y Alemania, entre otros.

Es una institución de bien público sin fines de lucro, que se financia con el aporte de los socios. Consta de tres áreas: la comisión directiva, el equipo psicológico y los voluntarios. La comisión directiva atiende los aspectos legales y administrativos, el equipo de psicólogos se encarga de la admisión, entrenamiento, supervisión y formación de los voluntarios, quienes a su vez se ocupan de la atención telefónica.

El consultante puede llamar en cualquier momento del proceso que conduce al suicidio, aún cuando todavía no haya llegado a incorporar la idea de suicidio como única solución a sus problemas. El

servicio telefónico le ofrece las siguientes ventajas: es un medio rápido para comunicarse a cualquier hora, es económico y es anónimo.

El Centro de Atención al Suicida ha atendido en los últimos trece años un promedio de 8000 llamados anuales, con una relación de 2 a 1 entre llamados "mudos" y efectivos.

Existe numerosa bibliografía que enfoca el problema del suicidio a partir de la información referida a mortalidad por esta causa. En el presente estudio se pretende ampliar el conocimiento sobre los suicidas potenciales mediante la descripción del perfil de los usuarios de este servicio.

### MATERIAL Y MÉTODOS

El personal voluntario que realiza la atención telefónica completa, durante el llamado, una ficha que contiene datos básicos del consultante. Las mismas son numeradas y archivadas. Para este estudio se eleccionó el total de fichas confeccionadas a partir de las llamadas efectivas registradas durante el año 1993 y se efectuó un proceso de reclasificación de los datos consignados en ellas.

Se realizó un análisis estadístico

*Juan José  
Marenco Negui*

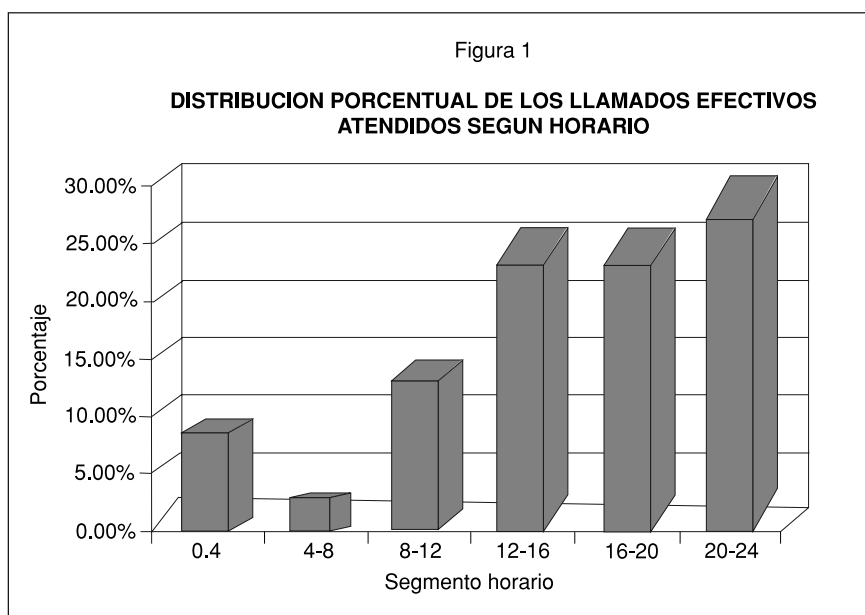
de tipo descriptivo de diversas variables seleccionadas para caracterizar el perfil de la demanda efectuada a este Centro. Cabe destacar que, debido a las dificultades propias de la toma de información durante el llamado, la cantidad de fichas en las cuales no se dispone de información en algunos de los items que se relevan es elevada (20% en general). A pesar de ello, y por las características descriptivas de este estudio, se optó como metodología para el análisis y presentación de resultados de distribución proporcional de estos casos en base a las frecuencias de las que efectivamente consignaban los datos.

## RESULTADOS

### *Distribución temporal de la demanda*

El número de llamados efectivos atendidos durante el año 1993 fue de 3628, siendo el mes de mayor incidencia diciembre, que concentra el 12% de los mismos, con un comportamiento similar para ambos sexos.

La Figura 1 muestra la distribución de las llamadas según segmento horario.. Puede apreciarse que el segmento horario en el cual se registró el mayor número de llamados es el comprendido entre las 20 y las 24 horas, con el 30% de los llamados, aproximadamente.



### PERFIL DE LOS DEMANDANTES

La cantidad de llamados registrados según sexo del demandante fue de 2295 (63%) correspondiente a mujeres y 1333 (37%) a varones. La distribución por edad y sexo se detalla en el Cuadro 1.

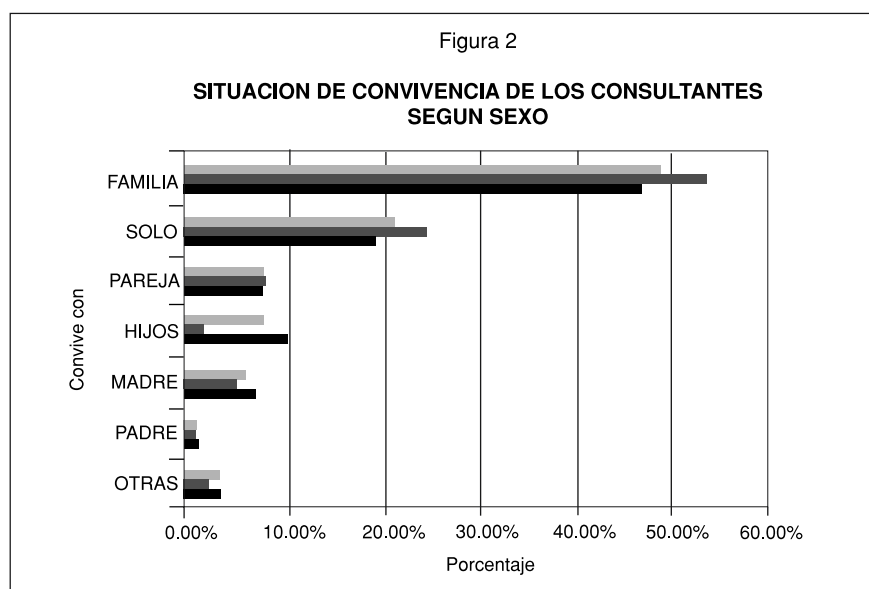
llamaron y el 70% de los hombres conviven con su familia, parejas o padres. Además, el 59% de los hombres y el 52% de las mujeres declaró que tenían hijos. (Figura 2).

### REINCIDENCIA

La situación de convivencia de los consultantes se muestra en la Figura 2. El 64% de las mujeres que

El 30% de las mujeres que llamaron había realizado por lo menos un intento previo de suicidio. Esta

| <b>Cuadro 1</b><br><b>Cantidad y porcentaje de llamados atendidos según sexo y edad de los consultores</b> |          |            |          |            |          |            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|----------|------------|----------|------------|
| Mujeres                                                                                                    |          |            | Hombres  |            | Total    |            |
| Edad                                                                                                       | Cantidad | Porcentaje | Cantidad | Porcentaje | Cantidad | Porcentaje |
| Menos de 14                                                                                                | 9        | 0.49%      | 7        | 0.68%      | 16       | 0.56%      |
| 14-25                                                                                                      | 388      | 21.19%     | 192      | 18.77%     | 580      | 20.32%     |
| 26-35                                                                                                      | 364      | 19.88%     | 280      | 27.37%     | 644      | 22.56%     |
| 46-45                                                                                                      | 471      | 25.72%     | 377      | 36.85%     | 848      | 29.71%     |
| 46-55                                                                                                      | 388      | 21.19%     | 76       | 7.43%      | 464      | 16.26%     |
| 56-65                                                                                                      | 152      | 8.30%      | 69       | 6.74%      | 221      | 7.74%      |
| 66 y más                                                                                                   | 59       | 3.22%      | 22       | 2.15%      | 81       | 2.84%      |
| Sin Esp.                                                                                                   | 464      |            | 310      |            | 774      |            |
| Total                                                                                                      | 2295     |            | 1333     |            | 3628     |            |



cifra se reduce el al 17% para los varones. De estos casos reincidentes, el 54% lo ha intentado en más de una oportunidad y el 38% lo ha hecho en un lapso de tiempo inferior al año, sin observarse diferencias entre sexos, como puede verse en el Cuadro 2.

El 63% de las personas que fueron atendidas declaró estar o haber estado bajo tratamiento, predominando los de tipo psicológico (57%), luego los psiquiátricos (32%)

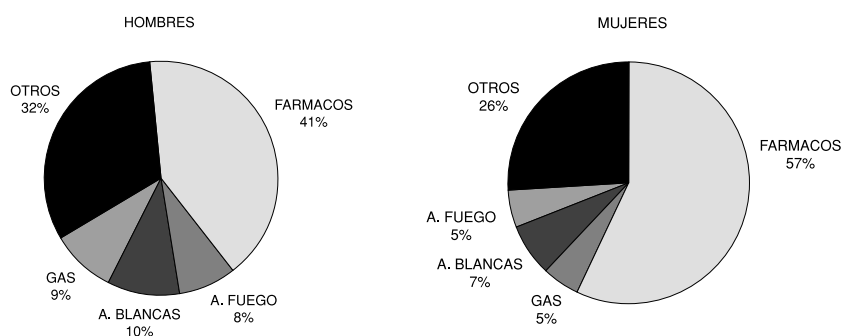
y por último, las consultas a médicos (11%).

## MEDIO DE SUICIDIO

En la figura 3 se muestra la distribución de los medios seleccionados para llevar adelante el intento de suicidio. Se observa un claro predominio de la ingestión de fármacos, sobre todo en las mujeres, con un incremento en la frecuencia del uso de armas para los varones.

| <b>Cuadro 2</b><br><b>Cantidad y porcentaje de llamados atendidos por sexo del consultante, según cantidad y tiempo transcurrido de intentos previos</b> |                 |                   |                 |                   |                 |                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------|-----------------|-------------------|-----------------|-------------------|
|                                                                                                                                                          | <i>Mujeres</i>  |                   | <i>Hombres</i>  |                   | <i>Total</i>    |                   |
|                                                                                                                                                          | <i>Cantidad</i> | <i>Porcentaje</i> | <i>Cantidad</i> | <i>Porcentaje</i> | <i>Cantidad</i> | <i>Porcentaje</i> |
| Intentos previos                                                                                                                                         |                 |                   |                 |                   |                 |                   |
| No                                                                                                                                                       | 905             | 69.03%            | 538             | 82.90%            | 14.43           | 73.82%            |
| Si                                                                                                                                                       | 408             | 30.97%            | 111             | 17.10%            | 517             | 28.38%            |
| Sin esp.                                                                                                                                                 | 984             |                   | 684             |                   | 1668            |                   |
| Total                                                                                                                                                    | 2295            |                   | 1333            |                   | 3628            |                   |
| Cuantos                                                                                                                                                  |                 |                   |                 |                   |                 |                   |
| Uno                                                                                                                                                      | 137             | 43.49%            | 48              | 52.1%             | 185             | 45.45%            |
| Más de uno                                                                                                                                               | 178             | 58.91%            | 44              | 47.83%            | 222             | 54.55%            |
| Sin esp.                                                                                                                                                 | 91              |                   | 19              |                   | 110             |                   |
| Total                                                                                                                                                    | 408             |                   | 111             |                   | 517             |                   |
| Cuando                                                                                                                                                   |                 |                   |                 |                   |                 |                   |
| Menos de 1 año                                                                                                                                           | 102             | 37.92%            | 33              | 37.93%            | 135             | 37.92%            |
| Más de 1 año                                                                                                                                             | 167             | 62.08%            | 54              | 62.07%            | 221             | 62.08%            |
| Sin esp.                                                                                                                                                 | 137             |                   | 24              |                   | 161             |                   |
| Total                                                                                                                                                    | 406             |                   | 111             |                   | 517             |                   |

**Figura 3**  
**Distribución de los medios seleccionados de suicidio según sexo**



## DISCUSION

El Centro atendió un promedio diario de 10 llamados efectivos que ocurrieron principalmente durante las horas de la noche (20 a 24). En el mes de diciembre dicho promedio se eleva a 15, lo que podría indicar que la cercanía de las fiestas de fin de año resulta un factor generador de un aumento en la angustia de las personas.

Resulta complejo definir cuál es la

población que potencialmente podría utilizar este servicio. A pesar de ello, si se compara la estructura por sexo de los demandantes con la de la población de Capital Federal registrada por el Centro Nacional de Población y Vivienda 1991 (donde 54,7% son varones y 45,3% mujeres), podría concluirse que son las mujeres quienes hacen mayor uso de este servicio.

Varios estudios corroboran el hecho de que, si bien las mujeres

muestran tasas mayores de intentos de suicidio, las tasas de suicidio confirmado son mayores para los hombres, con una relación hombre/mujer que varía entre 2/1 y 4/1.

Es conocido que las tasas de suicidio más altas se observan entre hombres mayores de 75 años y mujeres entre los 45 y 54 años. Un estudio de la Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires realizado en 1978 dio la siguiente distribución porcentual por edad de los suicidios consumados: el 31% eran personas de entre 15 y 39 años, el 33% tenían entre 40 y 64 años y el 35% más de 65 años.

Los resultados aquí presentados contrastan marcadamente, ya que se pone, de manifiesto un predominio de las edades en que las personas son activas, con un peso importante de los adolescentes y adultos jóvenes.

Otros autores han señalado que en los adolescentes resultan factores de riesgo las crisis familiares, la falta de comunicación con los padres, divorcio, separación y violencia física.

En la bibliografía internacional, el mayor índice de suicidios se da en personas que viven solas. El alto porcentaje de consultantes que conviven con su familia, parejas o padres puede indicar una dificultad por parte del núcleo familiar para actuar como barrera de contención a los problemas, lo que lleva a buscar apoyo en el Centro. Se ha argumentado también que el suicidio puede representar un esfuerzo por

resolver una tensión familiar, una falla en el crecimiento, individualización y separación de la familia, un intento de mantener el "statu quo" amenazado, o un llamado de atención sobre la perturbación familiar. Aparece como una respuesta a una situación de crisis. Existe además el deseo de promover cambios en los sentimientos de otros, de conmoverlos de alguna manera, un control hostil o incluso un deseo de venganza.

Los resultados de este estudio son coincidentes con los publicados acerca de que un alto porcentaje de las personas que intentan o cometen suicidio habían consultado con un profesional de la salud, lo cual indica falencias en la detección del problema o en su tratamiento. La reincidencia es importante, sobre todo en las mujeres.

En cuanto al medio seleccionado para el suicidio, también se ha encontrado que los métodos más violentos son elegidos principalmente por los hombres, mientras que en las mujeres predomina la ingesta de fármacos y la sección venosa.

Es sabido que el mejor abordaje del problema del suicidio es su prevención. El Centro de Atención al suicida, además de registrar información que puede contribuir a una comprensiva investigación acerca de la naturaleza de las conductas autodestructivas, brinda una respuesta de emergencia ante una concreta realidad social, constituyendo una afirmación práctica de solidaridad, de respeto a la vida y a la dignidad de la persona humana.

## EL EXAMEN PERICIAL OFTALMOLÓGICO EN EL CUERPO MÉDICO FORENSE. EVALUACIÓN ESTADÍSTICA

### INTRODUCCIÓN

**E**l objeto del presente trabajo fue realizar un estudio estadístico-descriptivo de una serie consecutiva de informes periciales efectuados por el autor en el servicio de Oftalmología del Cuerpo Médico Forense en un período de tiempo determinado.

Los exámenes oftalmológicos solicitados reconocen, en la presente muestra, las siguientes fuentes generadoras: 1) expedientes previsionales; 2) expedientes penales; 3) expedientes laborales; 4) evaluación de detenidos; 5) evaluaciones solicitadas por el Dto. de Medicina Preventiva y Laboral; 6) autorizaciones de tratamiento y 7) expedientes por daños y perjuicios.

En este amplio espectro y, dependiendo de la naturaleza del expediente, las cuestiones a dilucidar por parte del especialista son, básicamente, las siguientes:

a) determinar la existencia o no de lesiones oftalmológicas; b) relación de causalidad con el hecho denunciado; c) valoración de la incapacidad generada por el sistema visual; d) características de las lesiones a los efectos de su ulterior categorización; e) evaluación y sugerencias de conducta terapéutica y seguimiento; f) evaluación a los efectos de autorizar o no un tratamien-

to propuesto; g) determinar la capacidad visual para realizar una acción ó una actividad determinada; h) estimar, retrospectivamente, capacidad y/o incapacidad visual.

La trascendencia de la patología oftalmológica en el contexto de la Medicina Legal surge claramente de las estadísticas disponibles. Por ejemplo, según datos publicados por la Superintendencia de Riesgos del Trabajo (SRT), en el 13% de los accidentes de trabajo está comprometido el sistema visual. Un dato más contundente aún: clasificando las lesiones laborales por regiones anatómicas, las injurias oculares encabezan la estadística conjuntamente con las lesiones de los dedos de las manos. (1).

El gran desafío de la actividad médico-legal pericial en oftalmología radica en que, los dos pilares básicos de la evaluación funcional, en la mayoría de los casos, son: la determinación de la agudeza visual y, complementariamente, según las características del caso, el campo visual. Ambos son tests psicofísicos con todas las implicancias de las respuestas subjetivas. La crítica valoración, por parte del perito, del contexto oftalmológico y general serán las guías para arribar a conclusiones científicamente sustentables y, por añadidura, médico-legalmente válidas.

*Roberto Borrone*

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se analizaron 270 pericias oftalmológicas consecutivas efectuadas por el autor en el período 1/01/04 al 30/09/04.

Con los datos de los informes periciales se evaluaron y/o calcularon los siguientes ítems:

1) Distribución según sexo de la serie completa; 2) Edad: media y rango de la serie; 3) Lugar de residencia: distribución por áreas; 4) Distribución de las pericias según la naturaleza del expediente; 5) Distribución según sexo del examinado y naturaleza del expediente; 6) Media de edad según naturaleza del expediente; 7) Antecedentes oftalmológicos según prevalencia; 8) Antecedentes generales según prevalencia; 9) Antecedentes oftalmológicos familiares; 10) Pacientes de la serie con incapacidad visual; 11) Incapacidad media de la serie (originada por el sistema visual); 12) Incapacidad de origen visual según naturaleza del expediente; 13) Patología oftalmológica generadora de la incapacidad; 14) Patologías no oftalmológicas generadoras de incapacidad visual; 15) Hecho denunciado como presunto generador de incapacidad visual; 16) Lesiones oftalmológicas halladas en los casos penales; 17) Lesiones oftalmológicas halladas en los casos laborales (y elemento generador); 18) Casos laborales sin lesiones oftalmológicas; 19) Casos penales sin lesiones oftalmológicas; 20) Elemento generador del mayor número de lesiones oftalmológicas tanto en el plano penal como laboral; 21) Incidente vinculado al mayor número de casos con evaluación oftalmológica objetiva normal; 22) Función visual generadora de incapacidad; 23) Casos que requirieron estudios complementarios para

definir las conclusiones de la pericia; 24) Solicitud de estudios complementarios según naturaleza del expediente; 25) Estudios complementarios solicitados.

## RESULTADOS

1) Sexo: Distribución General Según Sexo: Hombres: 78,52 %. // Mujeres: 21,48%.

2) Edad: media: 51 años. (Rango: 8 / 93 ).

3) Lugar de Residencia:  
A) Provincia de Buenos Aires: 44,26%.  
B) Ciudad Autónoma de Buenos Aires 38,25%.  
C) Otras Provincias: 17,48%.

4) Distribución según naturaleza del expediente:

a) Previsional: 63 %.  
b) Penal: 17 %.  
c) Laboral: 9 %.  
d) Detenidos: 6 %.  
e) Dto. Med. Prev.y Laboral: 3 %.  
f) Autorizaciones de tratamiento: 1%.  
g) Daños y Perjuicios: 1%.

5) Distribución según sexo y naturaleza del expediente:

a) Previsional: Hombres: 77,19 %././ Mujeres: 22,81 %.  
b) Penal: Hombres: 72 %././ Mujeres: 28 %.  
c) Laboral: Hombres: 96 % . // Mujeres: 4 %.  
d) Detenidos: Hombres: 93 % . // Mujeres: 7 %.  
e) Dto. Med.Prev. y Lab: Hombres: 71,42 % . // Mujeres: 28,57 %.

6) Media de edad según naturaleza del expediente:

a) Previsional: 56 años. b) Penal: 41 años. c) Laboral: 47 años. d) Detenidos: 37 años. e) Dto. Med.

Prev. y lab.: 54 años. f) Autorización de tratamiento: 10 años. g) Daños y Perj.: 83 años.

7) Antecedentes oftalmológicos según prevalencia:

- a) Glaucoma: 8,51 %.
- b) Cirugía de catarata: 2,60%.
- c) Estrabismo: 2,22 %.
- d) Retinopatía diabética fotocoagulada: 1,48 %.
- e) Maculopatía: 1,11 %.
- f) Cirugía de chalazion: 1,11 %.
- g) Oclusión vascular retinal: 0,74 %.
- h) Enucleación: 0,74 %.
- i) Cirugía refractiva: 0,74 %.
- j) Ptosis: 0,37 %.
- k) Ceguera post-trauma: 0,37 %.
- l) Otras (cada una 0,37%): queratitis; diplopia post A.C.V.; desprendimiento de retina; transplante por queratocono; lesiones químicas (cal, soda cáustica); neuritis óptica, ptosis, cirugía de pterigión; cirugía de desprendimiento de retina.

8) Antecedentes generales según prevalencia:

- a) Hipertensión arterial: 46,66 %, b) Diabetes tipo II: 14,44 %; c) Arteriosclerosis: 10,37 %; d) Discopatía: 7,77%; e) Hipoacusia: 6,29 %.; f) Cirugía cardíaca: 4,44 %.; g) Hernia inguinal: 4,07 %; h) I.A.M. 4,07 %; i) Neoplasias: 3,70 %; j) Várices 3,70%; k) A.C.V. 3,33 %; l) Alergia a la Penicilina: 3,33%; m) Asma bronquial: 3,33%; n) hipotiroidismo: 2,59%; ñ) Hepatitis: 2,59 %; o) Arritmias cardíacas: 2,22 %; p) Diabetes tipo I: 2,22%; q) Chagas: 1,85 %; r) Depresión: 1,85 %; s) "prostatismo", lupus, T.B.C. c/u 1,48%; t) Otros cuadros psiquiátricos: 1,11%.

9) Antecedentes oftalmológicos familiares (excluye cataratas):

- a) Glaucoma: 20 / 270 = 7,40 %;
- b) Retinopatía diabética: 7/270 = 2,59%; c) Estrabismo: 2/270 = 0,

74 %; d) Desprendimiento de retina, neoplasia ocular y retinosis pigmentaria, c/uno: 1/270 = 0,37%.

10) Pacientes de la serie con incapacidad visual:

De los 270 pacientes, 93 presentaban algún grado de incapacidad originada por el sistema visual: 93 / 270 = 34 %.

11) Incapacidad media (originada por el sistema visual) de la serie: 25 %.

12) Pacientes con incapacidad de origen visual según naturaleza del expediente:

A) Previsional: Con algún grado de incapacidad: 79/171 = 46,19 %. Con 66% ó mas: 3 / 171 = 1,75 %.

B) Laboral: Con algún grado de incapacidad: 7 / 25 = 28 %. Rango del porcentaje de incapacidad valorado: 4,87 % al 100 %.

13) Patología oftalmológica generadora de incapacidad:

a) Retinopatía diabética: 12 / 93 = 12,90 %; b) Monocularidad: 12 / 93 = 12,90% (11 antes de los 45 años y 1 en edad superior); c) Maculopatía: 11 / 93 = 11,82 %; d) Glaucoma: 10 / 93 = 10,75% (generando 3 casos de elevada incapacidad: 74%; 100% y 100%); e) Cataratas: 7 / 93 = 7,52%; f) Ambliopía profunda (- de 5 / 10), Leucomas y parálisis muscular extrínseca: c/uno 3 / 93 = 3,22 %; g) Edema macular diabético: 2 / 93 = 2,15 %; h) Otros: neuritis óptica, arreflexia; ptosis, pterigión.

(Nota: se excluyen ambliopías refractivas leves).

14) Patologías no oftalmológicas generadoras de incapacidad visual: Patología vascular del S.N.C. 4 /

93 = 4,30 %. (Hemianopsia homónima 2 / 93)

Hemianopsia altitudinal 2 / 93).

Patología desmielinizante: 1 / 93 = 1,07 %.

15) Hecho denunciado como presunto generador de incapacidad visual, ordenados según frecuencia:

A) Casos Penales: Golpe de puño 10 / 47 = 21,27% //Accidente automovilístico 9 / 47= 19,14 %. //Agresión con elemento contundente: arma 6 / 12,76%; Vaso 1 / 47 = 2,12%; Barra metal 1/ 47; Agresión con elemento químico (spray) 3 / 47 = 6,38%; Caída 2 / 47 = 4,25 %. Balas de goma: 2 / 47 = 4,25%; Piedra: 1 / 47 = 2,12 % T.E.C. (ascensor) 1 / 47 = 2,12%

B) Casos Laborales: T.E.C. (6); Accidentes de tránsito (4); Trauma elemento de trabajo contundente (2); Amoladora (2); Caída (1); Intoxicación plomo (1); Riña en lugar de trabajo (1).

16) Lesiones oftalmológicas halladas en los casos penales (se detalla el número de casos):

Catarata traumática (4); Heridas palpebrales (3); Fractura de órbita (3); Luxación de cristalino (2) ; Leucomas (2); Ptosis (2); Ruptura del esfínter Pupilar (2); Glaucoma traumático (1); Desgarro retinal (1); Lente Intraocular luxado (1); Paresia del Oblícuo Mayor (1); Queratopatía punctata (1); Hemorragia macular (1).

De los 22 casos penales con lesiones oftalmológicas (22 / 47), en 5 casos la lesión ó déficit visual no era vinculable al hecho denunciado y de los 17 casos restantes, 7 correspondían a lesiones leves (art. 90 C.P.) y 10 a lesiones graves (art. 91 C.P.).

17) Lesiones oftalmológicas halladas en los casos laborales y elemento generador:

Ptosis (parabrisas); Lagoftalmos (parabrisas); Cicatrices palpebrales retráctiles (parabrisas); Trauma penetrante en segmento anterior (parabrisas); Leucomas (moladora); Atrofia de papila (T.E.C.); Fractura de órbita (Críquet); Desprendimiento de retina (trauma contuso).

18) El 56% de los casos laborales no tenían lesiones oftalmológicas. (14/25).

19) El 53 % de los casos penales no tenían lesiones oftalmológicas. (25/47).

20) Elemento generador del mayor número de lesiones oculares tanto en el plano laboral como penal: el parabrisas.

21) El T.E.C. es el tipo de incidente frente al que se aduce el mayor número de casos de sintomatología oftalmológica subjetiva con evaluación normal.

22) Función visual generadora de incapacidad:

A) Sólo deterioro del Campo Visual: 39% de los casos con incapacidad visual (36/93).

B) Sólo deterioro de la Agudeza Visual: 29%. (27/93).

C) Deterioro combinado de Agudeza y Campo Visual: 28%. (26 / 93).

D) Alteración de la motilidad: 1,07% (1 / 93).

E) Función palpebral (Ptosis): 1,07%. (1/93).

F) Arreflexia motora 1,07%. (1/ 93).

NOTA: en los casos combinados de Agudeza y Campo, en el 58% predomina el deterioro de la agudeza

visual como generador de incapacidad (15 / 26).

23) Solicitud de estudios complementarios para definir el informe: En 22 casos se solicitó estudios complementarios:  $22/270 = 8 \%$  del total. (8,14%).

24) Distribución de solicitud de estudios complementarios según naturaleza del expediente:

A) Previsionales:  $11 / 171 = 6,43\%$ . B) Penales:  $3 / 47 = 6,38\%$ . C) Laborales:  $5 / 25 = 20 \%$ .

25) El estudio complementario más solicitado fue el Potencial Evocado Visual por Damero (pattern) ante la falta de correspondencia entre la agudeza visual registrada en la prueba subjetiva y el resto de los hallazgos semiológicos.

## DISCUSIÓN

Los ojos constituyen sólo el 0,1 % de la superficie total del cuerpo humano y el 0,27 % de la superficie corporal anterior (2). A pesar de lo exiguo de estas cifras, basta analizar las estadísticas disponibles para comprender la trascendencia de la patología oftalmológica en el contexto médico-legal. Al respecto, son muy ilustrativos los datos suministrados por la S.R.T.: en el período 2000-2003 y, dividiendo el cuerpo en 43 regiones, las cinco áreas más afectadas por accidentes del trabajo fueron: 1) ojos (13,46%); 2) dedos de las manos (13,30 %); 3) región lumbosacra (10,18%); 4) rodilla (6,96%) y 5) mano (excluyendo los dedos) (6,34%). En el período 2000-2002 se denunciaron 1.129.573 accidentes de trabajo, de ellos, 152.040 comprometieron el sistema visual (13%). Es decir, que, se producen 140 accidentes laborales

por día que generan lesiones en el aparato visual (1).

Cinco son las enfermedades profesionales oftalmológicas contempladas en el listado de la normativa vigente: 1) Blefaritis; 2) Conjuntivitis; 3) Queratitis; 4) Cataratas y 5) Neuritis óptica.

Sean las lesiones laborales (accidentes y/o enfermedades), como de cualquier otro origen, es importante distinguir dos conceptos: "Visión funcional" y "Funciones Visuales" (3). La visión funcional nos indica cómo funciona el individuo con la capacidad visual que posee en un momento determinado. Las funciones visuales nos indican cómo funciona el ojo. (Podríamos considerarlas componentes de ese concepto totalizador que es la función visual). En la evaluación pericial oftalmológica son múltiples la "funciones visuales" pasibles de ser evaluadas (según las características de cada caso en particular), por ejemplo: agudeza visual; campo visual; motilidad ocular extrínseca; motilidad ocular intrínseca; motilidad y posición palpebral; estado funcional del sistema lagrimal; sensibilidad al contraste; recuperación al encandilamiento; visión cromática; estereopsis, adaptación a la oscuridad.

Aunque escapa al motivo central de la presente comunicación, es importante recordar que el deterioro de la agudeza visual de un ojo por debajo de 1/10 genera una incapacidad del 42 % en el contexto laboral y del 38 % a los fines previsionales (4) (5). La pérdida del globo ocular (enucleación) genera una incapacidad del 45 % en el plano laboral y 41 % en el previsional, pero, si existe imposibilidad de usar una prótesis cosmética los valores son 50 % y 45 % respectiva-

mente. Todos los valores anteriores corresponden a hipotéticos pacientes con una agudeza visual en el ojo útil de 10/10.

Un párrafo aparte merece el caso del paciente monocular: si esta condición se adquirió antes de los 45 años, luego de transcurrido un año del evento, se lo considera un "monocular reeducado" y su incapacidad es valorada con una tabla específica (en el contexto previsional). Si el paciente monocular reeducado tiene una agudeza visual entre 7/10 y 10/10 en el ojo útil, su incapacidad será del 10 % (12% en los enucleados o ptisis bulbi). El criterio en el que sustenta la normativa vigente esta valoración diferencial fijando una edad límite de 45 años es el de considerar que el paciente que adquiere su condición de monocular antes de esta edad, ha podido readaptarse sensorialmente a la pérdida de la función de un ojo.

En el ámbito previsional, la mejor agudeza visual con la que se alcanza el umbral del 66 % de incapacidad sería un caso hipotético con 2/10 de agudeza visual corregida en un ojo y 1/10 en el ojo congénere. La valoración de incapacidad generada por alteraciones del campo visual se basa en los grados de campo perdidos en un área de 320 grados (excepto en casos especiales como profesiones de máxima exigencia visual ó en monoculares con defecto campimétrico en el ojo útil, en los cuales el examen se extiende a 500 grados). A modo de ejemplo, la pérdida de ambas mitades derechas (ó izquierdas) del campo visual (hemianopsia homónima) genera una incapacidad del 40 %; la pérdida de ambas mitades superiores 30 % y ambas mitades inferiores 60% (por su mayor jerarquía funcional).

En la serie de pericias analizadas, se destaca un porcentaje significativamente mayor de hombres (79 % vs. 21 %). Esta diferencia se acentúa en los casos laborales (96 % vs. 4 %), situación acorde con lo reflejado por diferentes trabajos. En EEUU según el USEIR (The United States Eye Injury Registry), el 80% de quienes sufren traumatismos oculares son hombres y el ámbito más frecuente es el laboral (entre el 22 y el 50 %) (2) (7). Una estadística del Departamento de Accidentes de la Glasgow Eye Infirmary indica que el 70 % de las lesiones oculares registradas en un año, se habían producido en el ambiente de trabajo.

La edad media de la serie fue 51 años, con un rango 8/93. Dicha media es superada en los casos previsionales (56 años), siendo nítidamente inferior la media de los casos penales (41 años) e intermedia los laborales (47 años).

En cuanto al lugar de residencia de los pacientes de la serie, el 44 % residen en la provincia de Bs. As. (con predominio del conurbano), el 38 % en la Ciudad Autónoma de Bs. As. y el 18 % en el interior del país.

Predominan claramente las evaluaciones oftalmológicas solicitadas en el contexto previsional (63 % de los casos), seguidas por los casos penales (17 %), laborales (9%), representando el examen de detenidos el 6 % de la serie. Los cinco antecedentes oftalmológicos más frecuentes fueron: 1) el glaucoma; 2) la cirugía de catarata; 3) el estrabismo; 4) la retinopatía diabética y 5) la maculopatía.

Los antecedentes generales predominantes fueron la hipertensión arterial (47 %) y la Diabetes tipo II (14,5 %).

El 34 % de los pacientes de la se-

rie tenían algún grado de incapacidad originada por el sistema visual, siendo 25 % el valor medio de incapacidad de los mismos.

En el análisis discriminativo según la naturaleza del expediente, el 46 % de los “pacientes previsionales” tenían algún grado de incapacidad, pero en sólo el 1,75% la incapacidad generada exclusivamente por el sistema visual superaba el umbral del 66 %. En los casos laborales, el 28 % tenía algún grado de incapacidad de origen visual siendo el rango valorado entre el 5 % y el 100 %.

Las cinco patologías oftalmológicas que más frecuentemente generaron incapacidad en los pacientes de la serie fueron: 1) la retinopatía diabética; 2) la maculopatía; 3) el glaucoma; 4) la catarata y 5) la condición de monocular secundaria a traumas y a endoftalmitis. La patología no oftalmológica que generó más incapacidades visuales fue la patología vascular del S.N.C.

En los casos penales los elementos agresores del aparato visual más frecuentes fueron: el golpe de puño; 2) el parabrisas y 3) el arma usada como elemento contundente.

En los casos laborales, el hecho ó elemento denunciado con mayor frecuencia como generador de lesiones oftalmológicas fueron: el T.E.C. de diversa índole, el parabrisa y el trabajo con amoladora.

Las tres lesiones más frecuentes en los casos penales fueron: 1) las lesiones palpebrales; 2) la catarata traumática y 3) los forámenes retinales.

En el plano laboral: 1) los leucomas; 2) las fracturas de órbita y 3) lesiones por trauma contuso en segmento anterior y posterior. Una

circunstancia para resaltar es el T.E.C.: es el evento al que se le adjudica con mayor frecuencia alteraciones visuales subjetivas que no se corresponden con los hallazgos de la evaluación.

Aproximadamente el 55 % de los casos penales y laborales no tenían lesiones oftalmológicas.

De los 22 casos penales en los que se detectó alguna lesión oftalmológica, en 5 de ellos dichas lesiones no eran vinculables al hecho denunciado. El detalle de estos cinco casos es el siguiente: 1) pterigion (rociado con spray); ambliopía por astigmatismo mixto (T.E.C.); 3) esotropía precozmente adquirida con desviación vertical disociada (atropello en la vía pública); 4) maculopatía cicatrizal (trauma occipital con arma) y 5) ambliopía por estrabismo (T.E.C. elemento contundente). De los 17 casos penales restantes con lesiones oftalmológicas en 7 de ellos dichas lesiones tenían características del tipo leves (41%) y 10 graves (59 %) (8).

La función visual generadora del mayor número de incapacidades fue el campo visual. El deterioro de la agudeza visual y del campo visual (ya sea en forma aislada ó combinada), generaron el 96 % de los casos de incapacidad.

En el 8 % de los casos fue necesario solicitar estudios complementarios para definir las conclusiones. Discriminando este tópico según la naturaleza del expediente, la cifra es claramente superior en los casos laborales (20 %), en los que el Potencial Evocado Visual por Pattern (damero) es solicitado en ciertos casos ante la falta de correspondencia entre la agudeza visual subjetiva y los hallazgos semiológicos (estos casos tenían en común como evento denunciado un T.E.C.).

**BIBLIOGRAFÍA**

- 1) Lassizuk, Raúl A. Oftalmología Médico Legal, Laboral y Provisional. Introducción. Editorial Quórum; Bs. As., 2003: Pág. 1 – 7.
  - 2) Kuhn, Feren; Mester, Viktoria y col. Eye Injury Epidemiology and Prevention of Ophthalmic Injury; en Ocular Trauma (Kuhn; Feren) Edit. Thienne, New York, 2002, Capítulo 4; pág. 14-21.
  - 3) Borrone, Roberto N. Valoración de la Incapacidad Visual. Análisis y Propuesta de una nueva Metodología. Cuadernos de Medicina Forense. C.M.F. (P.J.N.). Corte Suprema de Justicia.; 2003; año 2 n 2; pág. 17-32.
  - 4) Sená, José A. Evaluación de las Incapacidades en los accidentes oculares del trabajo; en Oftalmología Médicolegal. Editorial EUDEBA, Bs. As. 1981; Capítulo III, pág. 93-128.
  - 5) BAREMO NACIONAL. Decreto 478 / 98. Sistema Integrado de Jubilaciones y Pensiones. Normas para la evaluación, calificación y Cuantificación del grado de Invalidez. Ediciones del País, Bs. As., 2001; Capítulo Ojos; pág. 90-100.
  - 6) North, Rachel. Incidencia de las lesiones Oculares y su prevención en: Trabajo y Ojo. Masson, S.A., Barcelona, 1996, pág. 45.
  - 7) Won Tien Yin / Tiersch James M. Epidemiology of Ocular Trauma, en Duanes's Clinical Ophthalmology. Volumen 5. Editor William S. Tasman, M.D. Lippincott Williams & Wilkins; Philadelphia USA, 2002; Capítulo 56: 1-13.
  - 8) Famá, Francisco J. Lesionología Médico-Legal. En Medicina Legal (Patitó, José A.) Ediciones Centro Norte, Bs. As.; 2000; Libro XI, Capítulo 1; pág. 220-224.
-

## EL LABORATORIO DE TOXICOLOGÍA Y QUÍMICA LEGAL

---

**L**a multiplicidad de requerimientos periciales que recibimos a diario quienes nos dedicamos a la Toxicología y Química Legal, resulta casi imposible de enumerar no sólo por la cantidad sino y fundamentalmente por la diversidad de los mismos. Ello hace que este tipo de Laboratorio deba tener una estructura compleja tanto en lo administrativo como en lo científico pericial.

Nada puede ser subestimado, el ilícito comienza en “EL LUGAR DEL HECHO”, y desde ese momento la tarea de los expertos resulta fundamental. Una mala inspección ocular, una mala recolección de muestras, la contaminación del “cuerpo del delito” tanto en el momento de recogerlo como en el traslado, el ingreso a la “escena del crimen” sin los resguardos legales correspondientes, transforman inmediatamente en inútiles todas las tareas y estudios de laboratorio que podamos efectuar posteriormente. Se invalida la prueba, no hay cuerpo del delito, el culpable puede quedar impune.

La tarea del Laboratorio de Toxicología y Química Legal es sistemática y ordenada, desde el ingreso administrativo del requerimiento hasta la firma final del informe, cada paso es realizado con estricto rigor profesional; la descripción del material sub-examen, su cotejo con lo descripto en el acta de

secuestro, en el oficio judicial o en el pedido de la sala de autopsias; la extracción del analito, su identificación mediante diferentes técnicas, su cuantificación; la elaboración del informe en el que todos los resultados consignados sean coherentes y lleven a una única conclusión.

El equipamiento con que cuenta es costoso y su evolución debe ser permanente, la técnica nos impone a diario nuevos sistemas analíticos y nuevos desafíos.

El Laboratorio de Toxicología y Química Legal brinda un servicio pericial muy amplio y heterogéneo a los magistrados judiciales y a los médicos forenses, realizando un gran número de estudios químicos y físicos de la más diversa naturaleza. Esta variedad de investigaciones está dada no sólo por el gran universo de sustancias químicas que tienen importancia médico-legal, sino también por los diferentes tipos de muestras a analizar que van desde rastros o restos que pueden encontrarse en el lugar del hecho, siguiendo por las clásicas muestras de sangre, orina y vísceras, hasta líquidos de vertido de plantas industriales, etc.

Por tal motivo y con el fin de describir de una manera clara y sencilla las actividades que se desarrollan, teniendo en cuenta los requerimientos que efectúan los magis-

*Oscar Alberto Locani  
José Luis Lorenzo*

trados y médicos forenses, las agrupamos de la siguiente manera:

- 1) El estudio toxicológico en sujetos vivos
- 2) El estudio toxicológico en las cosas
- 3) El estudio toxicológico post-mortem

### 1) EL ESTUDIO TOXICOLÓGICO EN SUJETOS VIVOS

Dentro de este capítulo incluiremos los siguientes casos:

**a. Consumo de sustancias.** Todos los casos en los que el médico forense, por su examen clínico o por expresa indicación del magistrado debe investigar el consumo de alcohol, drogas psicoactivas o estupefacientes y solicita los estudios de estas sustancias en sangre y orina del individuo, de manera de poder establecer un diagnóstico definitivo. También es necesario estudiar en determinados casos si los involucrados en trámites judiciales presentan dependencia psíquica o física a las drogas.

**b. Seguimiento de tratamientos** debido a la dependencia a las drogas que sufre el imputado o condenado y si el juez ordenó la aplicación de una medida de seguridad curativa que comprende la desintoxicación y rehabilitación del adicto como lo prevé la ley 23.737. El médico forense efectúa evaluaciones frecuentes del proceso de rehabilitación que comprenden los estudios clínicos y generalmente la investigación de los estupefacientes sospechados en la orina del individuo, de manera de descartar un posible consumo, que por ejemplo en el caso de la cocaína permitiría su detección en orina dentro de aproximadamente 12 a 72 hs.

después de la última aplicación, dependiendo esto, tanto de la cantidad de droga usada como de las características propias del individuo. Puede utilizarse también pelo, teniendo en estos casos para su detección una ventana de tiempo más extensa desde el último contacto con la droga, aunque limitada por la longitud del cabello.

En otros casos, en donde por dictamen médico resulta necesaria la administración de la medicación prescrita, en general psicofármacos, de manera de mantener al paciente sedado o para evitar episodios de crisis, resulta importante saber si efectivamente la ingiere y entonces el laboratorio realiza el estudio de los fármacos en la orina, a fin de confirmar efectivamente el cumplimiento del tratamiento médico.

**c. Intoxicaciones Laborales,** en donde los trabajadores se encuentran en contacto con sustancias potencialmente tóxicas, interesa al médico forense estudiar la cantidad presente en sangre y orina para completar la información y establecer el diagnóstico. Como ejemplos podemos citar intoxicaciones con plomo en fábricas de baterías o con cromo en curtiembres y galvanoplastías.

**d. Intoxicaciones por contaminación ambiental** de las personas que se encuentran en la vecindad o en las cercanías de las empresas fabriles, que pueden estar afectadas por posibles emanaciones o vertidos de sustancias peligrosas utilizadas en los procesos industriales. Requiriéndose el examen médico correspondiente, que implicará al laboratorio en caso de ser necesario el estudio en sangre y orina de las sustancias tóxicas sospechadas.

**e. Doping.** En los casos positivos de participantes en competencias deportivas donde el Juez solicita que la contramuestra, sea analizada por los Peritos Químicos Oficiales, especialmente en los casos donde la sustancia utilizada haya sido un estupefaciente en los términos de la Ley 23.737.

**f. Intoxicaciones accidentales** que suceden generalmente en el hogar, muchas veces con niños, sobre todo cuando se colocan sustancias tóxicas, como venenos, dentro de recipientes de bebidas, o al dejarlas al alcance de estos. También con adultos que no guardan las debidas precauciones en el uso de estos elementos. De modo que suele requerirse la intervención del laboratorio para identificar de que sustancia se trata.

## 2) EL ESTUDIO TOXICOLÓGICO EN LAS COSAS

**a. Drogas de abuso.** Ley de Estupefacientes 23.737. En las causas que se tramitan por posibles delitos comprendidos en la citada norma, el Juez ordena efectuar un estudio analítico a fin de establecer si los elementos secuestrados, contienen sustancias estupefacientes. Las muestras que se analizan comprenden desde simples cigarrillos llamados vulgarmente “porros”, sobrecitos con cocaína conocidos como “ravioles” hasta grandes cantidades de droga prensada denominada “ladrillos”. Las drogas de abuso más usadas en este momento en nuestro medio son principalmente la Marihuana y la Cocaína; y en muchísimo menor medida MDMA (Éxtasis) y otros derivados anfetamínicos, LSD y esporádicamente suele haber también casos con heroína. Interesa en estos casos no sólo la identi-

cación precisa del estupefaciente, sino también establecer el grado de pureza y el número de dosis que pueden obtenerse del mismo, así como también la presencia de sustancias de corte, como la lactosa, glucosa, carbonatos, etc. que usualmente se agregan con el fin de estirar la droga.

**b. Medicamentos (abuso – fabricación).** Tramitan también numerosas causas, por el mal uso o abuso de ciertos medicamentos, como son el caso de algunos antiparkinsonianos, como el trihexifenidilo, compuestos benzodiazepínicos hipnóticos, como el Flunitrazepam y medicación atitusígena como la dehidrocodeinona. En estos casos se recurre al laboratorio para identificar el principio activo y su inclusión o no en la ley de estupefacientes.

Ocurren también casos de defectuosa elaboración, conservación o estado de los medicamentos tanto en su forma de preparados magistrales como de especialidades medicinales, donde resulta necesario el análisis químico a efectos de determinar su composición cuantitativa de sus principios activos de manera de evaluar, su actividad farmacológica o incluso posible peligrosidad para la salud.

**c. Contaminación ambiental (agua, suelo, aire, materias primas).** Desde la sanción de la ley 24051 de residuos peligrosos, numerosas empresas se vieron involucradas en procesos penales por posibles contaminaciones al medio ambiente, mediante vertidos, volcados, emisiones, etc. de residuos peligrosos, siendo necesario en estos casos la identificación de dichos residuos y su cuantificación a los fines de evaluar si existió una afectación del medio ambiente en general. Se toman

muestras de las zonas afectadas que son analizadas en el laboratorio. Estas muestras comprenden generalmente agua, tierra, aire y otros elementos impregnados con estas sustancias. La mencionada norma comprende también los denominados residuos patológicos que se generan en los centros de Salud, como clínicas, hospitales, consultorios médicos, odontológicos, laboratorios de análisis clínicos, oficinas de farmacias, etc. cuya manipulación y disposición final debe efectuarse cumpliendo rigurosamente las previsiones indicadas en las normativas y cuyo incumplimiento, han generado gran cantidad de procesos penales a efectos de establecer las responsabilidades por las infracciones a la norma, cuya irregularidad más frecuente, es la de desecharlos conjuntamente con los demás residuos de tipo domiciliario. El Laboratorio efectúa en estos casos la clasificación y el análisis de los elementos encontrados a los fines de establecer su tipificación como residuos patológicos en los términos de la Ley de residuos peligrosos.

**d. Mercaderías, alimentos, solventes, etc. adulteración, falsificación de marcas y patentes.** Se requieren también los estudios de laboratorio en estos casos a fin de establecer mediante su análisis cualitativo, el estudio de sus envases, etc. las diferencias entre el producto cuestionado y su original de manera de comprobar si se trata de un producto adulterado o falsificado e incluso poder establecer su posible peligro para la salud, sobre todo en el caso de tratarse de medicamentos y/o alimentos.

**e. Rastros (manchas, jeringas, máculas, etc.).** En el lugar dónde ocurrieron los hechos, casi siempre quedan pequeñas o grandes eviden-

cias, que permitirán al final una reconstrucción parcial o total de los hechos. En casos de sobredosis es frecuente encontrar la jeringa utilizada, aún con restos de líquido en su interior con la droga o sustancia aplicada, la que posteriormente se buscará en el cadáver confirmando la sospecha. Cuando el tema puede tratarse de un suicidio se encuentran generalmente parte del producto utilizado en envases, recipientes, partes o comprimidos enteros, etc., así como restos del mismo en posibles manchas de vómito y materia fecal en ropas o esparcidos por el lugar, que se recogen para su estudio.

**f. Ropas.** Las mismas pueden aportar importante información que ayude a investigar el hecho, en ellas posiblemente encontraremos desde las clásicas manchas de sangre, espermatozoides y pelos del victimario, hasta restos de drogas, sobre todo en los bolsillos. En otras situaciones sobre todo en cuerpos quemados, resulta importante separar las ropas impregnadas, manchadas o aún chamuscadas, y guardarlas en un recipiente de cierre hermético, con el fin de estudiar el tipo de combustible utilizado.

**g. Documentos (tintas, borra tintas, etc.).** Resulta en estos casos importante analizar las tintas con que fueron confeccionados de manera de establecer, según el caso, si parte o todo el documento fue confeccionado con la misma tinta o pudo haber sufrido raspaduras o borraduras, que luego fueron sustituidas con otra. En la mayoría de los casos se trata de contratos y documentos de comercio como cheques y pagarés, pero se han analizado también con esos fines, historias clínicas y fichas médicas sospechadas de haber sido modificadas.

### 3) ESTUDIO TOXICOLÓGICO POST-MORTEM

#### a. En cadáveres

Un estudio toxicológico sistemático clásico está diseñado para la investigación en cantidades letales, de un gran número de sustancias tóxicas comunes y habituales, que van desde venenos inorgánicos como el arsénico y el cianuro, venenos orgánicos como los plaguicidas (clorados, fosforados, carbamatos, warfarínicos, etc.), sustancias estupefacientes (cocaína, anfetaminas, heroína, etc.), hasta sustancias volátiles, psicofármacos etc. No obstante existe en la actualidad un inmenso número de compuestos nocivos que aumenta día a día por el desarrollo tecnológico, por tal motivo hay que estar muy bien informados respecto de los antecedentes de cada caso en particular para evitar, en lo posible, que ante el uso de una nueva sustancia la misma no sea investigada por los métodos tradicionales y por otra parte porque al conocer el posible tóxico o al menos a un grupo de ellos facilita al bioquímico y al químico ahorrar tiempo y dinero, evitando realizar toda una batería de análisis sistemáticos que deberían efectuarse si no hubiese ninguna sospecha en particular. Lo conveniente es, de ser posible, empezar la investigación por el grupo de sustancias sospechadas y luego continuar con el resto de la marcha analítica sistemática, de modo de dejar cubiertas todas las posibilidades. Por todo ello resulta sumamente importante informarse detenidamente de todos los antecedentes del caso a investigar. Esta información en general puede encontrarse en los siguientes capítulos:

#### *Lugar del Hecho*

Este es uno de los puntos más im-

portantes en la investigación de cualquier hecho, allí siempre quedarán elementos sumamente importantes para la interpretación de lo sucedido y su esclarecimiento. Por tal motivo debe tenerse en cuenta el examen minucioso que se hizo del lugar y de todas las cosas y objetos presentes y ante la duda recogerlos y analizarlos. Esta es una situación única e irrepetible y por tal motivo se deben extremar todos los cuidados, agudizando todos nuestros sentidos y no descartar nada por insignificante que parezca. Así, por ejemplo, pueden ser muy importantes los olores que se percibieron en el lugar, dado que el óbito podría haberse producido por un escape de gas accidental o intencional y entonces ante esa sospecha investigaríamos sus componentes (principalmente metano) en la sangre y tejido pulmonar de la víctima. Otros posibles elementos a encontrar son restos de secreciones, vómitos, materia fecal, jeringas, polvos, recipientes conteniendo líquidos y/o sólidos, medicamentos, productos cosméticos, diluyentes o solventes, ropas, artefactos del hogar con mal funcionamiento, etc.

#### *Hábitos y costumbres*

De los hábitos y costumbres que solía tener el occiso pueden surgir datos importantes a fin de orientar los estudios. Podría haber tenido, por ejemplo, antecedentes de consumo de alcohol o drogas. De los pasatiempos que solía tener suelen obtenerse, también, datos importantes, como lo es el caso de la persona que cuidaba su jardín, que parece algo inofensivo, pero dejó de serlo desde el momento en que fumigó sus árboles frutales por aspersión con un plaguicida fosforado, sin tener en cuenta ningún tipo de precauciones en un día de verano, vestido solamen-

te con un traje de baño y no habiendo realizado ninguna higiene posterior de su cuerpo. Tatuajes de jeringas o de hojas de marihuana pueden ser sospechosos del uso de drogas. También pueden percibirse olores en sus ropas como en el caso de los chicos que inhalan pegamentos, etc.

#### *Ocupación*

Las intoxicaciones laborales son otra causa a tener en cuenta cuando se desarrollan los estudios analíticos. Existen además de los conocidos casos de saturnismo causados por la inhalación de vapores de plomo en las fábricas de baterías eléctricas, durante el proceso de fundición, otros como las intoxicaciones por cromo en las curtiembres o en la industria del electro plateado, por amoníaco en cámaras de refrigeración, por solventes orgánicos en pintores, tintoreros, operarios que trabajan con pegamentos, y así una gran cantidad de sustancias químicas utilizadas en los procesos industriales y que pueden resultar tóxicas para los trabajadores, sobretodo, cuando no se toman las medidas de seguridad adecuadas.

#### *Condición Social*

La condición social, también puede orientar la investigación en ciertos casos. Como ejemplo se observa con frecuencia en cadáveres de individuos indigentes o vagabundos encontrados en la vía pública, altas cantidades de etanol.

#### *Edad*

La edad, también debe ser tenida en cuenta para estudiar el caso, porque de acuerdo a ella serán distintas las actividades y forma de vida que desarrolla la persona y sus hábitos y costumbres. En general no se observan problemas con drogas de abuso del tipo de la

cocaína o marihuana en personas mayores de sesenta años y sí se las detecta en mayor medida en individuos jóvenes.

#### *Informes Policiales*

Aquí en general encontraremos la información que hemos detallado en los puntos anteriores y datos de cómo se sucedieron los hechos y a veces el estado que presentaban las personas que intervinieron. Por ejemplo, se ha comprobado en varios casos que personas que se encontraban en un estado de excitación y agresividad importante, la presencia de cocaína.

#### *Historia Clínica*

Los datos que encontramos en ella son importantísimos para que el bioquímico pueda orientar su búsqueda. Así, teniendo en cuenta los signos y síntomas del occiso, lesiones que presentaba, medicación que le fue suministrada, etc., se puede sospechar de determinado grupo de sustancias y descartar otras.

#### *Protocolo de Autopsia*

En ciertos casos se encuentran descriptas lesiones, coloraciones, olores, etc. que también ayudan al analista a orientar la búsqueda del tóxico. Así las típicas lesiones de la mucosa digestiva por cáusticos, tanto ácidos como alcalinos. Los ácidos fuertes como el muriático (clorhídrico) produce lesiones de color negruzco, y los álcalis fuertes como la soda cáustica, producen lesiones de color blanquecino.

La coloración de las mucosas y los tejidos de color rojo carminado, indica una fuerte sospecha de intoxicación por monóxido de carbono.

Olor a solventes puede estar indicando, una intoxicación por inhalantes.

Otro elemento a considerar de manera muy especial es el contenido estomacal, dado que en los casos de una intoxicación por vía digestiva reciente, encontraremos la sustancia ingerida en grandes cantidades y podremos observar directamente sus cualidades (color, olor, etc.). Las situaciones que pueden presentarse van desde comprimidos enteros o disgregados hasta líquidos o sólidos pastosos, que en el caso de ingestión de plaguicidas presentan un fuerte olor característico.

#### *Eventos Finales*

Los últimos instantes del occiso también pueden brindar información muy importante al analista. Es importante saber si el mismo se encontraba excitado, lo que haría pensar en una ingesta de estimulantes del tipo de la cocaína o anfetaminas o deprimido entonces pensaríamos en sustancias como el alcohol, barbitúricos, compuestos benzodiazepínicos, etc. Si la persona alucinaba entonces buscaríamos Tetrahydrocannabinol, principio activo de la Marihuana o LSD.

#### **b) En animales**

*Examen toxicológico (envenenamientos).* No sólo se efectúan estudios toxicológicos en cuerpos humanos sino que cada día se ve con mayor frecuencia casos de envenenamientos intencionales de animales domésticos, originados generalmente por problemas vecinales, violatorios de la Ley 14.346 de protección a los animales.

*Contaminación ambiental.* En casos de contaminación ambiental, puede suceder que por el tipo de emisión o vertido al ambiente, se vean afectados animales que se encuen-

tren en la zona tanto por inhalar los vapores o beber aguas contaminadas. Estos animales que van desde pájaros, animales domésticos, hasta los peces, cuando el tóxico alcanza los ríos, lagunas o incluso el mar, deben ser estudiados a fin de identificar la sustancia que provocó su muerte. De esta manera podremos llegar a establecer el origen de la industria que esta provocando el daño ambiental, teniendo en cuenta las materias primas, productos que elabora y desechos peligrosos que se forman como consecuencia de los procesos de producción.

### **MATERIAL DE ESTUDIO EN EL EXAMEN TOXICOLOGICO**

#### **¿Qué Muestras seleccionar?**

Estas dependerán si se trata de un sujeto vivo o de un cadáver y del tipo de intoxicación.

**a) En sujetos vivos:** preferentemente sangre, orina, contenido estomacal, también pelo y uñas.

- **sangre** (10 ml con heparina),
- **orina** (toda la disponible)
- **contenido estomacal**
- **pelo** (un mechón del grosor de un lápiz)
- **uñas** (si es posible)

**b) En cadáveres:** Sangre de arteria femoral y de cavidades cardíacas, orina, contenido estomacal, tejidos (hígado, riñón, cerebro, pulmón, bazo y tejido graso), también humor vítreo, zonas de punturas, pelo, uñas, bilis, músculo esquelético.

- **Sangre de cavidades cardíacas** (25 a 50 ml)
- **Orina** (toda la disponible)
- **Contenido estomacal** (todo lo disponible)
- **Tejidos** (hígado, riñón, cerebro, 100 g de cada uno)
- **Pulmón** 100 g para tóxicos volátiles (Ej. gas de red domiciliaria)

- **Humor vítreo** (el disponible)
- **Zonas de punturas**
- **Pelo** (un mechón del grosor de un lápiz)
- **Uñas** (lo disponible)
- **Sangre de arteria femoral** (10 ml)

**c) Otras Muestras:** Manchas en el cuerpo, ropas y en lugar del hecho. Alimentos, vajilla, recipientes, jeringas. En casos de cadáveres en estado de putrefacción, también líquido conocido como putrúlagos, larvas, restos del suelo.

### ¿Cómo acondicionarlas?

Los recipientes recomendados para guardar las muestras cadavéricas, son de vidrio tipo Pirex, nuevos o rigurosamente limpios, con cierre hermético esmerilado o de teflón.

De no contarse con ellos, recipientes plásticos estériles y descartables, del tipo de los usados para recolección de muestras de orina, que se pueden adquirir en cualquier farmacia han sido utilizados sin problemas.

Cada muestra debe ser colocada en frascos por separado.

Cada recipiente debe ser perfectamente cerrado, identificado, rotulado con su contenido y precintado de manera de asegurar su inviolabilidad.

¡No agregar Formol ni ningún otro conservante!

### ¿Cómo conservarlas?

La conservación debe realizarse a 4 °C, si se analizarán dentro de las 24 a 48 hs. Si no, deben ser congeladas a menos 20 °C. En este último caso, si se trata de un fras-

co de vidrio no llenarlo completamente, y dejar suficiente espacio para permitir la dilatación del líquido al congelarse, de manera de preservar la integridad del envase; en los recipientes plásticos esta consideración no debe ser tenida en cuenta.

### ¿Cómo prepararlas para trasladarlas?

Colocar cada uno de los recipientes en una bolsa plástica resistente y cerrarla de ser posible por termo sellado, de modo que cualquier derrame quede retenido en ella.

Colocar los recipientes así acondicionados en envases tipo telgopor, con elementos refrigerantes de manera de conservar la cadena de frío. De disponerse emplear hielo seco.

Remitirlas por el medio más rápido, de elección vía aérea.

### Estudio Analítico Básico

Un estudio toxicológico básico comprenderá en general los siguientes compuestos orgánicos e inorgánicos:

#### Investigación de gases

En este grupo de tóxicos tenemos: el monóxido de carbono, el ácido cianhídrico, hidrocarburos como el metano, principal componente del gas de red domiciliaria, y butano, isobutano y propano componentes del gas envasado. Derivados fluorocarbonados (Freones).

#### Investigación de sustancias volátiles

En este grupo, las de rutina son el etanol y metanol. También los solventes utilizados en la formulación

de pegamentos o pinturas, tales como tolueno, xilenos, acetato de etilo, acetona, cloroformo, tricloroetileno, etc. usados como inhalantes. En casos de anestesia, fluorano y halotano.

### **Investigación de venenos inorgánicos**

El ensayo más común es el de Reinsch, que permite detectar arsénico, mercurio, bismuto y antimonio. Según el caso se investigan también plomo, talio, cromo, etc.

### **Investigación de sustancias de características ácidas**

En este grupo se buscan, salicilatos, barbitúricos, difenilhidantoína, meprobamato, carbamatos y warfarínicos

### **Investigación de sustancias de características básicas**

Este agrupamiento es el que mayor cantidad de sustancias comprende; se incluyen en él la mayoría de las drogas de abuso denominadas legalmente con el término estupefacientes, como la cocaína, los derivados anfetamínicos, opiáceos (morfina, codeína) y de síntesis como la heroína, fentanilo, metadona, dextropropoxifeno, etc.)

Abarca también a fármacos como las benzodiacepinas, los antidepresivos tricíclicos (imipramina, amitriptilina, etc.), las fenotiazinas, los antidepresivos IMAO (tranilcipromina, etc.), otros estimulantes del tipo no anfetamínico, (fenilpropanolamina, efedrina, pemolina, etc.) , xantinas (cafeína, teobromina y teofilina), antihistamínicos (clorfeniramina), betabloqueantes (propano-

lol, etc.), anestésicos locales (lido-caína, benzocaína, etc.), haloperidol, atropínicos, nicotina, estroquina, etc.

### **Investigación de pesticidas**

Compuestos organofosforados y organoclorados, carbamatos, warfarínicos, piretroides y herbicidas. Resulta importante destacar, que la marcha analítica sistemática para un estudio toxicológico está diseñada para detectar, las sustancias mencionadas en cantidades tóxicas y/o letales y no a niveles farmacológicos, aunque para algunos psicofármacos como los barbitúricos, fenitoína, carbamazepina, entre otros, se detecten también en niveles terapéuticos.

Como hemos mencionado, búsqueda de tóxicos en material visceral o fluidos biológicos, análisis de muestras de secuestros en busca de estupefacientes, medicamentos, alimentos, residuos peligrosos industriales, basurales, residuos patológicos, etc. constituyen el universo de interrogantes periciales que debemos responder. El Laboratorio Forense, es auxiliar calificado de la justicia. El Magistrado no sabe, ni tiene porque saber, de ciencias que le son ajenas, para ese menester están los peritos, profesionales especializados que ilustrarán al Magistrado con sus conocimientos.

Una labor apasionante, a veces cinematográfica y gratificante, muchas otras dura y riesgosa, siempre estresante y de suma responsabilidad, esto, nada más y nada menos que esto, es un LABORATORIO DE TOXICOLOGÍA FORENSE, colaborador del Juez en la búsqueda de la VERDAD REAL.