

# Universidad Nacional Autónoma de México

Escuela Nacional de Estudios Profesionales

"ACATLAN"



## LA OBSTETRICIA Y SU ANALISIS PRAGMATICO FORENSE



TESIS

Que para obtener el Título de  
LICENCIADO EN DERECHO

Presenta:

*Nicolás Cuevas Tapia*

M-0030700

MCMLXXXIII



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

*A mis padres:*

*Pr. Nicolás Cuevas Carreón y Dra.  
Irma Tapia de Cuevas. Quienes con  
su amor de padres y consejos me  
encauzaron por el camino útil, firme y  
honesto de la vida, y con sus sacrificios  
y desvelos me legan algo tan valioso  
como lo es mi profesión.*

*Gracias*

*Con todo cariño a mis queridos  
hermanos:*

*Ma. Antonieta  
Ismael  
Claudio  
Manuel*

*A mi esposa:*

*Araceli, compañera ejemplar quien  
con su lealtad y amor ha contribuido a  
sortear las dificultades del largo  
camino.*

*A la memoria de mi hijo:*

*Flavio Augusto, una ilusión  
maloograda pero que ha dejado en mi  
dolorido corazón, un recuerdo de amor  
imperecedero.*

*Al Dr. Fernando Aldape  
Barrera:*

*Mi maestro, con singular admiración,  
respeto y gratitud por el valioso tiempo  
que entregó a la supervisión y dirección  
de este trabajo.*

*Al Dr. Gonzalo Caballero  
Arroyo*

*En agradecimiento a su amable y  
valiosa cooperación*

*Al Dr. Fernando Aldape.  
Barveva:*

*Maestro y amigo,  
de fina sensibilidad  
jurídica*

*Al Lic. Guillermo Butchart  
Fernández:*

*Con agradecimiento, por la ayuda  
prestada para que lograrse la  
terminación de este trabajo.*

*A mis sobrinos:*

*Berenice y Cristhian Israel. Por quienes hago votos para que en un futuro cercano, se despierte en ellos el afán del saber.*

*A mis amigos:*

*Lic. Sergio Arturo Mata Cano*

*Lic. Javier Mociño Barrón*

*Lic. Pedro Salazar González*

*quienes me han concedido el honor de brindarme ese don tan valioso que es la amistad.*

*A todos a quienes por razones obvias omití, mi mas sincero agradecimiento porque de una u otra manera han participado en mi formación.*

## INDICE

<b>INTRODUCCION .....</b>	<b>17</b>
<b>1.- Generalidades de Obstetricia Forense .....</b>	<b>21</b>
1.1. <i>Concepto .....</i>	<i>21</i>
1.2. <i>Fecundación .....</i>	<i>22</i>
1.3. <i>Embarazo .....</i>	<i>25</i>
1.4. <i>Errores de Diagnóstico .....</i>	<i>33</i>
1.5. <i>Epoca de fecundación y duración del embarazo .....</i>	<i>33</i>
1.6. <i>Nacimiento .....</i>	<i>37</i>
1.7. <i>Paternidad y Filiación .....</i>	<i>40</i>
<b>2.- Clasificación General del Aborto .....</b>	<b>49</b>
2.1. <i>Definición del Aborto .....</i>	<i>50</i>
2.2. <i>Técnicas y Procedimientos abortivos .....</i>	<i>55</i>
2.3. <i>Complicaciones del Aborto Criminal .....</i>	<i>70</i>
2.4. <i>Diagnóstico del Aborto .....</i>	<i>78</i>

M-0030700

3.-	<i>Determinación intrauterina del feto</i> .....	89
3.1.	<i>Determinación de la edad extrauterina del recién nacido</i> ....	90
3.2.	<i>Cronotanodiagnóstico</i> .....	91
3.3.	<i>Cuestiones a determinar</i> .....	92
3.4.	<i>Si el producto es viable</i> .....	93
3.5.	<i>Causas de la muerte</i> .....	98
3.6.	<i>Muerte criminal del recién nacido</i> .....	99
3.7.	<i>Asfixia por estrangulación</i> .....	101
3.8.	<i>Muerte del recién nacido culposa o por negligencia</i> .....	103
4.-	<i>Situaciones Jurídicas en las que interviene la Obstetricia Forense</i>	107
5.-	<i>Formato del Certificado Médico Ginecológico</i> .....	111
6.-	<i>C o n c l u s i o n e s</i> .....	115
	<i>Bibliografía</i> .....	119

## INTRODUCCION

### OBJETIVO DE LA TESIS:

El presente trabajo intitulado "La Obstetricia y su Análisis Pragmático Forense", es una investigación a nivel de divulgación con capítulos, subcapítulos y acápite relativos a una estructura del programa oficial de Medicina Forense de la ENEP. Acatlán, división de Ciencias Jurídicas, tratando de usar la forma audiovisual como el documento que presento a la distinguida consideración del jurado examinador, en mi recepción profesional, así como la tesis tradicional y cuadros sinópticos, con la finalidad de allegar a los estudiantes de pregrado, de la disciplina jurídica, los elementos básicos, y que se entienda que el presente trabajo es una investigación a nivel divulgación, que no pretende plantear ninguna incógnita, ni hipótesis personal, por lo que, en general no aporta conceptos propios, es decir, es sólo una compilación de conceptos relativos al tema específico que abordamos en el presente trabajo de Obstetricia Forense.

Cabe mencionar que ante la precaria existencia de textos de la mencionada materia, la presente tesis está destinada a formar parte de un Manual de Introducción a la Medicina Forense, disciplina tan apasionante que cada día cobra mayor importancia en la praxis jurídica y médica.

Ahora bien es conveniente señalar que desde el inicio del presente trabajo nos dimos a la tarea de concretar los conceptos relativos a la Obstetricia Forense, de autores grandilocuentes e impercederos, cuya inagotable sabiduría ha hecho posible que en la actualidad haya nuevos y mayores temas que investigar, al haber dejado ellos plasmadas las bases primordiales.

Una vez hecha esta presentación y a manera de adentrarnos en el tema, motivo de este trabajo, procederemos a analizarlo sin pretender jamás haber agotado toda la bibliografía existente, y con la honestidad de ubicar todas las estructuras conceptuales que tengan íntima relación con nuestro tema principal y dejarlas asentadas, haciendo las citas bibliográficas correspondientes, ya que es precisamente el nivel que pretendemos, sin aspirar repito, a aportar nuevos conceptos, sino simplemente a que el trabajo encuadre dentro de la escala más modesta de la investigación, la divulgación; y con intención de que precisamente los que la consulten y se inicien en esta apasionada materia sean quienes la critiquen, la mejoren y perfeccionen para bien de las generaciones venideras.

1

*GENERALIDADES  
DE OBSTETRICIA  
FORENSE*

---

## 1. "GENERALIDADES DE OBSTETRICIA FORENSE"

### 1.1 Concepto

La obstetricia es la rama de la medicina que estudia el estado grávido puerperal.

El estado grávido puerperal comprende: el embarazo, el parto y el puerperio.

Cada una de estas etapas tiene sus límites, se considera para el primero 280 días a partir de la concepción; el parto acontece al final del embarazo y da lugar al nacimiento del nuevo ser. Cuando después del parto la madre se recupera anatómicay funcionalmente se dice que ha transcurrido el puerperio.

Por lo tanto, podemos decir que: la **Obstetricia Forense** estudia los problemas médico legales que se presentan cuando una mujer se encuentra en la gestación, parto o puerperio.

- a) Gestación es el período comprendido desde la concepción hasta la expulsión del producto.
- b) "Parto es el conjunto de fenómenos fisiológicos que conducen a la salida del claustro materno de un feto viable y sus anexos" (1).

(1) Acosta Tolosa Oscar Dr.- "Cuaderno de Medicina Forense", Servicio Médico Legista. Naucalpan, Edo. de Méx. 1973.

- c) Puerperio.- "El puerperio es el período de recuperación que comprende arbitrariamente las seis semanas subsiguientes al parto y, durante el cual se espera que el organismo materno regrese a su estado normal previo. Sin embargo, la menstruación por lo general no se recupera antes de la sexta u octava semana en las mujeres que no lactan, y en las que lo hacen, tarda de 6 a 12 meses.

Desde el parto hasta seis semanas después, se aprecian variaciones en la altura y en el tamaño del útero.

Ahora bien siguiendo al Dr. Ralph C. Benson, en su manual de Ginecología y Obstetricia, nos dice: "La historia clínica y la exploración física cuidadosas, realizadas al principio de la gestación, proporcionan la base para el diagnóstico y el tratamiento de alteraciones que pueden comprometer al embarazo. El conocimiento de los problemas generales de la salud de la paciente permiten al obstetra interpretar correctamente la sintomatología que sobrevenga al corregir de inmediato las complicaciones " (2).

## 1.2 Fecundación

El Dr. Ramón Fernández Pérez respecto a la fecundación nos dice:

"Es el fenómeno por virtud del cual se fusionan los gametos femenino y masculino (ocito y espermatozoos ). Esto ocurre en la región de la ampolla de la trompa de Falopio.

El líquido seminal eyaculado en la vagina durante la cópula posee millones de espermatozoides\* de movilidad activa. Desde la porción superior de la vagina algunos espermatozoos emigran por el útero hasta las trompas. Se ha comprobado experimentalmente que, cuando el cuello uterino es extirpado junto con las trompas, se sumerge en un fondo común de espermatozoos con movilidad activa, estos últimos pueden obtenerse del orificio abdominal de las trompas algo más de una hora después de comenzar el contacto. Esta observación indica que el ascenso por el cuello uterino, útero y trompa de Falopio, ocurre una hora después de la cópula, aproximadamente; y que los espermatozoos llegan al tercio externo de las trompas principalmente a causa de su movilidad.

Varían los cálculos de diversos autores acerca de la viabilidad del óvulo y del espermatozoo. Cabe estimar que el óvulo muere en un término de 24 horas de haber sido expulsado del ovario.

Estudios del líquido seminal obtenido de la vagina, comprueban que los espermatozoides mueren al término de horas después del coito, si permanecen en contacto con

---

(2) C. Benson Ralph "Manual de Ginecología y Obstetricia" Ed. El Manual Moderno, S.A.  
México Págs. 184 -74

\* Mínimo 60 millones, máximo 120 millones

los líquidos vaginales, pero también es indiscutible que viven mucho más en el útero y las trompas, sitio de donde se han obtenido incluso dos semanas después del coito. Sin embargo, en general es aceptado que para el coito produzca fecundación, debe ocurrir un término de uno o dos días de la fecha de la ovulación. Una vez ocurrido lo anterior, al producto de la fecundación se le denomina "huevo" y en él se va efectuando una multiplicación de las células que darán origen, además del producto a las estructuras afines a él (placenta, cordón umbilical, bolsa amniótica, etc.)" (3)

Ahora desde un punto de vista más técnico dentro de la medicina podemos decir que la fecundación se presenta de la siguiente manera:

"Las glándulas endometriales empiezan alrededor del 14o día de un ciclo menstrual ovulatorio típico a desarrollar el contorno que las asemeja a plumas, característico del endometrio de la gestación. Las células de estroma toman su forma poligonal de células deciduales. Esta preparación para la implantación del óvulo fertilizado, es propiciado por la progesterona (elaborada en el cuerpo luteo) y en menor grado por los estrógenos.

A continuación de la fecundación (fertilización), que se efectúa normalmente en el tercio distal de la trompa de falopio el huevo evoluciona a blastocito embrionario. Para llegar al útero el blastocito requiere de 3 a 4 días después. Durante el período previo a la implantación, el embrión depende de las células granulosas adheridas y posiblemente también los fluidos tubario y uterino contribuyen a su nutrición (fase histotrófica del embrión).

Siguiendo al autor en consulta cabe mencionar desde el punto de vista médico en qué consiste la implantación, el cordón umbilical, las membranas fetales, el líquido amniótico y la fisiología de la placenta.

#### A) IMPLANTACION (NIDACION)

La capa más externa del óvulo fertilizado o cigoto se designa corión. Esta sirve para la nutrición y la protección del embrión y está constituida por una capa interna mesodérmica y otra externa no confluyente el sincitio trofoblasto o plasmotrofoblasto.

Inicialmente el trofoblasto es un sincitio poco definido pero pronto se diferencia en dos tipos de tejidos: uno interno, la capa de langhans o citotrofoblasto, y otro externo confluyente el sincitio trofoblasto o plasmotrofoblasto.

El trofoblasto produce enzimas proteolíticas capaces de destruir rápidamente el endometrio, y aún el miométrio. Esto permite al embrión penetrar pronto la capa funcional del endometrio. La invasión más profunda (placenta accreta) es impredida por una membrana de

---

(3) Quiroz Cuarón Alfonso. "Medicina Forense" ed. Porrúa Méx. 1977, Págs. 598-599

fibrina hializada, que se forma atrás del trofoblasto invasor (estrias de Nitabuch) y detiene el avance

Normalmente el blastocito se implanta al 5o ó 6o día de su llegada a la cavidad uterina y lo hace comúnmente en la caduca que reviste la pared anterior o posterior del endometrio fundico. El sitio de nidación se cierra enseguida.

## B) CORDON UMBILICAL

El cordón umbilical es una estructura grisácea, blanda, fácilmente comprensible y retorcida, que conecta al feto con la placenta. Su longitud es de 50 cms.\* y un diámetro de 2 cms., está revestido de una capa delgada de epitelio escamoso estratificado, semejante a la piel del feto. El cordón posee una estructura de tejido conjuntivo fibrosolaxo y contiene un material mucoso, la gelatina de Warthon. Normalmente corren por el cordón dos arterias que traen del feto sangre desoxigenada y una vena que provee sangre oxigenada. El cordón tiene generalmente una inserción excéntrica en la placenta, la ausencia de una arteria umbilical se encuentra en 1 % de los productos únicos y en más de 3 % en los gemelos. Un cordón umbilical anormal, de dos vasos, se asocia, con otras anomalías en alrededor de 10 % de los recién nacidos.

## C) MEMBRANAS FETALES

El cordón y el amnios se originan en el borde placentario para ir a rodear al feto. Se desprenden fácilmente de la superficie fetal de la placenta y pueden ser separados entre sí con una disección cuidadosa.

El amnios es una membrana doble, translúcida; su capa externa está constituida por tejido conjuntivo mesodérmico; y la interna por ectodermo. El amnios puede ser considerado como una extensión de la piel fetal. Está formado principalmente por células escamosas poliestratificadas, dispuestas en varias capas, pero entre ellas se pueden distinguir grupos de células cuboides especialmente en las cercanías del cordón umbilical se observan zonas membranosas más gruesas.

## D) LIQUIDO AMNIOTICO

El feto a término se encuentra sumergido en 1 a 2 lts. de líquido acuoso claro, de densidad baja (alrededor de 1.008) y leve alcalinidad (PH alrededor de 7.2). El líquido amniótico protege al feto de traumatismos directos, le ayuda a mantener su temperatura, le permite libre movilidad y disminuye su posibilidad de adherirse a la membrana amniótica. Este fluido contiene descamaciones fetales, restos de vémix algunos leucocitos, pequeñas cantidades de

---

\* Aproximadamente.

albúmina uratos y otras sales orgánicas e inorgánicas. La concentración electrolítica es equivalente a la del plasma humano, excepto un bajo contenido de calcio (5.5 mg/100 ml.).

## E) FISILOGIA DE LA PLACENTA

La placenta tiene dos funciones: actúa como órgano de transferencia de productos metabólicos, y produce o metaboliza las hormonas y las enzimas necesarias para el mantenimiento del embarazo. Por lo tanto funciona como pulmón, aparato digestivo, riñón y como un complejo glandular sin conductos.

La placenta vive y "respira" como cualquier otro órgano. Extrae de la sangre materna la mayoría de sus elementos nutritivos si no todos, la medición del consumo de oxígeno revela la intensa actividad metabólica placentaria. El crecimiento de la placenta tiene un límite; alcanzado éste, declina su capacidad funcional y el consumo de oxígeno" (4).

### 1.3 Embarazo

El Dr. Alfonso Quiroz Cuarón lo define como "el período comprendido desde la fecundación hasta el parto". (5)

A su vez, el Dr. Ramón Fernández Pérez conceptúa al embarazo como "el período comprendido desde la fecundación hasta el nacimiento, que generalmente es por parto (fenómeno por virtud del cual los productos maduros de la fecundación, que son el feto viable y sus anexos, son expulsados del útero por vías naturales), aunque puede ser también por operación cesárea, que es un procedimiento quirúrgico para extraer también producto y placenta a través de una incisión en la pared abdominal y útero. El embarazo, que también se llama gestación o preñez, puede entenderse pues, como el estado en que se encuentra la mujer fecundada, durante el período de desarrollo del producto". (6).

Podemos observar que la segunda definición es más completa, ya que considera también los casos en los que el embarazo no termina por parto.

Dicho estado se caracteriza por signos que se han distinguido de probabilidad y certeza

Siguiendo en el estudio de este tema y referente a los signos más importantes de la existencia del embarazo el ilustre Dr. R. Von Hoffmann, nos dice que éstos son:

**1o. La Falta de la Menstruación.\*** Este síntoma caracteriza el principio de la

---

(4) C.Benson Ralph. "Manual de Ginecología" Op. Cit. Págs. 51 -60 y 61

(5) Quiroz Cuarón, "Medicina Forense" Op. Cit. Pág. 599

(6) Fernández Pérez Ramón "Elementos Básicos de Medicina Forense", 4a Ed. Méx. 1980

\* Conocida clínicamente como amenorrea. .

preñez de una manera tan constante, que se le atribuye gran valor diagnóstico, y con razón, siendo sabido que, cómo explicaremos luego, el principio de una preñez, o sea la concepción, se calcula desde la época de la última aparición de la menstruación. A pesar de esto, prescindiendo del hecho mencionado más arriba, que el embarazo puede sobrevenir también en mujeres que no habían menstruado aún, la no aparición del flujo menstrual por sí sola no constituye una prueba absoluta de que la mujer está embarazada, ya que se sabe también que por otras causas análogas puede dejar de presentarse durante algún tiempo, a veces bastante largo, y por otra parte no son una gran rareza los casos en que se ha observado la continuación del flujo mensual a pesar de la preñez.

Naturalmente, el médico forense ha de remitirse con respecto a la falta o existencia de la menstruación durante la época anterior al examen médico legal, a las declaraciones de la interesada y las de testigos, incumbiéndole a él tan sólo comprobar la interpretación de semejantes afirmaciones. Por lo demás la experiencia enseña que también la menstruación puede simularse. En la obra de Cäsper-Liman mencionáanse dos casos de esta clase, en uno de los cuales se había empleado sangre de ave, que fue descubierto por la investigación microscópica. Hemos tenido conocimiento en un caso de infanticidio, en el cual la madre de la acusada dijo que no había notado el estado de su hija, porque ésta había puesto cada vez entre la ropa sucia una camisa ensangrentada, y que solo después supo que esta camisa era de otra joven.\*

**2o. Las alteraciones que se observaron en el útero.-** Entre éstas es la distensión cada vez mayor del órgano y el consiguiente abultamiento sucesivo del abdomen, lo que suele llamar la atención de la interesada misma y de los que la rodean, y muchas veces por sí solo despierta la sospecha de los extraños, de que aquélla persona se halla encinta. Sabido es que el útero en gestación no se puede distinguir por la palpación antes del cuarto mes,\*\* percibiéndose entonces como bola lisa por encima de la sínfisis, y solamente después de este tiempo se hace cada vez más marcada la creciente distensión del vientre, hasta que en los últimos meses llega a ser tan evidente, que no es fácil ocultarla, al menos a personas observadoras; con todo, la experiencia enseña que el grado de dilatación que el abdomen alcanza durante el embarazo, varía según el tamaño del feto, y sobre todo, según la cantidad del líquido amniótico, y que puede ocultarse aún en los últimos meses, por una actitud adecuada del cuerpo y por vestidos adaptados al caso.

La existencia presente o pasada de una distensión del abdomen por sí sola no prueba la existencia de un embarazo, puesto que puede depender también de obesidad y de enfermedades de los órganos situados en la cavidad abdominal.

Datos importantes para el diagnóstico ofrece el estado del segmento uterino inferior y de la porción vaginal. El primero se pone notablemente elástico y comprensible ya en el segundo mes (signo de embarazo de Reine-Hegar), lo que puede comprobarse mejor mediante tacto rectal.

\* Es una de las cifras del Dr. R. Von Hoffmann en la cual ejemplifican una de las formas en que se puede disimular la falta de menstruación.

\*\* Aunque desde el primer mes se palpa por tacto vaginal, cuyas características son útero blando y aumentado de tamaño, cérvix blando y pulso de Ozeander positivo, el cual consiste en la congestión de arterias uterinas palpables.

La porción vaginal se alarga en el primer período del embarazo, de modo que al principio es más fácil de alcanzar de lo que era antes, y además, lo que es sobre todo importante, se pone fofa y blanda, alteración que empieza en el orificio externo y va progresando centrípetamente hasta que en el quinto mes interesa todo el cuello uterino. En la segunda mitad del embarazo la porción vaginal resulta cada vez más difícil de distinguir, porque aparentemente, se acorta a consecuencia del descenso del fondo anterior de la vagina y, finalmente, queda borrada en apariencia en su parte anterior. Simultáneas con este fenómeno se observan alteraciones en la forma y anchura del orificio uterino. En las primíparas este orificio que antes, aunque no siempre, representaba una hendidura transversal, empieza en el segundo mes a redondearse, continuando, sin embargo, cerrado hasta el noveno mes, cuando empieza a abrirse, de modo que a fines del décimo mes todo el cuello uterino suele ser permeable para el dedo, lo que en las multíparas sucede ya en el quinto mes.

A estos fenómenos se agrega en la segunda mitad de la preñez la percepción de los movimientos del feto y de sus partes por el tacto, y la de los sonidos cardiacos del mismo por el oído. La madre suele notar los movimientos fetales ya al final del quinto mes; pero el médico no los percibe antes del sexto. Las partes del feto se distinguen a través de los tegumentos abdominales tan sólo entre el sexto y séptimo mes, percibiéndose al final de éste, y mejor en el octavo, a través de la vagina, la cabeza fluctuando sobre el estrecho superior. Los sonidos cardiacos del feto pueden oírse ya al final del quinto mes. Estos tres últimos fenómenos son los característicos de la preñez, concediendo, sin embargo, los tocólogos más expertos que, tanto por parte del médico, como de la madre, pueden ocurrir equivocaciones garrafales en este concepto. \*

Importantes son además:

**3o. Las modificaciones de las mamas.**- Los pechos se entumescen muchas veces ya en los dos primeros meses, haciéndose sensibles a la presión. Este entumecimiento progresa sucesivamente; pero se hace notable tan sólo en la segunda mitad del embarazo. La secreción láctea suele presentarse en el sexto y séptimo mes, pudiéndose en esta época sacar la leche por la compresión de dichas glándulas<sup>\*\*1</sup>. La secreción tiene al principio un carácter acuoso, haciéndose luego cada vez más espesa, al mismo tiempo que más abundante. Las papilas, y más aún las areolas del pezón, empiezan ya en el segundo mes a ponerse más oscuras por el desarrollo de un pigmento, haciéndose este cambio de color muy notable en la segunda mitad y más aún hacia el final del embarazo. Como fenómeno muy característico de este estado, pero generalmente limitado a las morenas, señala Saxinger el desarrollo de la llamada areola secundaria (P. Dubois) que suele aparecer a mediados de la preñez, presentándose como círculo segundo, generalmente de color amarillo sucio o amarillo pardo alrededor de la areola,

---

\* Aunque con el sistema Doppler (ultrasonido) se escucha a los dos meses o nueve semanas.

\*\*En el cadáver se consigue esto mucho antes, a veces ya en el segundo o tercer mes como nos hemos convencido varias veces, y merece mencionarse que también en vírgenes muertas durante la menstruación se consigue a veces exprimir una gota lechosa de la mama.

mucho más oscura, conteniendo cierto número de manchas blancas, redondas, del tamaño de lentejas. También es un fenómeno muy constante la tumefacción de las glándulas foliculares de la areola, igualmente ya en el segundo mes. Faye (resultados estadísticos de la exploración de 3 000 embarazadas, Cristianía, 1856)\*, ha examinado en este concepto a 2 308 preñadas, encontrando el fenómeno en 95 por 100 de las mismas.

Importancia secundaria tiene la tumefacción y coloración, a modo de heces de vino, de la mucosa vaginal, el edema de los genitales externos y de las extremidades inferiores así como otros fenómenos de variable intensidad debidos a la presión del útero grávido sobre los vasos abdominales; tampoco tiene importancia más que secundaria para el diagnóstico del embarazo la llamada línea oscura, es decir, una estría de pigmento que desde la sínfisis alcanza hasta el ombligo y aún más allá.

De lo dicho se desprende, que son muy pocos los síntomas que por sí solos prueben la existencia del embarazo, y que, aún con respecto a estos, no se pueden excluir en absoluto las equivocaciones. En cambio la aparición simultánea de varios de los fenómenos, que según la experiencia se presentan durante el embarazo, puede asegurar el diagnóstico, siendo éste, naturalmente, tanto más cierto cuando más adelantada se halle la preñez. Dificilísimo es el diagnóstico en los primeros tres meses del embarazo,\*\* de modo que precisamente en este período debe recomendarse la mayor reserva y aconsejarse expresamente el dejar de incurrir en juicios temerarios. En semejantes casos, convendrá siempre repetir la exploración varias veces en diferentes intervalos, y aguardar la evolución ulterior de las cosas. Esto deberá hacerse con tanta más razón cuando excepcionalmente los casos son tan urgentes que requieran un dictamen inmediato o muy pronto del médico forense.

Acerca de la determinación más o menos exacta del período a que ha llegado el embarazo, Schroder en su conocido Manual de Obstetricia, señala los siguientes datos:

**Primer mes.-** El útero ya empieza a aumentar en volumen, la porción vaginal se reblandece un poco, la secreción de la vagina es más abundante. Las alteraciones son casi las mismas que durante la menstruación, sólo que el útero es más grande, y sobre todo en su espesor.

---

\* En el transcurso de la presente investigación, hemos utilizado algunas partes de bibliografía de autores muy respetables académicamente, pero no dejamos de reconocer que ésta no es la más moderna. Dejamos la bibliografía actual para otro rubro.

\*\* Cabe mencionar que actualmente es fácil detectar el embarazo con los siguientes medios:

- 1o. Sistema inmonológico
- 2o. Dosificación de gonadotropinas coriónicas (5,000 U. por litro) a los dos meses.
- 3o. Sistema Doppler a los dos meses con foco fetal positivo.
- 4o. Soplo placentario positivo
- 5o. Soplo umbilical positivo.

**Segundo mes.-** El aumento del útero puede comprobarse con facilidad por la exploración combinada (simultáneamente a través de las cubiertas abdominales, y desde la vagina y el recto); alcanza el tamaño de una naranja mediana, notándose el aumento sobre todo en el grosor; su consistencia es todavía bastante dura, el orificio externo continúa blando, afofado y empieza a redondearse; los pechos se hacen más prominentes, la areola del pezón y la línea blanca, empiezan a ser más oscuras.

**Tercer mes.-** El fondo del útero se toca muy claramente en el fondo anterior de la vagina, como cuerpo blando, casi pastoso, a la exploración combinada. Presenta las dimensiones de una cabeza de niño, y por la inclinación hacia adelante del fondo, la porción vaginal retrocede un poco, resultando así menos accesible.

**Cuarto mes.-** El fondo del útero, que tiene casi el tamaño de una cabeza de adulto, por regla general puede palparse ya simplemente por la exploración externa por encima de la sínfisis; a la exploración combinada se le percibe llenando toda la parte anterior de la pelvis y como descansando sobre la sínfisis; su consistencia es blanda y, especialmente en las múltiparas, desigual, siendo más dura en algunos puntos (por causa del cuerpo del feto). En la exploración simultánea interna y externa se puede provocar muchas veces el peloteo del cuerpo fetal. Por la auscultación se percibe ya el ruido o sopro uterino en un lado o en ambos.

**Quinto mes.-** El útero se topa claramente entre el ombligo y la sínfisis. La porción vaginal se hace más blanda y el orificio externo admite el dedo en las múltiparas; hacia el fin de este mes, la madre nota los movimientos del feto\*, y por la auscultación se oyen los latidos del corazón del feto.

**Sexto mes.-** El fondo del útero alcanza hasta el ombligo; las partes del feto se perciben muchas veces sólo confusamente en las primíparas, pero sin ninguna dificultad en las múltiparas; la pigmentación es ahora intensa y los pechos están llenos y duros.

---

\* Según Ahlfeld, Revista mensual de Obstetricia, T. XXXIV, Pág. 180.

Los movimientos del feto son percibidos, por término medio, a los ciento treinta y tres días, un poco más tarde por las primíparas (a los ciento treinta y siete días) que por las múltiparas (ciento treinta y un días).

**Séptimo mes.-** El útero está a dos o tres traveses de dedo más arriba del ombligo, que ya no presenta depresión, (el ombligo está borrado); las partes fetales se perciben más claramente, la porción vaginal es algo más corta; en las primíparas el orificio externo queda todavía completamente cerrado, mientras que en las multíparas muchas veces todo el conducto cervical hasta el orificio interno, es accesible al dedo. El peloteo de la cabeza puede efectuarse ya, los pechos son más fuertes, dejando exprimir un líquido lechoso ténue, fenómeno que muchas veces se observa ya antes del séptimo mes.

**Octavo mes.-** El fondo del útero se halla en medio, entre el ombligo y el epifoides; las cubiertas abdominales, sobre todo en las primíparas, están tan tensas, que apenas puede hacerse una depresión en el **epifoides**; el ombligo es completamente liso y es fácil determinar la posición del feto.

**Noveno mes.-** El útero ha alcanzado su posición más elevada, llegando hasta la depresión epigástrica. En las primíparas empieza a abrirse el orificio externo, admitiendo la punta del dedo, pero rara vez éste puede pasar ya por todo el cuello; en las multíparas se alcanza fácilmente el orificio interno, el cual a veces también está abierto ya. De los pechos puede exprimirse un líquido azulado que presenta espesas estrías blanco amarillentas.

**Décimo mes.-** El útero ha vuelto a bajar, de modo que su fondo se halla poco más o menos al mismo nivel que en el octavo mes. El epigastrio es fácilmente depresible, aún en las primíparas, en virtud del descenso del fondo del útero, el cual también por esto es fácil de deslindar. En las multíparas este signo distintivo entre el octavo y el décimo mes no suele ser tan manifiesto, porque muchas veces el epigastrio no llega nunca a ponerse tenso. El fondo del útero descende mucho hacia adelante, haciendo prominente la región umbilical a modo de vejiga. En las primíparas el pliegue de la mucosa vaginal, que formaba el fondo anterior, se nivela, quedando así borrado este saco. El cuello uterino suele ser permeable. En las multíparas el orificio externo es mucho más ancho que el interno, que casi siempre es permeable en esta época, siendo muchas veces bastante antes, para dos o tres dedos. La mucosa vaginal es más **blanda, afogada, secretando abundantemente una mucosidad blanquecina de reacción neutra**" (7)

El maestro Nerio Rojas, en su Tratado de Medicina Legal al referirse al embarazo considera que:

"Es el resultado de la fecundación del óvulo por el espermatozoide. El óvulo o elemento femenino y el espermatozoide o elemento masculino son, pues, complementarios para aquella fecundación. Como sinonimia, se emplean los términos de embarazo o gestación y los de fecundación o concepción.

(7) Von Hoffmann Eduardo R. "Tratado de Medicina Legal" Págs. 234 a la 240.

La fecundación es posible desde la pubertad hasta la edad crítica o climaterio.

Esta última varía mucho en cuanto a la época de su aparición: en la mujer, menopausia, de los 45 a los 50 años; en el hombre aún hay mas variaciones y se han visto casos anormales en su precocidad y otros de actividad sexual completa después de los 70 años. En cuanto a la mujer se han dado casos excepcionales de embarazos tardíos y Borri, que los analiza, acepta algunos que demuestran como la fecundidad en la mujer puede eventualmente extenderse más allá de límites medios comunes, más allá de los 60 y como máximo a los 65 años de edad.

En cuanto al diagnóstico del embarazo, interesa su diagnóstico en sí mismo y la determinación de su edad, cuestiones cuyo esclarecimiento puede ser necesario al perito tanto en la mujer viva como en el cadáver en casos de violación, de aborto, de infanticidio.

En todas las eventualidades, el perito no debe olvidar tres hechos fundamentales:

- 1o. Errores de diagnóstico, como afirmar un embarazo en casos de otros procesos orgánicos abdominales (quistes, tumores, etc.), como abundan en los anales obstétricos y médico legales; lo mismo que el error contrario.
- 2o. Casos de simulaciones interesadas.
- 3o. El embarazo histérico\* del cual se ha ocupado el profesor Peralta Ramos.

Los elementos para el diagnóstico son: los síntomas subjetivos, los signos físicos y las pruebas químicas y biológicas. Los primeros carecen de valor en medicina legal; los últimos tienen mucho interés y de ellos me ocuparé al hablar de aborto. Gracias a las pruebas biológicas (Aschheim y Zondek, Friedmann, etc.), se puede atenuar el severo rigorismo de Vibert cuando aconseja al perito: "Para mi criterio, la afirmación no es casi posible sino cuando se ha oído de una manera bien neta los ruidos del corazón del feto, único signo que no se presta a error". Esto significa decir que el embarazo no puede ser afirmado antes del sexto mes; y todavía es necesario, cada vez que subsista la menor duda, reservar su juicio y pedir un plazo antes de pronunciarse. Este criterio, que con algunas variantes aparece en muchas obras de medicina legal (Strassmann, Thoinot, Borri, etc.) es el que se imponía antes de la aparición de las pruebas biológicas.\*\*

---

\* También conocido como pseudociésis

\*\* Dichas pruebas son dudosas actualmente.

Resumiendo, los signos del embarazo son los siguientes: supresión de las reglas, aumento y modificación de los senos y mamelón con areola verdadera y pigmentación, raya pigmentada abdominal, aumento progresivo del útero, peloteo de este órgano, movimientos intrauterinos y ruidos cardiacos fetales.

La altura del útero en la pared abdominal va en ascenso más o menos de cuatro centímetros en cada mes, desde el primero en que no sobresale arriba del borde superior pubiano, hasta el noveno mes en que alcanza a 32 centímetros sobre ese reborde en la línea media, estando al nivel del ombligo al final del quinto mes" (8).

El Dr. José Torres Torija en su libro de Medicina Forense cita al Dr. Angel Pérez Aragón, quien nos dice que el primer problema médico legal que se presenta en cuanto al embarazo es la existencia o la no existencia de éste, por lo que "para resolverlo, el perito medicolegista debe guiarse por las reglas comunes de Clínica general y obstétricas en particular, para hacer el diagnóstico positivo de un embarazo, es decir, siguiendo dichas reglas obtener datos que proporcionen tanto la madre como el producto. En los primeros, la inspección general practicada de una manera discreta sin molestar inútilmente el pudor de la mujer. Por interrogatorio se obtienen los datos de signos subjetivos, esto es, acerca de los trastornos funcionales, y es de recomendar hacerlo metódicamente y sin idea preconcebida. En seguida, la exploración física propiamente dicha (palpación abdominal, auscultación obstétrica, etc.), complementada con el tacto vaginal que proporciona datos de certidumbre. En la actualidad y contando con los métodos propios de laboratorio, se tendrán en cuenta las diferentes reacciones serológicas, ya sea de desviación del complemento, diálisis, intradermorreacción, etc.

Reuniendo este conjunto de datos, el perito medicolegista puede resolver también el problema de las simuladoras, ya sean intencionadas o no, así como hacer el diagnóstico del embarazo con padecimientos o afecciones que se pueden confundir, es decir, hacer el diagnóstico diferencial" (9).

**Los presuntivos se refieren a:**

- 1.- Ausencia de flujo menstrual
- 2.- Náuseas, vómitos
- 3.- Aparición de estrías y la llamada "línea morena" en el abdomen
- 4.- Cambios de pigmentación en la piel (glúteos, genitales externos, abdomen y mamas)
- 5.- Poliuria y nicturia
- 6.- Fatiga

---

(8) Rojas Nerio A. "Medicina Legal" Editorial El Ateneo, 508 P. 1976, Págs. 225 - 226.

(9) Torres Torija José "Medicina Legal", Editorial Francisco Méndez Oteo, México 1976, Págs. 148 - 149.

### **Los datos probables son:**

- 1.- Signo de Hegar (reblandecimiento del istmo)
- 2.- Signo de Chadwick (coloración azul violácea de vagina y cérvix)
- 3.- Contracciones uterinas (de Braxton Hicks)
- 4.- Signo del peloteo
- 5.- Prueba hormonal (gonadotropinas en orina)

### **Los signos positivos son:**

- 1.- Auscultación del foco fetal (por estetoscopia de Pinard a partir de la vigésima semana, aproximadamente), del soplo placentario, ruido funicular (cordón umbilical)
- 2.- Objetivación de estructuras fetales por el método Dopptone, (ultrasonido) que se puede realizar antes de las doce semanas.
- 3.- Movimientos fetales
- 4.- Por rayos "X". (10).

## **1.4 Errores de Diagnóstico**

El Dr. Ralph C. Benson hace referencia de los posibles errores de diagnóstico que se pueden presentar y de esta manera dice en un diagnóstico diferencial del embarazo "todos los síntomas y signos presuntivos y probables del embarazo, pueden ser causados por otros padecimientos". (11)

## **1.5.- EPOCA DE FECUNDACION Y DURACION DEL EMBARAZO**

Al decir el Dr. R. Von Hoffmann, "También en la práctica obstétrica ordinaria, como se sabe, es difícil calcular exactamente la duración del embarazo, porque sólo en casos muy raros, es posible determinar con exactitud el día de la concepción. Con todo, la experiencia de los tocólogos está acorde en que las más de las concepciones se verifican en los primeros días después de la menstruación, señalando Faye el décimo, Luschka el octavo y Schroder el séptimo como día más frecuente de la concepción en un gran número de casos. De igual experiencia parte el conocido cómputo de Nagele, generalmente adoptado en obstetricia, en el cual se añaden siete días al primero de la última menstruación, y luego se retrocede en el calendario tres meses para encontrar el día en el cual ordinariamente suele terminar la preñez, por la aparición del parto. Naturalmente estas experiencias no excluyen la posibilidad de

(10) Quiroz Cuarón "Medicina..." Op. Cit. págs. 599-600

(11) C. Benson Ralph "Manual de Ginecología ..." Op. Cit. Pág. 42

verificarse la concepción en cualquier otro tiempo; pero también en los casos médico-forenses será lo mejor partir del hecho confirmado por innumerables observaciones de que, por regla general, la concepción, y por consiguiente el principio del embarazo, suele caer en los primeros días después de la última menstruación, como también tendremos en cuenta la observación de que los primeros movimientos del feto se notan comunmente en la vigésima semana de la gestación, de modo que este fenómeno corresponde a la mitad de la preñez. Hemos de advertir, sin embargo, que la situación de médico forense en estos casos es mucho más difícil que la del médico práctico; pues mientras que a éste las mujeres dan con exactitud todos los datos sobre su menstruación especialmente la última, y los fenómenos que hayan notado después, proporcionándole así un criterio cierto para la apreciación del caso, el médico forense, en cambio, suele tener motivo para acoger con la mayor reserva las afirmaciones de las mujeres que ha de examinar, viéndose muchas veces obligado a prescindir por completo de lo que se le dice. Por regla general, cuando no hay testigos que puedan dar alguna luz sobre la menstruación, sólo por la época del parto y el estado de desarrollo del feto o por el grado de las alteraciones que se observan en el cuerpo y particularmente en los genitales de la mujer, podrá deducirse la época de la concepción y sin una preñez terminada por el parto ha podido empezar en tal o cualquier época.

Desde el día de la concepción se cuentan doscientos ochenta días, o sea cuarenta semanas, o diez meses lunares, o nueve del calendario, como duración normal de un embarazo. Sin embargo, la experiencia enseña que, por regla general, el alumbramiento se verifica un poco más pronto. Según Ahlfeld, el número mayor de partos se verifica en la 39a. semana, viniendo la 40a. en segundo lugar de frecuencia. Este autor calcula la duración media de la preñez en doscientos setenta y un días, con lo cual concuerdan también los cálculos de Schroder y otros.

Cuando el parto sobreviene varias semanas antes del término normal del embarazo, se le califica de parto prematuro; y cuando se verifica antes de las veintiocho o treinta semanas de la preñez, es decir, en una época en que el feto, según demuestra la experiencia, todavía es incapaz de seguir viviendo independientemente, se llama esta interrupción del embarazo, aborto. Con respecto al parto prematuro hemos de hacer constar aquí que presenta interés forense, principalmente en los casos en que las acusadas de infanticidio afirman que el parto las ha sorprendido antes de tiempo, y cuando se trata de la vitalidad del recién nacido en causas civiles, sobre todo cuando después de la celebración del matrimonio ó de un coito extramatrimonial un niño ha nacido antes de los diez meses y se rehusa la paternidad alegando que el niño es de todo tiempo y por lo tanto, ha sido concebido antes.

El parto tardío ha interesado vivamente a los médicos forenses desde hace mucho tiempo, dando lugar a las más extremadas afirmaciones, pues mientras que los unos negaban que la preñez podía durar más de cuarenta semanas, otros, sobre todo los autores antiguos pretenden haber observado embarazos de doce y más meses. La verdad está, como generalmente sucede, en un término medio. Actualmente los más de los tocólogos de experiencia, admiten que el parto puede retardarse días y aún semanas. Simpson refiere cuatro observaciones en que el embarazo había durado más de 280 días, a saber, Si se supone que la concepción se ha verificado solamente poco tiempo antes de que hubiera debido venir

la próxima menstruación, y por esto se descuentan 23 días, quedan todavía 310, 309, 296 y 301.

Así, pues, nos veremos obligados también en los casos forenses a tener en cuenta semejante posibilidad, tanto más, cuanto que, según la expresión acertada de Simpson, tampoco se comprende desde el punto de vista teórico, porque el acto fisiológico del parto no hubiera de estar sujeto con respecto al tiempo de su aparición, a variaciones análogas, por ejemplo, a la dentición, la pubertad o la menstruación, y es sabido que varios autores, han expresado la opinión de que la duración del embarazo alcanza diez períodos menstruales individuales, y por lo tanto, puede resultar más largo o más corto; opinión que recientemente ha sido resucitada por Pablo Lowenhardt, y que encuentra cierto apoyo en el hecho sobre que llamaron la atención Elsaser y Wald, de que el aborto espontáneo coincide muchas veces con el momento en que debería aparecer la menstruación.

Como resulta de las disposiciones citadas más arriba, la ley se hace cargo explícitamente de la posibilidad de un parto tardío, admitiendo 300 o 302 días como límite extremo hasta donde se puede imputar a un hombre la paternidad. Es verdad que este plazo se ha fijado algo corto en virtud del hecho admitido por los tocólogos de que el parto puede verificarse hasta 320 días después de la concepción; pero como los casos en que el alumbramiento ha sobrevenido después de los 300 días son sumamente raros, desapareciendo casi en el enorme número de los embarazos terminados antes, puede decirse que aquellas disposiciones han sido redactadas con bastante acierto.

Si un caso de esta clase se presentase a la investigación médico-forense, ésta debería ante todo comprobar con exactitud el día del parto, si no constase ya en autos. En casos recientes el examen de la parturienta y de su hijo puede proporcionar datos para el cómputo del tiempo, asegurando al médico contra una declaración falsa respecto al día del nacimiento cosa que puede suceder en semejantes casos, enseñando la experiencia que muchos de los pretendidos partos tardíos no son más que un engaño.

En segundo lugar, habrá de tenerse en cuenta el desarrollo del niño respectivo, a cuya comprobación da también una importancia especial el texto de algunas de las disposiciones citadas. En otro lugar hablaremos de las cualidades de los fetos de los diferentes meses de embarazo, así como de las circunstancias que pueden modificarlas, prescindiendo del influjo de la edad. Aquí basta hacer constar, que la suposición de un parto tardío es tanto más inadmisibles, cuanto menos el niño presente más propiedades que caracterizan al feto de término y que cuando el embarazo ha seguido su curso normal, hay motivo para esperar que el niño presente en su longitud, peso y demás propiedades, un estado de desarrollo más perfecto que el ordinario de los niños nacidos a tiempo aunque no debe olvidarse que también en estos últimos el grado del desarrollo físico oscila en límites bastante extensos, y que sobre todo no son raros los casos en que los niños nacidos oportunamente presentan un desarrollo extraordinario. Esto no se refiere sólo a la estatura y al peso, sino también a otras propiedades que, por regla general, suelen desarrollarse después del nacimiento; así, por ejemplo, se han observado repetidas veces casos en que niños de término vinieron al mundo con algún diente, de modo que nos

equivocaríamos si la presencia de semejante fenómeno dedujésemos que se trataba de un parto tardío.

Además, no se debe perder de vista, cuando se ha de informar sobre semejantes casos, que será relativamente muy raro en que pueda suponerse que todavía en el último día, después de disolverse el matrimonio por la muerte del marido o por divorcio, se haya verificado el coito poco antes; sobre todo en el primer caso la índole de la enfermedad, de la cual el marido sucumbió, habrá sido muchas veces tal, que no podrá suponerse que durante el curso de la misma, haya podido verificarse el coito; y es evidente que, en semejantes circunstancias, deberá tenerse en cuenta el tiempo durante el cual el marido, antes de morir, haya estado inhabilitado para el coito o la fecundación, cuando se trate de un pretendido parto tardío, o en general de un alumbramiento posterior a la muerte del marido." (12).

El Dr. Nerio Rojas, el clásico del Cono Sur, al exponer el tema motivo de este capítulo establece que: "la duración exacta de una gestación, por las variaciones individuales, por la imposibilidad de fijar el momento de la fecundación y por la falta de los métodos más o menos empíricos para calcular la duración del embarazo. A estas causas responden las diferencias comprobadas en la práctica obstétrica y las contradicciones en las estadísticas de numerosos autores. (Merriman, Devilliers, Reid Murphy, Winkel, Fuht, Schwink y otros).

El término máximo normal del embarazo es de 9 meses y nuestro código lo fija ampliamente en 10. Se argumenta que él puede exceder esa duración, según lo prueban algunas estadísticas. Pues bien pensamos que es lo contrario. En materia tan delicada hay que dejar de lado, por su base deleznable, las estadísticas fundadas en datos tan inseguros como los movimientos fetales, el tamaño del feto al nacer o la fecha de la última menstruación. Este último dato, que es el más frecuente, es uno de los que más ocasionan errores, por razones dependientes de la fisiología de esa función (independencia de la ovulación y la hemorragia, fecundación del óvulo de la regla última o la por venir, ovulación sin hemorragia, hemorragia después de la fecundación, etc.) Y son estas estadísticas basadas en las reglas en las cuales aparecen embarazos de más de 300 días.

El único criterio cierto es el de saber el coito fecundante, y esto es solo indiscutible si se trata de coito único. Y las comprobaciones en estos casos no dan ningún embarazo de más de 10 meses solares;" (13)

Siguiendo el estudio del capítulo que nos ocupa, el Dr. José Torres Torija, al hablar respecto a la duración del embarazo establece que "la duración real del embarazo alcanza el intervalo de tiempo que transcurre desde la unión del espermatozoide con el óvulo, hasta el parto del feto a término.

Empero, la determinación real de esta duración es imposible en el estado actual de la ciencia, pues se escapan varios datos del problema, tales como el momento exacto de la

---

(12) Von Hoffmann "Tratado de Medicina" ... Op. Cit. Págs. 241 a la 245.

(13) Rojas Nerio. . . Op. Cit. Pág. 228

fecundación. En la práctica la cuestión se limita a fijar la duración aproximada del embarazo. De las diferentes estadísticas que los autores han hecho, se puede sacar como conclusión que el embarazo dura por término medio nueve meses solares de treinta, o diez meses lunares de veintiocho días.

Legalmente, la duración del embarazo queda limitada a trescientos días, y el Código en el capítulo respectivo, estipula o señala como términos los de 180 y 300 como mínimo y máximo respectivamente.

Así pues el médico legista, teniendo en consideración ésto, podrá resolver el problema que se presenta al tratar de determinar si un embarazo es producto de determinada cópula considerada como fecundante, y en relación con problemas muy variados, ya sean de índole civil o penal. (reconocimiento de hijos, legitimidad de los mismos, embarazos como consecuencia de determinada cópula, etc.).

Otros problemas, a su vez derivados directamente de la existencia del embarazo, son aquellos en relación con producto vivo o muerto, único o múltiple, normal o complicado, primigesta o multigesta, etc. Problemas todos que se pueden resolver ejecutando una exploración completa y minuciosa de la mujer.

Asimismo, y teniendo en cuenta los exámenes que se practican con relación a los llamados delitos sexuales, se ofrece el problema de un embarazo como consecuencia del estupro, violación, etc., y de hecho en esta clase de exámenes se trata de resolverlo, siendo entonces necesario orientar el interrogatorio directo o indirecto hábilmente, con objeto de tener una conclusión verdadera.

Por último, con relación a distintos aspectos de la legislación, principalmente en asuntos civiles o del trabajo, se pueden suscitar y de hecho así sucede, problemas en relación con las repercusiones que sobre el organismo femenino tenga o haya tenido el embarazo" (14).

## 1.6 Nacimiento

El nacimiento es la salida del producto viable del claustro materno.

Relativo al nacimiento el Dr. Ángel Pérez Aragón dice

"El parto o nacimiento comprende el conjunto de fenómenos que se observan al término del embarazo en la madre y el feto, y que conducen a la expulsión del mismo".

Consecuentes con esta definición desde el punto de vista medicolegal, los problemas que se presentan están íntimamente relacionados a los del embarazo, y así será necesario precisar si la mujer a quien se examina ha estado preñada, la época del embarazo en la cual ocurrió el parto, y si ésta coincide con los datos proporcionados, es decir, fundar el diagnóstico positivo de parto, su existencia real y las relaciones que haya guardado con el

---

(14) Torres Torija José . . . Op. Cit. Págs. 149 - 150

embarazo. Para resolver esta cuestión tomemos en cuenta las reglas anotadas en la exploración de la enferma, que como fácilmente se comprende variarán según se trate de un parto reciente o tardío. En el primer caso la simple exploración anatomofuncional de la mujer, principalmente de sus órganos genitales, nos indicarán una recién parida o no (pigmentación de los grandes labios, abertura de los mismos, escurrimientos serosos o serosanguinolentos, matriz en involución, etc.).

En el segundo caso, las huellas materiales que un parto deja en el organismo femenino, es indudable que permiten apreciar si ha ocurrido éste, aun cuando haya transcurrido tiempo más o menos largo desde que la mujer parió (desgarros, hiperchromia, carúnculas mirtiformes, etc.).

Se debe considerar a continuación el problema referente a la normalidad o no del parto si éste fue según lo que obstétricamente hablando es un parto eutócico o bien en caso contrario, un parto distócico, así como investigar minuciosamente la causa de dicha distocia y las intervenciones que haya ameritado, lo mismo que las consecuencias que acarreó al organismo femenino. Resolver si el parto se presentó espontáneamente en época apropiada, o mediaron circunstancias que le aceleraron, será objeto también de otro problema médicolegal por resolver, en relación al parto.

Estos diferentes problemas se agrupan propiamente dicho en torno de la madre, existiendo otros que por naturaleza especial de las investigaciones se refiere al producto de la concepción o sujeto del parto, y son los referentes a edad del producto, si fue a término o no teniendo en cuenta los antecedentes del embarazo y la exploración concienzuda del recién nacido con maniobras especiales de medición, relación de diámetros, puntos de osificación, etc.

En seguida, precisar si el producto nació vivo o muerto, y si murió después de nacer, cuánto tiempo vivió fuera del claustro materno.

En el primero de estos casos, averiguar la causa de la muerte y las alteraciones que hayan determinado en el organismo del producto. En el segundo, precisar si la función respiratoria se efectúa, para poder proporcionar datos concretos que permitan diferenciar parto, aborto e infanticidio, efectuando las maniobras características de las autopsias en estos casos (**docimasia** hidrostática, diferenciación con gases de putrefacción en los pulmones, etc.).

Por último, resolver las cuestiones relativas a normalidad o no del producto; si al nacer estaba íntegro, y en caso contrario qué segmentos o partes del mismo quedaron retenidos, y las consecuencias para el organismo materno, así como también precisar si la muerte del niño fue accidental o intencionada, el agente, investigando cuidadosamente las huellas de violencia o lesiones que presente" (15).

Aunque todo esto lo veremos más objetivamente en el capítulo correspondiente.

El Dr. Nerio Rojas al analizar la legislación de su país, en lo relativo a las

---

(15) Torres Torija José. Op. Cit. Págs. 150 - 151

consecuencias jurídicas concernientes al nacimiento expone que éste es: "el acto fisiológico de adquirir vida independiente mediante el parto. Con él comienza la existencia real de la persona, aunque desde que está concebida empieza su existencia legal, en una categoría civil especial, de la "persona por nacer".

Cuando una persona nace debe hacerse la inscripción dentro de los tres días en el Registro Civil, repartición creada por ley en 1884 para la Capital Federal y territorios y por otras análogas en provincias. Con ello se ha querido proteger la existencia y los derechos del individuo, pues el nacimiento señala, en realidad, el principio de la personalidad jurídica" (16).

El Dr. Ramón Fernández Pérez, al referirse al nacimiento establece que éste es: "el fenómeno por virtud del cual los productos maduros de la fecundación (feto viable y sus anexos) se expulsan del útero".

El parto, a saber, consta de tres períodos:

**a)** Primer período (dilatación) que se inicia en los llamados falsos dolores (contracciones de Braxton Hicks); estas contracciones, que principian normalmente en el fondo del útero, se van a propagar a través del cuerpo del mismo y van a efectuar presión sobre el cérvix, conjuntamente con el amnios, el cual va a ir emergiendo a través del cuello hasta dilatarlo totalmente, momento en que se termina este período (dura en primíparas alrededor de 12 hrs. y en múltiparas aproximadamente 7 hrs.).

**b)** Segundo período (expulsión), dura aproximadamente 5 minutos y consta de los movimientos cardinales siguientes:

- 1.- Encajamiento (el feto introduce la cabeza en el estrecho superior de la pelvis).
- 2.- Descenso que es constante en el curso de todo el mecanismo.
- 3.- Flexión (en el momento que la cabeza fetal encuentra una resistencia se mueve hasta poner en contacto el mentón con el esternón).
- 4.- Rotación interna (cuando el occipucio llega al suelo pélvico, gira 45 grados a la derecha y hacia adelante y se coloca por debajo de la sínfisis púbica).
- 5.- Extensión (después que el occipucio ha salido de la pelvis, la nuca se detiene debajo del arco púbico y actúa a manera de pivote, lo que da por resultado que salga la cabeza del feto).

---

(16) Rojas Nerio... "Tratado de Medicina..." Op. Cit. Pág. 232.

- 6.- Rotación externa (el occipucio gira 45 grados a la izquierda).
- 7.- Expulsión salida de las estructuras restantes del producto.

c) Tercer período (período placentario o alumbramiento). Consta de los siguientes fenómenos: a) desprendimiento de la placenta; b) expulsión de la misma, y c) cesación de la hemorragia del sitio placentario". (17).

## 1.7 Paternidad y Filiación

Ahora corresponde desarrollar el capítulo concerniente a la paternidad y filiación, la cual se encuentra estrictamente relacionada con la duración del embarazo. El Dr. Nerio Rojas, expone que por filiación se entiende, "la relación de sangrey de derecho que tiene una persona con sus padres".

Es hijo legítimo el concebido durante el matrimonio, y nacido dentro de términos fijados por la ley. Es hijo natural el nacido fuera del matrimonio de padres que al ser concebido no tenían impedimentos para casarse. Estos pueden ser reconocidos como tales por los padres o ser legitimados por el matrimonio ulterior de éstos.

Es, en efecto, un problema muy oscuro el de determinar la duración exacta de una gestación, por las variaciones individuales, por la imposibilidad de fijar el momento de la fecundación y por la falacia de los métodos más o menos empíricos para calcular la duración del embarazo. A estas causas responden las diferencias comprobadas en la práctica obstétrica y las contradicciones en las estadísticas de numerosos autores.

### La filiación y el peritaje médicolegal

La filiación puede dar lugar a dudas, ya sea por rechazo de la paternidad legítima hecha por el padre, o por la acción del hijo que sostiene una determinada ascendencia. Esto, que es más común, es el juicio de filiación natural, en el cual se aceptan los elementos corrientes de prueba -documentos, testigos, posesión de estado, etc.-, y se permite también el planteamiento de cuestiones técnicas.

Hay, pues, ocasión de intervención pericial. La filiación, en este terreno, puede investigarse con los siguientes medios: 1o. la prueba de tipo bioquímico de la sangre; 2o. datos generales del parecido externo; 3o. aplicación de las leyes mendelianas en la transmisión de ciertos caracteres; 4o. investigación semiológica o biológica de transmisión de ciertas afecciones o enfermedades; 5o. época de la concepción, duración del embarazo; 6o. estados

---

(17) Quiroz Cuarón, "Medicina..." Op. Cit. Págs. 600 - 601.

especiales orgánicos de la madre o del padre o de ambos, permanentes o en la época de la gestación (impotencia, útero infantil, etc.).

La ciencia no tiene todavía el recurso exacto que la autorice en el caso dado a afirmar que A es el padre de B, a menos que sólo se trate de aclarar el punto optando entre A y otra única persona. En cambio, con más seguridad, mediante los grupos sanguíneos, puede afirmarse que Y no es el padre de Z' (exclusión de paternidad). Y estas dos conclusiones periciales son de enorme valor en un juicio.

La época de la concepción, fijada por la ley en términos precisos, es elemento de juicio en estos pleitos, puesto que se conoce la fecha del nacimiento del hijo cuya filiación se discute. Contando hacia atrás es fácil establecer los 120 días que abarcan aquél período dentro del cual el hijo fue concebido, y confrontarlo con las afirmaciones de las partes. La presunción de la ley es indudablemente rigurosa y en algún caso excepcional podrá hacer consagrar una injusticia, pero era necesario establecerla, para evitar discusiones que afectarían el orden y la moralidad de las familias. Por lo demás, quizá fuera conveniente imitar el ejemplo del Código Civil alemán y llevar el plazo máximo del embarazo hasta trescientos dos días. Esto no cambiaría la situación.

La investigación antropológica se basa en el parecido físico, en la transmisión de caracteres típicos y especialmente en la pigmentación de piel, cabellos e iris, que se hereda al parecer siguiendo las leyes de Mendel sobre los caracteres dominantes y recesivos. Así, por ejemplo, un niño de ojos negros, con madre de ojos azules, no podría ser hijo de un hombre de ojos azules. De ese modo, aquí, como en otros casos de aplicación de las leyes mendelianas, la exclusión de paternidad de una persona dada es posible, pero no la afirmación en favor de otra determinada, pues hay muchos hombres de ojos negros.

Otra investigación es la de los grupos sanguíneos, cuya transmisión se halla también **sometida** a leyes. Está basada en la propiedad de la isoaglutinación de la sangre, de la cual derivan cuatro tipos o grupos: I, glóbulos no aglutinables por ningún suero de los otros tres grupos y suero aglutinante para los glóbulos de éstos; II, glóbulos aglutinables por sueros de los **grupos I y III, y suero aglutinante de los glóbulos del grupo II y IV**; III, **glóbulos aglutinables por suero de grupos I y II y suero aglutinante de glóbulos de grupos II y IV**; IV, glóbulos aglutinables por suero de los otros tres grupos y suero privado de todo poder aglutinante.

Esta clasificación con números es la de Jansky, la más difundida. También se denomina con letras:

- I (O a b)
- II (A b)
- III (B a)
- IV (A B o)

Cada persona tiene su sangre de un grupo determinado, el mismo toda su vida.

Estos diversos grupos se transmiten a las descendencias según las leyes

mendelianas, pues entre ellas hay unos con caracteres dominantes y otros recesivos. Así los tipos II (A) y III (B), no pueden aparecer en el hijo si no existen en alguno de los padres. Además, cuando los padres tienen los dos el grupo I (O), los hijos tienen siempre ese grupo. También interesan las llamadas propiedades M y N, caracteres dominantes firmes y que permiten excluir una paternidad dada.

Estos análisis han sido hechos por diversos autores en muchos centenares de casos. La posible aplicación en medicina se resume en las siguientes tablas:

---

Unión entre I (O) y I (O) da sólo hijos I (O)  
Unión entre II (A) y II (A) da sólo hijos I (O) y II (A)  
Unión entre III (B) y III (B) da sólo hijos I (O) y III (B)  
Unión entre I (O) y II (A) da sólo hijos I (O) y II (A)  
Unión entre I (O) y III (B) da sólo hijos I (O) y III (B)

---

Esta tabla está completada por otra también de Ottemberg:

---

Madre I (O) y padre I (O), hijo incompatible: II (A); III (B); IV (AB)  
Madre I (O) y padre II (A), hijo incompatible; III (B); IV (AB)  
Madre I (O) y padre III (B), hijo incompatible; II (A); IV (AB)  
Madre II (A) y padre I (O), hijo incompatible; III (B); IV (AB)  
Madre II (A) y padre II (A), hijo incompatible; III (B); IV (AB)  
Madre III (B) y padre I (O), hijo incompatible; II (A); IV (AB)  
Madre III (B) y padre III (B), hijo incompatible; II (A); IV (AB)

---

Los hijos del grupo I (O) pueden provenir de cualquier combinación en los padres, salvo si es con A B (Bernstein).

Estas comprobaciones tienen una gran importancia. Es cierto que ellas no permiten afirmar que fulano es el padre, pues sólo se determina el grupo sanguíneo a que el progenitor debe pertenecer cuando se conoce el de la madre y el del hijo. Pero esta adquisición es preciosa cuando se trata de establecer la paternidad entre dos personas solamente como sucede en algunos juicios - o cuando ella permite excluir a un hombre sospechado de ser el padre.

Se aplica también el sistema Rh., descubierto por Landsteiner y Wiener en 1940. Se basa en la presencia de aglutinógenos, diferenciados en número de seis, 3 positivos y tres negativos; el Rh positivo es carácter dominante. La acción del Rh puede provocar accidentes en transfusiones y produce la enfermedad hemolítica del recién nacido.

Se ha hecho la siguiente tabla (Rh<sup>+</sup>, positivo, y-, negativo):

Padres	Hijos posibles	Hijos imposibles
Rh <sup>+</sup> y Rh <sup>+</sup>	Rh <sup>+</sup> y Rh -	Ninguno
Rh <sup>+</sup> y Rh -	Rh <sup>+</sup> y Rh -	Ninguno
Rh <sup>-</sup> y Rh -	Rh -	Rh <sup>+</sup> " (18).

Prosiguiendo en el desarrollo de este capítulo corresponde ahora citar el estudio del Doctor José Torres Torija, el cual al hacer referencia a la investigación de la paternidad establece que:

"El estudio de los grupos sanguíneos del hombre fue facilitado por el hecho hasta la fecha inexplicable, de que el hombre se inmuniza espontáneamente contra los antígenos individuales que él no posee, por medio de las isoaglutininas que aglutinan y destruyen el glóbulo rojo, que introducido en el torrente circulatorio tenga un antígeno distinto al de su propia sangre. La presencia espontánea de estas aglutininas les pareció un hecho patológico a los primeros investigadores, siendo Landsteiner y Moss quienes reconocieron en estas propiedades hechos meramente fisiológicos. Se ha establecido que en los hematíes del hombre existen dos diferentes aglutinógenos y antígenos: el A y el B y dos anticuerpos o isoaglutinias llamados alfa y beta, o mejor todavía; anti A y anti B, por corresponder a cada uno de los antígenos. Podemos, pues, encontrar los siguientes grupos en la sangre del hombre:

- A anti B
- B anti A
- O (ni A ni B) a la vez anti A y anti B
- AB que no contiene isoaglutininas.

En todos los grupos sanguíneos el carácter esencial está constituido por el antígeno, es decir, por la propiedad del hematíe. El anticuerpo, isoaglutinina del plasma, no es mas que un fenómeno contingente, y así vemos que un individuo desde su nacimiento tiene el mismo grupo antigénico mientras que las isoaglutininas se desarrollan en su suero con fluctuaciones que dependen de la edad y de las enfermedades.

No todos los genes tienen el mismo valor y vemos que unos pueden suplantar aparentemente a los otros, estando los primeros en carácter de dominantes y los segundos en carácter de recesivos, lo que no impide que la propiedad recesiva se encuentre en el nuevo

(18) Rojas Nerio A. . . . Op. Cit. Págs. 227 a la 232.

individuo, se encontrará oculta y puede aparecer en la descendencia que tenga este nuevo individuo.

Las leyes de la herencia que rigen a estos dos grupos son las dos siguientes:

**Primera.** Las propiedades A y B son dominantes sobre O, que no puede aparecer en hijos si no se encuentra en los padres. Tiene esta ley los dos corolarios siguientes:

- a) Estas propiedades pueden no aparecer en los hijos aunque se encuentren en los padres.
- b) La propiedad O recesiva, puede aparecer en los hijos aunque no exista aparentemente en los padres.

**Segunda.** Los padres que pertenecen al grupo O no pueden tener hijos del grupo A o del B. Los padres que pertenecen al grupo A o al B, no pueden tener hijos del grupo O.

De las consideraciones que nos hacen estas leyes, podemos hacer el cuadro imposibilidades y posibilidades de la paternidad, como sigue:

Unión	Hijos posibles	Hijos imposibles
O x O	O	A, B, AB
A x A	O y A	B, AB
O x A	O y A	B, AB
B x B	O y B	A, AB
O x B	O y B	A, AB
A x B	todos	ninguno
O x AB	A y B	O, AB
A x AB	A, B, AB	O
B x AB	A, B, AB	O
AB x AB	A, B, AB	O

Supongamos que en lugar de presentarnos un hijo A nos presentan uno B. Nosotros podemos afirmar con toda certeza que no es fruto de la combinación que se nos propone, y que otro generador llevando el grupo B ha intervenido; éste razonamiento lo podemos aplicar en todos los grupos sanguíneos.

Vemos por el estado actual del estudio, que la afirmación de la paternidad por medio de los grupos sanguíneos es imposible, no así la exclusión que sí es posible y formal cuando en el hijo propuesto como tal aparece un grupo distinto, grupo que es aportado por el padre ilegítimo.

Si el padre ilegítimo posee un grupo sanguíneo igual que el del esposo, o que bajo las combinaciones genéticas entre su sangre y la de la madre resultan individuos que no sean diferentes a los que ofrece una cópula legítima, toda exclusión es imposible.

La exclusión de la paternidad ilegítima está en relación con la repartición de los grupos sanguíneos en la localidad en que se hace el estudio; sería un error pensar que toda paternidad ilegítima fuera descubierta por el método de los grupos sanguíneos.

La repartición de los diversos antígenos según los pueblos, permite distinguir cierto número de razas serológicas constituyendo una aplicación de los conocimientos actuales sobre los grupos sanguíneos a la antropología, rama nueva y apasionante que no podemos tratar en el desarrollo de este escrito.

Para terminar, hay que hacer notar que Hooker y Boyd han establecido por medio de fórmulas la frecuencia de exclusión de la paternidad, frecuencia que está basada en la repartición por ciento, de los genes en las diversas poblaciones según estadísticas llevadas al objeto, fórmulas de las que no trato por no haber en México estadísticas exactas sobre este asunto, y cuya aplicación sería a la postre defectuosa.

Creo que las líneas anteriores despertarán entre quienes esto lean, la misma idea que me movió a tratar tan imperfectamente este apasionante tema, la de que este medio de investigación en el estudio de la paternidad, es de los que nos pueden en México dar servicios útiles, y ojalá se prosigan las investigaciones hasta llegar a ponerlo a la altura a que se encuentra entre los demás países del mundo" (19).

---

(19) Torres Torija, "Medicina Legal", Op. Cit. Págs. 156, 157, 158, 159; 161 162

2

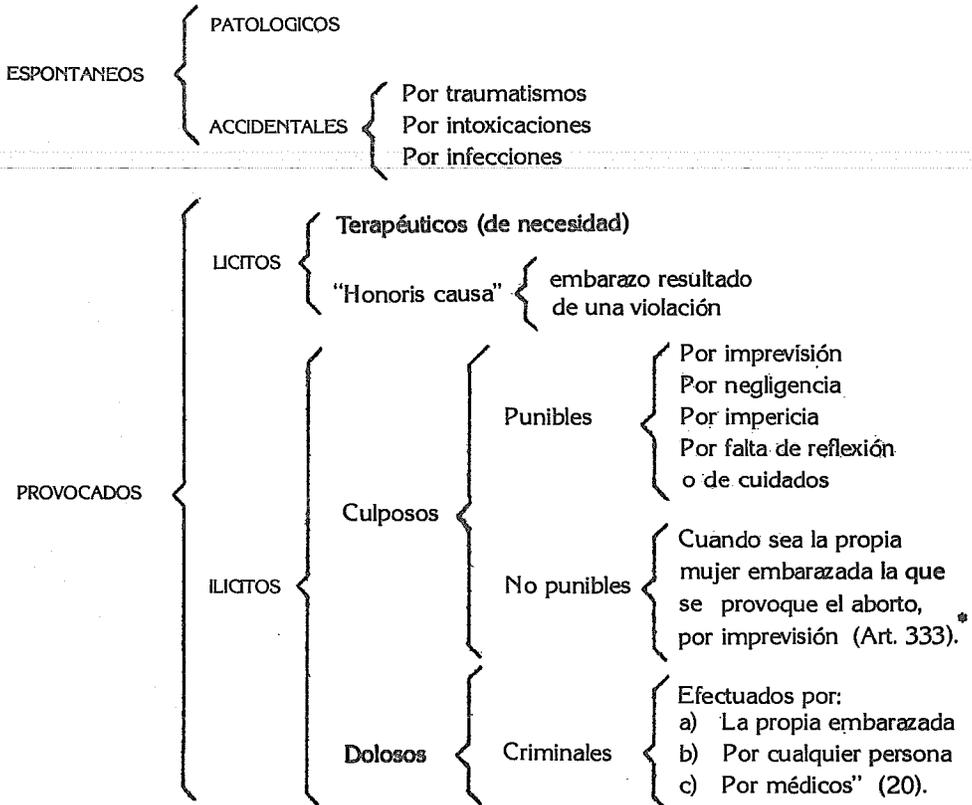
*CLASIFICACION  
GENERAL  
DEL ABORTO*

---

## 2.- CLASIFICACION GENERAL DEL ABORTO

Tratándose de este capítulo y por lo que se refiere a la clasificación del aborto, mencionaré la que al respecto nos da el Doctor Ramón Fernández Pérez, el cual cita en su libro de Medicina Forense el Doctor Alfonso Quiroz Cuarón:

Clasificación general de los abortos:



\*Del Código Penal vigente para el D.F.

(20) Quiroz Cuarón ... Op. Cit. Pág. 603

## 2.1 Definición del Aborto.

Ahora bien al tratar la definición del aborto, nos vamos a permitir transcribir conceptos de diversos autores, por ser este un tema tan preponderante en la actualidad. Aunque quiero hacer hincapié en que dichos conceptos no difieren mucho, en su esencia, el Dr. José Torres Torija, al referirse al aborto hace referencia a lo que al respecto establece el Código Penal en el Capítulo VI, Art. 329 "aborto es la muerte del producto de la concepción en cualquier momento de la preñez" (21).

Al respecto el Dr. Nerio Rojas al definir el aborto establece que este "es la interrupción provocada del embarazo, con muerte del feto, fuera de las excepciones legales"

Cuatro elementos componen esta definición del delito:

1. Interrupción del embarazo (no la expulsión);
2. Acto provocado (dolo o culpa);
3. Muerte del feto;
4. Fuera de las excepciones legales (terapéutico o eugénico), según mi definición.

**1. Interrupción del embarazo.-** No se trata entonces de la expulsión del producto, diferencia que me parece fundamental, aunque en la mayoría de los casos las dos situaciones se reúnen, pues la segunda es consecuencia normal de la primera. La interrupción es suficiente, pues la expulsión es a veces muy tardía y en algunos casos no se produce, quedando el producto muerto en la matriz, donde puede sufrir diversos procesos: disolución, momificación, calcificación. Pero hay otra razón de más valor práctico. Supongamos que las maniobras abortivas han traído una infección grave o una perforación uterina con peritonitis, y que la madre fallece antes de haber expulsado el producto de la gestación, eventualidad más de una vez presentada en la justicia. Si la condición del aborto fuera la expulsión, el acto criminal sería aquí un homicidio por culpa o un homicidio preterintencional que tienen menor pena, y no un aborto con muerte consecutiva, lo que no es aceptable ni desde el punto de vista legal, ni moral, ni médico.

Todas estas dudas desaparecen si se da a la interrupción el carácter esencial.

**2. Acto provocado.-** Con esto quedan comprendidas las situaciones de provocación criminal que excluyen, de hecho, los casos de aborto espontáneo y accidental. Se refiere, desde luego, a las dos formas de provocación de un acto delictuoso que comportan responsabilidad penal: el dolo y la culpa. El primero, la intención criminal, está previsto en todos los códigos; la segunda forma, o como preterintención, no lo está expresamente en todas partes. Lo está en la Argentina para "el que con violencia causara el aborto, sin haber tenido el propósito de causarlo, si el estado de embarazo de la paciente fuera notorio o le constare".

(21) Torres Torija José ... Op. Cit. Pág. 152.

**3. Muerte del feto.-** Esta también es una condición necesaria, sin que ello signifique aceptar el feticidio. Una cosa es hacer de la muerte una de las condiciones jurídicas del delito -que en esa forma puede probarse por datos indirectos o inferirse- y otra es hacer de ella todo el crimen, con lo cual el cadáver resulta indispensable, el cuerpo del delito, como en el infanticidio. Esto último, que ya no se acepta, era en un tiempo exigido en Alemania. Lo cual creaba enormes e insalvables dificultades, dadas las condiciones corrientes del peritaje que casi nunca tiene a mano el feto; de ahí tantas absoluciones y defensas eficaces, pues "el delito de aborto es una forma de homicidio", según Shwarze (Strassmann).

Si la muerte del feto no es todo, es un elemento esencial en la fisonomía jurídica de este delito. En algunas leyes se lo dice expresamente, y en otras, como en el código argentino, el aborto está incluido entre los "delitos contra la vida". Esta razón impide aceptar la opinión de Balthazard para quien hay también aborto cuando el feto viable es expulsado y sobrevive. Este hecho no quedaría impune, pues constituye un caso de lesiones, y no de aborto.

**4. Excepciones legales.-** Este elemento se refiere a los casos en que el aborto está legalmente justificado y por consiguiente no es entonces delito. El más característico es el provocado con fines terapéuticos. En general, las leyes no lo mencionan, pero está aceptado por la práctica médica y, desde el punto de vista penal, está comprendido, genéricamente, en la situación de un delito cometido en "estado de necesidad" para evitar un daño mayor, en este caso salvar la vida de la madre. El código argentino se refiere especialmente a este aborto terapéutico y también autoriza, por razones eugénicas, el efectuado en el embarazo por violación de una idiota o demente." (22).

Corresponde ahora enfocar la definición de la figura en estudio desde el punto de vista de la ley que nos rige, para el Distrito Federal.

El Código Penal Mexicano vigente define el aborto en su libro segundo, título décimo noveno, capítulo VI, en los siguientes preceptos:

(22) Rojas Nerio A. ... Op. Cit. Págs. 236-237

**“Art. 329.** ‘ Aborto ’ es la muerte del producto de la concepción en cualquier momento de la preñez.

**Art. 330.** Al que hiciere abortar a una mujer se le aplicarán de uno a tres años de prisión, sea cual fuere el medio que empleare, siempre que lo haga con consentimiento de ella. Cuando falte el consentimiento la prisión será de tres a seis años y si mediara violencia física o moral, se impondrán al delincuente de seis a ocho años de prisión.

**Art. 331.** -Si el aborto lo causare un médico cirujano, comadrón o partera, además de las sanciones que le correspondan conforme al anterior artículo, se le suspenderá de dos a cinco años en el ejercicio de su profesión.

**Art. 332.** Se impondrán de seis meses a un año de prisión a la madre que voluntariamente procure su aborto o consienta en que otro la haga abortar, si concurren estas tres circunstancias:

- I. Que no tenga mala fama;
- II. Que haya logrado ocultar su embarazo; y
- III. Que éste sea fruto de una unión ilegítima.

Faltando alguna de las circunstancias mencionadas, se le aplicarán de uno a cinco años de prisión.

**Art. 333.** No es punible el aborto causado sólo por imprudencia de la mujer embarazada, o cuando el embarazo sea resultado de una violación.

**Art. 334** No se aplicará sanción cuando de no provocarse el aborto, la mujer embarazada corra peligro de muerte, a juicio del médico que la asista, oyendo éste el dictámen de otro médico, siempre que esto fuere posible y no sea peligrosa la demora”. (23).

El Doctor Leopoldo Aguilar García en su libro *el Aborto en México y en el mundo*. En una crítica que él hace a la definición de aborto vigente en nuestras leyes nos dice:

“Fácilmente se advierte que ni siquiera la definición de aborto, en el artículo 329, es correcta, pues en un estricto sentido médico, aborto es la expulsión del huevo intrauterino durante las primeras 20 semanas de gestación, con peso de 400 gramos o menos, seguido de la expulsión inmediata o diferida, parcial o total, de los anexos por vías naturales.

(23) Código Penal vigente para el D.F.

En el último trimestre la muerte del producto por provocación del parto, ya es un infanticidio.

A su vez el Doctor Aguilar García da un enfoque sociológico de este problema y señala que el aborto es un problema social porque puede afectar a la sociedad en sus costumbres, moral y salud de la misma. Es un problema de salud pública por su elevado índice de morbilidad.

Que es un fenómeno social que se constituye en problema social cuando abarca a un porcentaje elevado de la población, ya que, puede alterar su moral, su salud física y mental, su bienestar en general dentro de la sociedad.

Un conjunto de estos problemas forman una patología social y constituyen un organismo social enfermo.

Las características del aborto para que sea un problema social, como lo demostraremos más adelante con su incidencia y prevalencia.

Se llama incidencia al número de casos nuevos de una enfermedad u otro fenómeno en un período de tiempo (un año). La prevalencia es la suma de todos los casos nuevos y antiguos, hasta el momento actual.

Por ejemplo en el caso concreto del aborto, al Anuario Estadístico de Servicios Médicos del año de 1970, del Instituto Mexicano del Seguro Social, reporta 43,000 casos en toda la República y 15,700 en el Distrito Federal, cualquiera que viera por primera vez este dato pensaría que es el número de abortos en ese año (incidencia).

Supuesto que es Anuario, y nosotros que conocemos la manera de trabajar de los autores, creemos que es la prevalencia de varios años quizás desde su implantación. No nos explicamos porqué hace eso un Instituto tan respetable como lo es el IMSS.

Si tomamos en cuenta como muestra el número de abortos de los hospitales Juárez, General y de la Mujer, en el año de 1971, tenemos que solamente en el Distrito Federal, tuvimos 5,470 casos y tomamos en consideración que son los casos provocados en la calle que les fue mal, que tuvieron la necesidad de recurrir a los hospitales públicos sin contar a los que les fue bien y no dejaron huella.

Fácil se advierte que la incidencia del aborto ilegal es demasiada alta y difícil o imposible de determinar.

Si consideramos, como lo demostraremos también más adelante, que el aborto es una elevada morbilidad, y que los hospitales públicos están abarrotados por esta clase de pacientes, fácil se comprende que dicho fenómeno social es un problema de salud pública.

Si agregamos que el aborto tiene traumas muy íntimos con la prostitución, criminalidad, enfermedades venéreas, miseria, desamparo social, etc.; puede venir a formar parte de una patología social de nuestro tiempo" (24)

Ahora bien, en un estudio hecho por el Doctor Antonio Carrillo Galindo y colaboradores del Hospital General de México, de la SSA, Unidad de Gineco-Obstetricia nos dan la siguiente definición: "Se llama aborto a la interrupción del embarazo antes de que alcance 6 meses de edad, este límite comúnmente es aceptado convencionalmente. Aborto en realidad es interrupción del embarazo cuando el producto de la concepción todavía no es viable y el límite de viabilidad convencionalmente se ha colocado al final del sexto mes.

Desde el punto de vista doctrinario, consideramos que hay aborto cuando el embarazo se interrumpe en el curso de los 6 primeros meses, aún cuando en realidad puede señalarse casos de productos que nacen después de los 6 meses y que mueren. La mortalidad por prematuridad es elevadísima, tanto mayor cuanto más chico sea el embarazo, y a la inversa puede haber el caso de productos abortados antes de que cumplan 6 meses, que sin embargo sobreviven.

En ese concepto la frecuencia con la que ocurre la interrupción del embarazo en los 6 primeros meses es una cosa muy difícil de precisar en la práctica. Ustedes pueden encontrar la incidencia más variada en diferentes estadísticas que consulten, hay varios factores que explican el porqué de esta dificultad.

Sin embargo, rebuscando en diversas estadísticas, podemos decir que el aborto ocurre con una frecuencia que oscila entre 1 por cada 3 embarazos y de 1 de cada 10 embarazos. En la maternidad número 1 del IMSS tenemos aproximadamente un caso de aborto por cada cinco partos aproximadamente" (25)

(24) Aguilar García Leopoldo Dr. "El Aborto en México y en el Mundo" 1973, B. Costa - AMIC Editor Págs. 14 a 24.

(25) Carrillo Galindo Antonio Dr. y Colaboradores. "Aborto", Hospital General de México de la S.S.A., Unidad de Gineco-obstetricia 1977. Págs. 1 y 2.

## 2.2. Técnicas y procedimientos abortivos

Al tratar este capítulo, vemos que es de gran importancia para nuestro estudio, el conocimiento de los procedimientos utilizados en la práctica clandestina del aborto. Estos determinan en la mayoría de los casos serios problemas de morbilidad y mortalidad en aquellas mujeres que optaron por llevarlo a cabo. Al respecto y entrando en materia el Doctor R. Von Hoffmann clasifica estas técnicas y procedimientos en:

- a) Abortivos internos; y
- b) Medios mecánicos de provocar el aborto.

a) "La apreciación del aborto que se presume realizado o intentado por medios internos, constituye uno de los casos más difíciles de la práctica forense, haciéndose sentir este hecho tanto más, cuanto que la experiencia enseña que los abortivos internos son a los que se recurre relativamente con más frecuencia.

Por abortivos internos entendemos las sustancias que, tomadas al interior en dosis correspondientes, son capaces de producir el aborto. Vulgarmente, esta noción es mucho más estricta, entendiéndolo público por abortivos unas sustancias que, tomadas en cantidad suficiente, provocan contracciones del útero grávido (dolores de parto) y por estas la expulsión del feto, con igual seguridad, poco más o menos, con que los vomitivos producen el vómito y los purgantes las deposiciones.

Hasta el presente, no se conoce ningún abortivo seguro; pero no cabe duda de que hay sustancias que producen el aborto, aunque no se verifique siempre con precisión, siendo este efecto más bien debido a un fenómeno parcial de intoxicación producida por la sustancia, que a una acción específica de la misma. Casi todas las que tienen fama de tener virtud abortiva que se emplean de hecho para provocar el aborto, pertenecen a la clase de los venenos, de modo que muy bien podía hablarse de abortivos tóxicos, en vez de internos.

El efecto abortivo puede resultar, en este caso, de manera que el veneno, además de los otros trastornos funcionales que produce, provoca también contracciones de la matriz, estimulando los centros nerviosos correspondientes. Sobre el sitio de estos centros, se sabe poco por ahora.

También Schlesinger ha demostrado la existencia de centros reflejos para el útero en la parte inferior de la médula espinal, Rohrig los ha encontrado en la parte inferior de la médula torácica. Pero según Korner, los nervios motores del útero parten no solamente de la médula lumbar, sino también de la parte inferior de la torácica y en otras investigaciones sobre los movimientos uterinos se ha encontrado que sobre todo un par de nervios que parten del plexo aórtico (nervios hipogástricos), cuando se los estimula, producen vivos movimientos del cuello uterino, los cuales también, según observaron ya Oser y Schlesinger, pueden provocarse por estímulo aislado del cerebro. Pero indudablemente, además de los mencionados centros reflejos para los movimientos del útero, hay otros situados en este órgano mismo. Kehrer los había indicado ya, y Basch los ha observado también, mientras que Rohrig negó su existencia. Según Dembo y Kurz, los hay también en la pared vaginal anterior.

El estímulo de estos centros puede hacerse directamente o por vía refleja. Según los experimentos de Rohring en las conejas, parece que en el primer concepto producen contracciones uterinas la estricnina, pitrotoxina, nicotina, cafeína, el ácido fénico, el ácarbar, y muy especialmente la esencia de sabina, y por otra parte, es muy posible que una irritación intensa de la mucosa gastrointestinal, como la que producen los venenos irritantes, provoque por vía refleja, contracciones uterinas. Más frecuentemente, empero, parece que producen el estímulo las alteraciones vaso-motoras, disminuyéndose, por parálisis vaso-motora o por espasmo vascular, el aflujo sanguíneo a los órganos, estimulando la consiguiente falta de oxígeno en la sangre los centros cerebro-espinales o los parenquimatosos, o ambos a la vez, de una manera análoga, como según las observaciones de investigadores nos dicen que se presentan vivos movimientos uterinos durante la asfisia y hasta después de la interrupción del aflujo sanguíneo al cerebro o a la matriz.

En otros casos, puede resultar el aborto porque la sustancia introducida en el organismo de la madre causa la muerte del feto.

**Como la nutrición y respiración de éste, parte del cuerpo de la madre, todas las sustancias tóxicas que reducen las condiciones de nutrición de la embarazada, pueden también producir la muerte del feto.** Semejantes trastornos nutritivos, fatales para el feto, pueden ser la consecuencia de la enfermedad aguda producida por el veneno, o de estados crónicos de inanición, debidos al envenenamiento. También puede perecer el feto a consecuencia de la interrupción del cambio de gases, debida a un espasmo vaso-motor, o al contrario, a la parálisis de los vasos, habiendo encontrado, sobre todo Runge (Archivo de patología experimental t.x), que toda reducción repentina y considerable de la presión sanguínea de la madre, es un factor mortal para el feto, y que también una anestesia prolongada puede matar a éste, sin poner en peligro la vida de la madre, si la presión sanguínea queda reducida a términos bajos. Así se explica el que las grandes dosis de morfina sean perjudiciales para el feto, según la observación de algunos ginecólogos, mientras que la anestesia por el cloroformo, dirigida con cuidado, no amenaza la vida del feto, constando también casos en que se ha administrado a las parturientas hasta 4 gramos de hidrato de cloral, sin que resultara perjuicio para el feto (Muller).

Estudios realizados han puesto fuera de duda que las sustancias solubles introducidas en el organismo materno pueden penetrar en el feto, respectivamente en la placenta, habiéndose demostrado esto particularmente con respecto al cloroformo, ácido salicílico, yoduro, ferrocianuro y bromuro potásicos y el ácido benzóico, si bien parece que, en general, pasan al feto solo cantidades muy pequeñas, y unas sustancias más fácilmente que otras.

Otra causa del aborto por ingestión de sustancias tóxicas, puede estribar en el vómito vehemente que muchas de éstas provocan.

Hemos mencionado ya, que la irritación de la mucosa gastrointestinal es capaz de provocar, por vía refleja, contracciones uterinas; pero, prescindiendo de esta circunstancia, puede provocarlas también el choque mecánico producido por el vómito y por más que no se pueda negar la posibilidad, hay que guardar mucha reserva con respecto a ese punto, ya que todos los tocólogos enumeran, entre las indicaciones para la provocación del aborto o del parto prematuro, los vómitos incoercibles en las embarazadas; afirmando hasta uno de los modernos (Stckes) que el vómito es un acto saludable, instituido por la naturaleza, y que los eméticos previenen el aborto inminente.

Desde el punto de vista de las mencionadas posibilidades, habrán de juzgarse los diferentes abortivos que se suelen emplear; sin olvidar por esto, que también las condiciones individuales desempeñan un papel importante. El que haya tenido ocasión de observar, en animales, la reacción del útero contra diversos irritantes, habrá encontrado que no tan sólo es diferente la excitabilidad del útero en los diferentes animales (por ejemplo, es mucho mayor, en las conejas, que en las perras) sino que habrá notado también que en la misma especie la excitabilidad del útero varía grandemente, según el individuo, pues mientras que en algunos la excitación débil provoca contracciones, en otros ha de ser muy fuerte para producirlas. Así mismo se comportan, de un modo diferente, los úteros preñados, pues mientras que, en algunos casos, se observan movimientos peristálticos de los cuernos uterinos, en otros dejan del todo de producirse o se presentan sólo débilmente.

No cabe duda que en la mujer han de existir diferencias parecidas en la excitabilidad del útero, tanto en el embarazo, como fuera del mismo. Sabido es que en muchas embarazadas bastan causas insignificantes para provocar el aborto y, en los más de estos casos, se encuentra también un aumento de excitabilidad en otras esferas, lo que en cada caso será preciso averiguar con los reactivos correspondientes. También es muy posible que en los diferentes periodos del embarazo sea diferente la excitabilidad del útero, existiendo especialmente, según pretenden haber observado Elsasser, Wald y otros, una irritabilidad exagerada en la matriz en aquéllas épocas en que sin el embarazo habría de presentarse la menstruación\*

\* El papel importante que desempeñan estos influjos individuales, ha resultado evidente, por los experimentos que se han hecho en estos últimos tiempos con la pilocarpina, el principio activo de las hojas de *Jaborandi*. Mientras que unos tocólogos lograron provocar el parto prematuro con la inyección subcutánea de una disolución al 2 por 100, otros no obtuvieron ningún resultado. Más tarde, Gigeollet ha provocado el parto prematuro dos veces en la misma mujer, con la inyección de pilocarpina; y Van der May se ha convencido, por experimentos en animales de que la pilocarpina produce contracciones uterinas, tanto por la inyección subcutánea, como por la intravenosa.

Hechas estas consideraciones generales, pasamos a hacer una breve exposición de aquellas sustancias que tienen fama de ser abortivas y que efectivamente se emplean con este fin.

Mencionemos, en primer lugar, el cornezuelo de centeno (*secale cornutum*) y sus preparados. El cornezuelo es el ovario del centeno degenerado por la acción de un hongo (*claviceps purpurea* Tul). La acción tóxica de esta sustancia es indudable; es más fuerte en la droga reciente, que después de algún tiempo, y aún en el primer caso, se manifiesta tan sólo a grandes dosis. Las superiores de 8 gramos (Husemaun) provocan náuseas, vómitos, sequedad en la garganta, pesadez de cabeza, dilatación (rara vez contracción) de la pupila, dolores gastro-intestinales, lentitud del pulso, y finalmente, delirios, atontamiento y un estado comatoso que puede ser mortal. Las dosis pequeñas de 1 gramo, solo producen según Schroff, náuseas, eructos, cierta sensación de plenitud en el estómago, después verdadero dolor, falta de apetito, sequedad de la lengua, persistiendo estos últimos fenómenos hasta el día siguiente. En el pulso no influye semejante dosis. Más enérgico es el extracto del cornezuelo de centeno, la ergotina, de la cual una dosis de 0.2 a 0.5 produce dolores de vientre, pesadez de la cabeza, dilatación de la pupila y lentitud del pulso de 12 a 18 pulsaciones.

Kobert encontró tres principios activos, los ácidos ergotínico y esfacelínico y la cornutina. El primero no tiene virtud ecbólica, sino paralizadora de los centros, siendo el verdadero principio ecbólico el ácido esfacelínico, que provoca contracciones tetánicas del útero y produce también gangrena periférica (ergotismo gangrenoso). La cornutina produce movimientos oscilatorios del útero.

El cornezuelo de centeno posee, realmente la virtud de provocar contracciones del útero y sabido es que lo emplean, especialmente en forma de ergotina los tocólogos para aumentar las contracciones uterinas cuando el parto ha empezado ya espontáneamente; pero también se ha ensayado esta sustancia para provocar el parto prematuro en los casos correspondientes, siendo los principales experimentadores Ramsbotham y Krause.

El cornezuelo es una sustancia de fácil accesibilidad, por lo que se utiliza frecuentemente en la obstetricia, aunque para provocaciones de aborto criminal casi nunca se utiliza, seguramente porque si no se sabe aplicar adecuadamente puede ocasionar la muerte de la madre ya sea de inmediato o meses después del aborto ya que puede originar gangrena, y en el estudio químico después de la necropsia se pueden apreciar pigmentos del cornezuelo de centeno.

La sabina (*juniperus sabina* L.) tiene fama de abortivo desde los tiempos más antiguos y se ha empleado realmente como tal. Su principio activo es una esencia que se encuentra en una glándula oleífera, situada en el dorso de las finas agujas de esta especie de enebro. El carácter volátil de esta esencia es la causa de que, sobre todo las sumidades frescas, produzcan una acción intensa que disminuye a medida que la planta se deseca, de modo que acaba por perder todo efecto cuando ha perdido el jugo y el olor. La esencia de sabina existe en las sumidades recientes en la cantidad de 1 a 3 por 100, y pertenece, como las más de las esencias a los venenos de acción irritante local, de modo que provoca especialmente los síntomas de la gastroenteritis tóxica (según Schroff, los ramos de sabina producen inflamación y supuración hasta en la piel) con acción secundaria más o menos pronunciada sobre el cerebro y la médula. La dosis tóxica para el hombre, no es bien conocida.

Parece que en la especie humana es muy enérgica la acción de la sabina, puesto que todos los casos hasta ahora conocidos en que se ha tomado para producir el aborto, sobre todo el cocimiento de las sumidades frescas, han terminado con la muerte. En cuanto a sus efectos sobre el aparato urogenital, puede considerarse como comprobado el influjo sobre los riñones, habiéndose observado en los animales, por regla general, hematuria y olor específico de la orina, sin que por esto pueda calificarse de específica esta acción de la sabina sobre dicho aparato; pero en pro de la acción abortiva que generalmente se supone, no se ha presentado aún ninguna prueba, si bien se comprende que el aborto puede ser la consecuencia de los intensos fenómenos de irritación intestinal que se presentan después de la ingestión de dosis algo fuertes de la sustancia. En efecto, Rohrig hace mención especial de la esencia de sabina como una de las sustancias que, según sus experimentos, es capaz de provocar contracciones uterinas por el estímulo directo de los centros.

Finalmente, hay que mencionar también, como procedente de coníferas, la esencia de trementina, que representa uno de los aceites volátiles más ácidos, que a dosis de 3 a 8 gramos, puede provocar dolores de vientre, postración, aceleración del pulso, aumento de la diuresis (comunicando a la orina el olor de violetas); pero también estranguria, hematuria y síntomas de intensa gastroenteritis, sin que por esto estuviéramos autorizados a reivindicar para esta sustancia una acción abortiva específica, como tampoco la tienen las sustancias antes mencionadas.

Lo mismo puede decirse de otras esencias o de las plantas que las contienen, como por ejemplo, la esencia del ámbar (oleum succini), que según Seyd tiene fama de abortivo en su país. Cítase el caso en el que una cucharada de esta esencia produjo dolor de vientre, vómito, postración, luego diarrea y fenómenos tíficos y, finalmente, el aborto a los trece días; luego la esencia de tanaceto y la de ruda, que tiene fama de abortivos y se usan como tales, la primera en Francia y la segunda en los Estados Unidos. En igual caso halláanse los condimentos fuertes y el vino caliente preparado con los mismos.

Química y tóxicamente afines a las esencias son los alcanfores, mencionando Kuby una tentativa de aborto con el alcanfor común (Anuario de Virchow, 1981). En el Tirol tiene fama de abortivo la raíz de asarum europeum, interviniendo nosotros en un caso en el cual un individuo se había dedicado a la venta de esta raíz como abortivo o emenagogo. El principio activo que da a la raíz su olor fuerte, es un cuerpo canforoide.

La acción de las cantáridas sobre los riñones es conocida, así como su fama de afrodisiaco. No es extraño, pues, que también se enumere entre los abortivos. En los pocos casos bien averiguados en que las cantáridas se han empleado con el fin de provocar el aborto, murió la mujer sin abortar o después del aborto. Los intensos fenómenos de irritación que se observan en el tubo digestivo después de la ingestión de cantáridas explican la producción del aborto en el curso de la intoxicación pero no está demostrado que las cantáridas tengan una acción específica sobre el útero, ni que puedan provocar contracciones de este órgano aún las dosis repetidas, sin llegar a ser tóxicas.

Tampoco puede negarse con respecto a los drásticos que a veces pueden provocar el aborto a consecuencia de la perturbación de los procesos normales del organismo; pero seguramente se trata de excepciones y de condiciones especialmente favorables, pues por ahora, no consta ningún caso comprobado de semejante efecto.

Analizando la serie de sustancias que tienen fama de abortivas, vemos que ninguna puede considerarse como tal en el sentido estricto, y que si realmente resulta el aborto a consecuencia de semejante medio, rara vez está en relación causal demostrable con una acción específica y primaria sobre los centros motores del útero o sobre el feto, sino que debe considerarse como consecuencia y fenómeno parcial de otras perturbaciones producidas en el organismo, de una intoxicación en el sentido lato de la palabra, de lo cual se deduce a su vez que en el fondo, todos los venenos, según las circunstancias, pueden producir el aborto y ser usados para provocarlo, como en efecto sucede.

Así, por ejemplo, la frecuencia desproporcional de los envenamientos con fósforo, especialmente con las cabezas de los fósforos, en las embarazadas, nos ha hecho sospechar que esta sustancia, en muchos de semejantes casos no se ha tomado con fines de suicidio, sino como abortivo

Caso comunicado en 1878 en la Sociedad de Médicos de la Austria baja, por Kirchmeier, en el cual la envenenada ofrecía todos los síntomas de un aborto del tercer mes, y confesó antes de morir que, a causa de su embarazo, había tomado, por consejo de una vieja, las cabezas de tres cajas de fósforos hervidas en leche. A esta comunicación añadió el Dr. Langer que en el mismo distrito, en el espacio de un año, hubo intervención forense en cuatro casos de aborto, empleándose dos veces el sulfuro de arsénico, una vez un cocimiento de sabina y la última de fósforo. Finalmente, hemos hecho repetidas autopsias de solteras embarazadas, muertas de fosforismo subagudo, las cuales, según su confesión u otros indicios, habían tomado cabezas de fósforo para abortar.

Se ve pues, que hasta los venenos más fuertes que deberíamos de suponer conocidos como tales, pueden adquirir fama de abortivos. No cabe duda que el fósforo puede realmente producir el aborto.

Por lo tanto, cuando, se presenta para informe médico-legal una sustancia que se dice empleada para provocar el aborto, habrá de tenerse en cuenta si la sustancia es realmente apropiada para provocar en el organismo trastornos funcionales a una dosis determinada, y en caso afirmativo, si estos trastornos son bastante enérgicos para que, como consecuencia o fenómeno parcial, pueda sobrevenir también el aborto.

Quando se trata de un aborto realizado y de contestar a la pregunta si está en relación causal con un medicamento empleado, deberá tenerse en cuenta, ante todo, los fenómenos que precedieron al aborto. Pues no existiendo medicamentos capaces de provocar el aborto sin otros trastornos funcionales, éstos deberán manifestarse de una manera más o menos pronunciada, de modo que no estamos autorizados para declarar que un aborto ha sido producido por una sustancia tomada al interior, cuando no se han presentado semejantes trastornos funcionales o cuando no hemos podido comprobarlos. Luego, debe averiguarse si los fenómenos ocurridos pueden ser atribuidos a la acción de un pretendido abortivo tomado al interior, y cuando se trata de una sustancia determinada, si los fenómenos observados concuerdan con los que suelen presentarse después de haber tomado ciertas dosis, según los datos de la farmacología y toxicología. También debe excluirse la posibilidad de que ciertos fenómenos hayan procedido de causas espontáneas o al menos independientes de la sustancia ingerida y que éstas causas hayan producido el aborto. Finalmente, debe tenerse en cuenta también el tiempo transcurrido entre la ingestión de la sustancia sospechosa y la aparición de los fenómenos morbosos por un lado, y entre éstos y el aborto por otro lado, examinándose si en este concepto puede establecerse una sucesión inmediata. Como la mayor parte de los "abortivos" que se emplean pertenecen a la clase de sustancias irritantes o narcóticas ácras, su efecto, sobre todo la gastroenteritis tóxica, suele presentarse poco tiempo después de la ingestión; de modo que también cuando es posible averiguar el momento en que empezó el vómito, etc., podrá deducirse con bastante certeza el momento en que se tomó la sustancia tóxica. Así mismo con respecto al momento de la realización del aborto, enseña la experiencia que, por lo general, coincide con la mayor intensidad de los fenómenos de intoxicación o sigue poco después, si bien no se puede negar la posibilidad de que a veces, aunque raras, el feto no es expulsado sino más tarde.

Por supuesto, es de gran importancia someter a un examen detenido o conservar convenientemente para semejante examen por un perito especial (químico o botánico), las sustancias que se hayan vomitado, en caso de poderlas obtener. También es un dato precioso el encontrar en el local sustancias reputadas como abortivas ya porque afirma la sospecha de que la mujer proyectaba un aborto, ya porque el médico forense recibe así una indicación para dirigir sus investigaciones ulteriores en un concepto determinado, sobre todo para comparar si los fenómenos observados en la embarazada eran realmente los correspondientes a las propiedades tóxicas de la sustancia encontrada en su habitación.

Hay casos, en que el análisis químico del feto puede arrojar alguna luz en nuestras investigaciones. En uno observado por nosotros, en que la expulsión del feto fue atribuida a un tratamiento de yoduro de potasio, el análisis químico del feto, hecha por el doctor Ludwig, dió un resultado negativo.

#### b) Medios mecánicos de provocar el aborto.

Por abortivos mecánicos entendemos los procesos que producen el aborto, sea por lesión del huevo, sea por irritación mecánica del útero. Son abortivos en el sentido más estricto de la palabra, habiendo algunos que obran con tal precisión que son empleados por el tocólogo, cuando una indicación médica exige la provocación del aborto o del parto prematuro.

El aborto por semejantes medios supone, por regla general, la cooperación de cómplices, que son los verdaderos autores del aborto, sin que esto quiera decir que la misma embarazada no lo haya realizado. Muchos de estos medios exigen cierto conocimiento, pero de ninguna manera son exclusivamente las comadronas o los médicos los que recurren a ellos cuando intentan semejante crimen, pues la experiencia enseña que también los profanos en el arte emplean los medios mecánicos, y si ejercen el crimen industrialmente, llegan a adquirir cierta práctica.

Hablaremos tan solo de aquellos de estos medios mecánicos que realmente se emplean con alguna frecuencia en la práctica criminal, por que están al alcance del público, mientras que podemos suponer conocidos de todos los médicos los verdaderos métodos abortivos tocológicos.

Un método, especialmente bárbaro, y por esto empleado solamente por los profanos en medicina, de provocación mecánica del aborto, es la conmoción vehemente del vientre por golpes, choques, etc. Semejantes actos pueden producir el aborto por desprendimiento del huevo de la pared uterina o por rotura del mismo; pero también por lesión del feto o porque resultan contracciones del útero.

Este método es antiquísimo, habiéndolo empleado hasta el mismo Hipócrates, pues dice, que en una bella esclava, a petición de la dueña de la misma, ha provocado el aborto, haciéndola saltar 17 veces sucesivas, desde cierta altura, después de lo cual, el fruto de la concepción salió ruidosamente. También Ovidio habla de un "golpe ciego", de que se servían para provocar el aborto.

Actualmente - y no tan solo entre los indios de Paraguay (Short)- ocurren semejantes tentativas brutales de provocar el aborto, como lo demuestra el caso comunicado por Tardieu, en el cual un labrador que había embarazado a su criada, la colocó delante de sí sobre un caballo fogoso, tirándola al suelo en rapidísimo galope, sin conseguir por esto el aborto apetecido. También Gailard menciona un caso de tentativa de provocar el aborto por dejarse la mujer rodar dos veces escaleras abajo, y por golpes contra el vientre. En otro caso, una moza labradora embarazada, para provocar el aborto, se hizo caer sobre el abdomen una de las pesadas hojas de una puerta del granero, sin que resultara el aborto.

Un método menos brutal,\* y en cambio más seguro, de provocar el aborto, es el amasamiento del útero a través de las cubiertas abdominales. Sabido es que el masaje del bajo vientre se emplea con frecuencia y buen éxito en la práctica tocológica, tanto en el parto propiamente dicho, como sobre todo en el alumbramiento, para despertar las contracciones uterinas, y no cabe duda que, practicado sistemáticamente durante bastante tiempo sobre el útero embarazado, podrá provocar contracciones de este órgano y producir, por consiguiente el aborto,\*\* y realmente ha sido aprovechado este método con éxito para provocar el aborto criminal.

El método más frecuente, empleado con intención criminal para la provocación mecánica del parto, es, sin duda, la punción o rotura de las tunicas del huevo por medio de instrumentos introducidos en el cuello uterino. La punción de las membranas, como se sabe, es uno de los métodos más antiguos empleados en obstetricia para la provocación del parto prematuro pero que actualmente se practica rara vez en vista de los inconvenientes de la salida repentina y prematura de las aguas. La abertura del huevo, que en la práctica tocológica se hace con la sonda uterina o con instrumentos especiales contruidos ad hoc, se verifica con estos mismos instrumentos cuando se trata de la provocación criminal del aborto, y por falta de los mismos con cualquier instrumento largo y puntiagudo, v. gr., agujas de hacer calceta, alambres, palitos cortados en punta, portaplumas, etc.

En un caso descrito por Tardieu se había empleado un hierro de rizar, y en otro mencionado por Casper, habían servido unas tijeras. Las comadronas de Teherán emplean instrumentos en forma de gancho (Polak) las de Constantinopla se sirven de los grandes nervios de las hojas de tabaco; en el Japón usan varillas de bambú o ramitos de otros arbustos (Stricker), y en la India la raíz rígida de plúmbago ceilánica (Short).

\* Conocido como método de Credé postparto.

\*\* Repetidas veces nos hemos convencido en perras, de que el estímulo mecánico de la superficie del útero produce contracciones del mismo, hállese o no en estado grávido. El cuerpo del útero era, especialmente, la parte cuyo estímulo por fricciones con una sonda, provocaba contracciones del órgano, y aquellos fenómenos de movimiento del cuello uterino que hemos descrito en compañía de Basch, según mencionamos

Aunque parece natural que semejante método de provocar el aborto puede emplearse o intentarse tan solo por otra persona, sin embargo, ha habido casos en que las mismas embarazadas han emprendido semejante operación. Así, por ejemplo, consta un caso comunicado por Graves, en el cual una mujer se hizo abortar ella misma, con una aguja de hacer calceta, y otro en el cual la embarazada se había introducido en los genitales una ballena de paraguas. Leblond ha comunicado varios casos parecidos en 1884. (Anales de higiene pública).

Cuando el útero está bajo, como en efecto se halla en los primeros meses del embarazo, nos parece posible que la embarazada sobre todo si ya lo ha estado varias veces, pueda introducirse ella misma un instrumento en el cuello uterino. El procedimiento tiene entonces cierta analogía con la frecuente introducción de cuerpos extraños en la uretra, y es interesante en este concepto el que Puillet\* refiera casos de introducción de cuerpos a modo de sondas en el útero por las mujeres mismas con fines de masturbación.

Relativamente raros son los otros métodos de provocación mecánica del aborto, si bien intentan varias cosas los individuos profanos en medicina. Así, por ejemplo, en un caso comunicado por Maxchka, un individuo, contra el cual se tenían sospechas desde mucho tiempo de que se dedicaba a la industria de la provocación del aborto, fue sorprendido en el momento en que hacía inyecciones con una jeringa en una sonda introducida en el orificio uterino. En otro caso, publicado por Thomson se había hecho el ensayo de provocar la expulsión del feto hurgando con el dedo en la vagina y en un caso, un hombre de mala fama, después de emplear inútilmente una multitud de remedios internos (aguardiente con pimienta, una mixtura de agua, almidón y azúcar, infusiones de celidonia, manzanilla, azafrán, alumbre, sulfato de cobre, alcanfor y luego creta lavada) para provocar el aborto de su amada, tuvo por fin la ocurrencia de intentarlo a fuerza de coitos para cuyo fin no solamente lo verificó durante algún tiempo dos o tres veces al día, sino que por fin se hizo acompañar de un amigo para que le ayudase.

En oposición a esto, sostiene Saxinger que la simple introducción de una sonda en el cuello uterino, no provoca contracciones del órgano y que tampoco los simples toques de la superficie interna del cuello con la sonda o, cuando está suficientemente abierto, con el dedo, puede calificarse como medio para conseguir dicho fin, puesto que Muller en 100 embarazadas ha tocado repetidas veces con el dedo y con sondas gruesas todo el conducto cervical con el fin de tomar medidas exactas, sin que nunca haya visto malas consecuencias.\*\*

También se ha intentado la provocación del aborto por la introducción de sustancias irritantes en el conducto genital.

\* L'onanie Chez la femme Paris 1884, Cuarta Edición

\*\* Actualmente sabemos que el inlaye por insuficiencia del cervix se efectúa con el orificio entre abierto y a veces se toman las membranas y no se provoca el aborto con ello (si no se perfora la membrana).

No cabe duda de que el Médico forense, puesto en el caso de dar dictámen sobre uno de los mencionados procedimientos empleados positivamente según confesión de parte o de la embarazada misma (\*), ó según declaraciones de testigos, o por circunstancias especiales, no tendrá dificultad en dar su opinión sobre si semejante proceder es capaz de producir aborto; pero si no existen semejantes pruebas o sólo hay una sospecha vaga de haberse intentado un procedimiento mecánico para expulsar el feto, el diagnóstico será posible sólo cuando ha dejado alteraciones accesibles a la observación directa. Las mencionaremos al tratar de las consecuencias de la provocación del aborto.

Además de averiguar semejantes alteraciones incumbirá al médico forense, de la misma manera que cuando el aborto ha sido provocado por medios internos, el considerar la época en que ha ocurrido el aborto después de la aplicación del procedimiento sospechado y si concuerda con el tiempo en que según la experiencia suele presentarse el aborto después del uso de los medios respectivos.

En cuanto a los métodos que se emplean también en obstetricia, el más lento es el de la ducha vaginal ascendente, según Kiwisch, pues repitiéndola cada tres o cuatro horas durante doce o quince minutos, suelen presentarse las primeras contracciones al cabo de tres a cinco días, a veces más tarde.

La manera más precisa de provocar el aborto parece ser el método actualmente muy recomendado por Barnes y Tarnier (introducción de una bolsa de goma entre el huevo y el útero llenándolo luego de agua).

Según Machenand, el aborto se presentó en 21 casos, por término medio, a las treinta y cinco horas; según Spiegelberg, en los 7 casos en que lo aplicó el parto empezó al cabo de una a tres horas, terminando entre cuatro y cincuenta y una. Sobre el curso del aborto, después de la dilatación del cuello uterino con esponja preparada, refiere Godson, en vista de 20 observaciones, que la duración del parto desde el momento de la introducción de la esponja hasta la terminación, varía entre veinticuatro y noventa y seis horas. En cuanto al método empleado más frecuentemente para el aborto criminal, la punción de las membranas del huevo, dice Hohl que las contracciones suelen presentarse al cabo de doce a cuarenta y ocho horas después de la salida de las aguas Tardieu dice que el parto empieza a las pocas horas, tardando rara vez más de cuatro días, mientras que Gallard vió el aborto sobrevenir al cabo de cinco a ocho días, y sólo en un caso a las doce horas. Por regla general, el parto se presentará mas pronto cuando un profano hace la punción de las membranas que cuando el parto ha sido provocado según las reglas del arte, porque entonces se procura que las aguas no salgan de una vez, sino poco a poco, lo cual se logra puncionando las membranas **en un punto elevado**.

\* A estas pertenecen también las afirmaciones que hacen sobre lo que pretenden haber sentido durante la operación que se les ha hecho, sobre todo la punción de las tunicas del huevo. Generalmente pretenden las embarazadas haber sentido una punzada o una terebración durante la introducción de instrumentos. P. Berger ("Des sensations perques par les femmes pendant les manoeuvres d'abortemen, An d' hyg. pub., 1881 ), ha investigado este asunto tanto en el útero vacío como en el grávido por tumores, encontrando que tanto el orificio interno como el cuello uterino y la superficie interna del útero son insensibles, y que, por lo tanto, si las sondas etc., se introducen con cuidado, las mujeres no sienten dolor, ni apenas al contacto. En cambio, los dolores se presentan enseguida cuando se tira del útero. Así mismo se originan fácilmente dolores por las manipulaciones en la vagina, sintiéndose estas muchas veces como punzadas. Hasta la simple exploración con instrumentos y aún con los dedos, puede provocar esta sensación. Por lo demás, se comprende que las embarazadas no podrán hacer siempre declaraciones precisas sobre las operaciones que han sufrido, así por ejemplo refiere Li man que una abortada dijo que la comadrona le había hecho una inyección de aceite mientras que ésta confesó haber metido la sonda en aceite para introducirla luego en el útero.

No puede decirse nada en concreto sobre el tiempo en que puede presentarse el aborto después del masaje del útero o de conmociones vehementes del vientre. Cuando, como sucede con el masaje, la intervención mecánica provoca directamente contracciones del útero, el aborto, por regla general, no tardará en presentarse poco después; pero cuando, como sucede a consecuencia de las conmociones vehementes del vientre, en que queda lesionado el huevo o muerto el feto, podrán pasar muchos días antes de expulsarse el feto muerto.

El grado de maceración de éste podrá aprovecharse entonces para resolver la cuestión de cuanto tiempo ha transcurrido desde la muerte del feto y de si este tiempo corresponde a la época en que se supone verificado el aborto.

La inspección del feto puede proporcionar datos para el diagnóstico de un aborto provocado por medios mecánicos, si presenta lesiones producidas por el instrumento empleado; pues en la punción de las membranas, pueden producirse heridas punzantes en las partes del feto.

Tardieu encontró en uno de sus casos una herida por instrumento punzante en la gran fontanela del feto expulsado, habiendo penetrado el instrumento en el cerebro por el seno falciforme mayor y acompañándose de un extravasación de sangre. Otros casos de esta clase se hallan compilados en la obra de Lex, refiriendo también Gallard uno en el cual se encontraron contusiones en el cuello del útero de la madre y otras análogas en la cabeza y cuello del feto.

Gallard ha sentado la tesis de que cuando un aborto se verifica en dos tiempos, expulsándose primero el feto y luego las membranas rotas, se puede presumir, con gran probabilidad, que el huevo ha sido abierto artificialmente, puesto que en los primeros tres meses, sale casi siempre entero. Esta afirmación no es aplicable en general, porque solamente en las primeras seis semanas puede admitirse como regla la salida del huevo entero en el aborto espontáneo, mientras que, a partir de la sexta semana, la salida se verifica con igual frecuencia en dos tiempos que en uno, desempeñando en esto cierto papel la consistencia del huevo, la energía de las contracciones uterinas y la resistencia del cuello del útero. Además, es muy posible una lesión posterior del huevo salido entero, siendo aquella tanto más fácil, cuanto más tierno era éste.

Al número de los medios mecánicos de provocar el aborto pertenecen también las abundantes emisiones de sangre, empleándose con relativa frecuencia la sangría y rara vez la aplicación de sanguijuelas. No puede negarse que una anemia intensa, sobre todo producida de repente, sea capaz de provocar el aborto, ya porque la disminución de la cantidad de sangre de la madre dificulta la respiración del feto, ya por que una anemia repentina puede realmente provocar contracciones uterinas, como han demostrado los experimentos de Oser y Schlesinger. Con todo, sucederá muy rara vez que las sangrías, provoquen el aborto, porque no es fácil que la pérdida de sangre llegue a ser bastante grande para que comprometa la vida del feto o exciten los centros motores del útero.

Tienen gran importancia forense estas emisiones sanguíneas, porque el descubrimiento de heridas recientes de sangría o picaduras de sanguijuelas, confirma muchas veces la sospecha de tentativas de provocar el aborto, sobre todo cuando estas señales se encuentran en puntos, como v. gr., los pies o los genitales, en que rara vez, o nunca, se aplican sangrías o sanguijuelas con fines terapéuticos.

Por la corriente eléctrica, sobre todo la constante, pueden provocarse contracciones del útero, y en efecto, se ha recurrido varias veces a este medio para provocar el parto prematuro, como por ejemplo, en la clínica de Freund por Bayer, en seis casos introduciendo el cátodo en el cuello y aplicando el anodo en el abdomen o en la región sacra. Según Bayer, en los más de los casos es un medio seguro y absolutamente inofensivo; pero con esta opinión no están acordes las observaciones de otros ginecólogos, como Frankel, Bumm y Fleischmann. En América se emplea bastantes veces este medio para la provocación del aborto. Rosenstien refiere que a una señora se le ha hecho esta operación en un "baño eléctrico", haciéndole pasar una corriente de sesenta elementos de Daniel durante diez minutos, desde el sacro hacia la vagina. El aborto resultó al siguiente día". (26)

A su vez el Doctor Ramón Fernández Pérez, citado por el Doctor Alfonso Quiroz Cuarón en su libro de Medicina Forense, en el capítulo correspondiente a Procedimientos abortivos, expone brevemente que:

"De la revisión, valoración y conocimiento de ellos, podrá resultar una correcta a la vez que fundada opinión pericial médica que indudablemente será un valioso auxiliar para la aplicación de la ley. Se puede afirmar que no existe droga alguna capaz de interrumpir el embarazo con efectividad, sin acarrear un grave riesgo para la paciente.

En general, ninguna sustancia abortiva o medicamento produce resultados satisfactorios, pero no por ello quedan exentos de posibilidades; las combinaciones de quinina o zoapaxtle han llegado a producir abortos, aunque acompañados de grandes intoxicaciones. Los medicamentos que se emplean como pruebas de embarazo es decir, combinaciones adecuadas de progesterona - foliculina y aplicados por vía oral o parenteral, en ocasiones han adquirido fama de abortivos, por el hecho de que han producido sangrado en amenorreas no gravídicas acompañados de estados psíquicos de angustia por temor al embarazo.

Los procedimientos realmente eficaces son los de acción directa sobre el útero. Cualquier excitación, dilatación o estimulación por cuerpo extraño, sobre el cuello uterino, o bien, la ruptura de la membrana ovular, pueden producir abortos. Se emplea entonces la introducción de tales cuerpos extraños en el cuello o dentro del útero, como sonda de hule, tallos de laminaria, etc., maniobras realizadas casi siempre por sujetos ajenos a la profesión médica. El legrado uterino ha sido la técnica más eficaz para provocar el aborto y tiene que ser realizado por médicos, pero hay que recordar que también se emplea para tratamientos de abortos incompletos, previamente provocados, o bien para abortos espontáneos, por lo que el perito médico deberá actuar con muy buen criterio ante estos casos.

Recientemente, en Yugoslavia y los países comunistas donde el aborto provocado es lícito, este legrado se ha visto superado técnicamente por el vaccum o legrado romo con aspiración.

(26) Von Hoffmann, Tratado de Medicina... Op. Cit Págs. 278, 279, 280, 282, 283, 284, 285, 287, 288, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303.

Es un extractor de vacío que, aplicado a través de una cánula, previa dilatación del cérvix, en el interior de la cavidad uterina y por presión negativa, extrae el huevo en el curso de segundos. Esto evita traumatismos mayores y asegura el vaciamiento de la matriz. Claro que en estas técnicas quirúrgicas se requiera una correcta exposición del canal vaginal y del cuello de la matriz, para lo que es menester usar "espejos vaginales" y la toma armada de éste mediante "pinzas de garras", así como la dilatación del propio cérvix; todo lo cual, indudablemente deja evidencias cuyas huellas deberán ser objetivadas por el perito; bajo la forma de equimosis, escoriaciones, heridas puntiformes o pequeños desgarres en el cuello de la matriz, de la vaginay de la vulva.

La microcesárea y la histerectomía, incluyendo el embarazo sobre todo en casos de neoplasias malignas, han sido otros de los procedimientos abortivos empleados; los cuales, en atención a los avances de la anestesia y cirugía actuales, pueden realizarse con un mínimo de riesgos" (27)

Para finalizar con este capítulo considero es necesario hacer referencia al Dr. F.E. Camps, quien nos dice en su libro "Practical Forensic Medicine", de manera más actualizada, que los métodos adoptados en relación a los procedimientos abortivos se presentan cuando se intenta terminar con un embarazo, estos métodos usados varían según el estado de embarazo, por lo que el autor en consulta los divide en tres períodos:

1.- **"El primer período"** (al final del primer mes) es de aprehensión debido a la posibilidad de embarazo y ausencia de la menstruación normal. Durante este período la mujer puede hacer ejercicio violento, tomar ginebra, tomar baños calientes y usar purgantes.

2.- **"El segundo período"** (al final del segundo mes) es cuando las sospechas son ciertas, y es frecuentemente asociado con drogas, las cuales pueden ser abortivas.

Desde el punto de vista práctico pueden ser divididas en tres grupos:

- a) Drogas que irritan los intestinos tomadas oralmente como oleosas y aceitosas.
- b) Drogas que actúan directamente sobre el útero que incluirán plomo y ergotrate también tomadas oralmente.
- c) Drogas de las cuales se requiere conocimiento médico especial como pituitariay preparaciones normales.

3.- **"El tercer período"** (generalmente al final del tercer mes) cuando la mujer no sólo está segura de su condición, pero también está desesperada y resultará en interferencia mecánica ya sea por sí misma o por alguna otra persona.

El procedimiento usual es destinado a destruir o separar el embarazo de la pared uterina y así causar su expulsión o muerte, usando cosas como corcho resbaloso de olmo, ramas y tallos de perejil, punzones o agujas de tejer. El riesgo inmediato es laceración o perforación, por lo cual puede ocurrir sepsia más tarde. Estos métodos son raros actualmente, excepto cuando la mujer misma los usa. El uso de jeringas para introducir líquidos (generalmente contienen jabón o antisépticos) por el cuello de la matriz al útero, para separar el embarazo de sus ataduras y estimular la contracción uterina, es lo que actualmente se usa.

Un método más refinado es metiendo una preparación a través de una boquilla larga unida a un tubo graduado, similar al usado para las pastas de dientes. Preparaciones similares son algunas veces usadas en abortos terapéuticos, contienen glycerol con sustancias antisépticas.

Algunas veces se han usado métodos como: introducir tabletas de permanganato de potasio a la vagina o el cervix, como resultado puede haber erosión que cause trombosis y gangrena. Ha habido casos reportados donde se usó electrólisis.

Otros e ingeniosos métodos se han recaudado de tiempo en tiempo, algunos que han engañado exitosamente a los ginecólogos o inocentemente terminar con el embarazo de la mujer.

Si es un médico familiar, claro, hay una relación "médico-paciente" muy definida, y si el aborto es inducido por sí mismo, ninguna información debe darse sin antes obtener el consentimiento de la paciente. Pero si hay evidencia de interferencia por otra persona y especialmente si existe daño severo a los tejidos.

Debe ejercitar su discreción propia, llevando en mente que si su paciente muere, él inevitablemente tendrá que revelar sus sospechas y que por detener información en el principio, evidencia esencial puede ser perdida, la cual en otra forma hubiera ayudado a aprehender a la persona potencialmente responsable por muertes futuras. Si tiene el médico cualquier sospecha en su principio, de acción criminal, él debe obtener el consentimiento de la mujer antes de llevar a cabo el examen, haciendo claro que si descubre algo lo reportará a la policía, la cual podrá usar la evidencia más tarde.

Durante el examen, se pueden encontrar lesiones y es importante tomar nota de lo que observa cuando es un caso de aborto, aunque parezca inocente. Como seguramente, las mismas lesiones se pueden encontrar en vida que en muerte, no hay objeto en discutir las por separado" (28)

## 2.3 Complicaciones del aborto criminal

En el desarrollo de este capítulo enunciaremos, en primer término al eminente doctor R. Von Hoffmann quien en su tratado de medicina legal al referirse a las consecuencias del aborto dice:

“Las consecuencias de un aborto tienen interés criminal, sobre todo cuando la expulsión del feto o su muerte en el vientre de la madre, se ha hecho sin conciencia y contra la voluntad de ésta, porque en semejante caso los graves prejuicios para la salud o el peligro de muerte que hayan resultado por el aborto, influyen en la determinación de la pena, y si el acto ha causado la muerte, puede imponerse la pena de presidio no menor de diez años, y hasta cadena perpetua.

Prescindiendo de esta importancia eventual dichas consecuencias tienen también interés para el médico forense, porque ellas facilitan grandemente, no sólo el diagnóstico del aborto sino también de la manera como se ha provocado.

Graves perjuicios para la salud y hasta peligro de muerte pueden resultar para la mujer, tanto por el aborto en sí, como por los medios empleados para obtenerlo.

En el primer concepto, deben mencionarse especialmente las grandes pérdidas de sangre que tan a menudo acompañan al aborto, debidas sobre todo a la contracción incompleta del útero, y que por sí solas pueden constituir un peligro de muerte. También pertenecen a esta categoría las afecciones puerperales inflamatorias y sépticas y sus estados consecutivos. Por lo que se refiere a las afecciones sépticas después del aborto (endometritis y peritonitis), suponen que poco antes o durante el parto se han introducido en el útero materias infectivas por manos, instrumentos u otros objetos imperfectamente limpios. Los restos del huevo, los fetos macerados, etc., pueden producir estados febriles o caquexias, pero no la sepsis. Puede decirse, que un aborto que pocos días mas tarde ofreciere los síntomas de una sepsis grave, despertará siempre la sospecha de que ha habido manipulaciones de una clase u otra, de que el aborto ha sido producido por la introducción de instrumentos u otras cosas en las vías genitales, en fin, que se trata de un aborto provocado.

Esta opinión de Liman es muy atendida, debiendo llamar la atención la relativa frecuencia de dichos procesos después del aborto provocado instrumentalmente, aún cuando no vaya acompañado de lesión de la madre. Sin embargo, con dificultad puede este hecho ser útil al médico forense, en parte porque no existe un límite fijo entre las formas “graves”, y no graves de sépsis y, en parte, porque en un caso concreto no será factible excluir la posibilidad de que el veneno séptico haya penetrado en el útero ulteriormente, es decir, después de verificarse el aborto; tanto menos, cuanto que esto puede suceder, no solo por manipulaciones, sino también por la entrada de aire infecto.

De acuerdo con los medios empleados, serán las consecuencias que se observan después del aborto. Podemos mencionar como consecuencias graves en primer término: las intoxicaciones que pueden causar muchos de los abortivos internos, como según hemos explicado más arriba, muchas de las sustancias generalmente empleadas para la provocación del aborto, son venenos fuertes, por ello se comprende que las embarazadas se hallen frecuentemente en peligro de muerte, y que muchas de estas desgraciadas lo paguen con la vida.

En los más de los casos, el envenenamiento tiene un carácter agudo dependiendo de la naturaleza de las sustancias empleadas, decidiéndose la salvación o la muerte poco después de la aparición de los primeros síntomas de intoxicación; en el primer caso, se tendrá en cuenta si los síntomas observados son de tal índole, que hagan temer por la vida de la mujer. El curso lento de las intoxicaciones se observa rara vez, y aún más raras son las enfermedades prolongadas o achaques permanentes consecutivos al envenenamiento. Cuando ha resultado la muerte, deberá procederse, en la investigación del cadáver, siguiendo las mismas reglas y preceptos que en la autopsia de los envenenados en general.

Obsérvanse muy a menudo consecuencias graves después del empleo de los medios mecánicos, sobre todo la punción de las membranas, cuando ha sido verificado por manos inexpertas. Se comprende que los individuos que practican dicha operación sin ningún conocimiento de las condiciones anatómicas del órgano, causen a veces múltiples lesiones del conducto genital, sin llegar al huevo con sus instrumentos, a veces enteramente primitivos. Lo más fácil es que resulten perforaciones del fondo de la vagina o del cuello uterino, pero también se han observado en el fondo del útero y hasta con integridad del feto.

Refiriéndose a las lesiones efectuadas con fines abortivos podemos decir que estas lesiones presentan, por regla general, el carácter de heridas por instrumento punzante, encontrándose más rara vez lesiones irregulares cuando se han empleado instrumentos bastos (tijeras de sastrer, Casper), o cuando la provocación del aborto se ha intentado por la introducción violenta de los dedos en el orificio uterino, etc. Las lesiones de bulto no son difíciles de reconocer aún en la mujer viva, pero el reconocimiento de las perforaciones puede presentar dificultades cuando la abertura se sustrae a la observación directa por su pequeñez o por estar escondida. La aparición de una peritonitis intensa, no prueba nada por sí sola, porque puede ser debida a otras causas.

El diagnóstico resulta más fácil cuando el caso ha terminado con la muerte, como sucede con suma frecuencia en los abortos por medios mecánicos. Por regla general, estas lesiones son tan evidentes, que el diagnóstico resulta bastante claro, sobre todo, cuando se ven los orificios o trayectos de la punción y, además, su asiento y dirección son de tal índole, que no puede haber duda acerca del modo como se han producido. Sin embargo, hay que tener presente que también los abscesos metroflébiticos se abren en el útero o perforan el fondo de la vagina, resultando agujeros o conductos que pueden simular punciones.

Cuando se encuentran roturas del útero, se presentará a veces la cuestión importante de saber si se trata de una lesión artificial o de una rotura espontánea. Sabido es que se distinguen las roturas del útero en penetrantes y no penetrantes o parciales. A esta última clase pertenecen, en primer lugar, los desgarros del orificio externo, que son tan frecuentes en el parto de los fetos viables, pero también pueden presentarse en los abortos de los meses ulteriores. El número y la profundidad de estos desgarros varía considerablemente dependiendo, además del tamaño del feto, de la rapidez del parto, por cuanto en el curso rápido del proceso hay más probabilidades para la producción de desgarros, dada la poca preparación del orificio uterino. Los desgarros extensos y las contusiones del orificio externo y del cuello, que también se observan en los abortos de los meses posteriores, pueden confundirse con el resultado de la acción de una violencia externa. También es posible lo contrario, y se comprende que cuando las lesiones no son más que desgarros, la simple circunstancia de ser proporcionales a las dimensiones del feto expulsado, hará posible decidir si proceden o no tan solo del parto.

Los desgarros de la mucosa de la porción vaginal y de la cerviz son a menudo consecuencias del parto normal y suelen también presentarse en el aborto de un feto algo grande. Estas rasgaduras pueden extenderse también a las capas musculares atravesándolas por completo en la cerviz, con o sin laceración del peritoneo. Pero también la introducción de instrumentos en el útero grávido, pueden resultar laceraciones o roturas de estas partes, sobre todo en el orificio interno que forma el punto más angosto de la cerviz, que han de salvar los instrumentos al penetrar en la cavidad uterina, y que, por consiguiente, puede lesionarse con facilidad cuando haya de hacerse con fuerza.

La rotura espontánea penetrante del útero es muy rara, y casi todos los casos se refieren al término normal o poco menos del embarazo\*; observándose como factor predisponente un estado defectuoso de las paredes uterinas, puntos débiles de las mismas, fibromas, cicatrices, afecciones parenquimatosas, etc., y como causas ocasionales, intensos esfuerzos del útero a consecuencia de obstáculos del parto, circunstancias que por regla general serán fáciles de excluir en los casos forenses.

\* Las opiniones sobre la frecuencia de la rotura espontánea del útero, son muy divergentes. Según observadores, corresponde una rotura del útero a cada 300 partos y según otros tan solo a 113, 138 (Schroder). El que también en este concepto puede inducir a error los cálculos estadísticos, lo demuestran las observaciones de la maternidad de París, en la cual, durante los años 1839 a 1848, no hubo ningún caso de rotura en los 31,560 partos asistidos, mientras que en los 10 años siguientes, entre 28,299 partos, hubo 11 roturas. Braun vió en su clínica, en los años de 1859 a 1860, entre 16,425 partos, sólo 4 roturas del útero; en los años de 1861 a 1874 entre 59,217 casos, 31 roturas y de 1875 a 1878, entre 11,432 partos sólo 2.

Importante para el diagnóstico es el sitio de la rotura, hallándose la espontánea, por regla general en el cuello o en el límite entre éste y el cuerpo del útero, siendo transversal o un poco oblicua, rara vez longitudinal, mientras que las roturas artificiales pueden encontrarse en diferentes puntos, hallándose generalmente cuando han sido producidas por la introducción de instrumentos por la vagina, en la continuación del eje del conducto genital y, a veces, según ha observado Tardieu, en el centro del fondo del útero.

Además de estas circunstancias, suele favorecer el diagnóstico de la rotura artificial, la simultánea lesión de otros órganos, especialmente del intestino, que no puede ocurrir en una rotura espontánea y que pone el caso tanto más claro, cuanto más extensa sea.

Con respecto a la provocación del aborto por medio de las inyecciones en el útero, hemos de mencionar también, que por la penetración de aire, o del líquido, en las trompas o las venas uterinas, pueden resultar fenómenos graves y hasta la muerte.

También es posible que resulten roturas del útero por las inyecciones forzadas, debiendo tal vez interpretarse en este sentido el siguiente caso, referido por Coutagne en su obra sobre las roturas uterinas durante el embarazo y sus relaciones con el aborto criminal.

Coutagne hace constar también que las inyecciones de líquidos irritantes, causando un reblandecimiento inflamatorio, pueden producir una rotura del útero, y cree que algunos de los casos mencionados por los autores como roturas espontáneas, ocurridas durante el embarazo por inflamación gangrenosa, pertenecen a esta última categoría" (29)

Corresponde ahora citar dentro de este capítulo al doctor Nerio Rojas quien respecto a las complicaciones del aborto criminal expone que éste "tiene numerosas complicaciones posibles y ellas son mucho más frecuentes que en los abortos espontáneos o efectuados por médicos, dada la forma clandestina, inexperta y séptica en que a menudo es practicado. A tal punto que la infección es, en general, un indicio de maniobra abortiva criminal, dato de evidente valor medicolegal. Y mucho más lo es, como es obvio, la perforación uterina.

Las principales complicaciones son: 1o. Muerte súbita por inhibición en el momento de la maniobra sobre el cuello uterino; 2o. Embolia gaseosa, por entrada de aire en la inserción placentaria, en el momento de la maniobra de desprendimiento de membranas; 3o. Hemorragia uterina capaz de llevar hasta la muerte; 4o. Lesiones, por el instrumento usado, de la vagina, del cuello uterino, del cuerpo uterino (perforaciones), las que pueden constituir traumatismos enormes; la perforación uterina es, por lo general, parcial o total, situada en el fondo o en la pared posterior; 5o. Quemaduras por cáusticos o por líquidos calientes; 6o. Lesiones abdominales (peritoneo, intestino, vejiga) previa perforación de la matriz; 7o. Infecciones: uterinas, peritonitis, septicemias" (30).

(29) Von Hoffmann, Tratado de Medicina . . . Op. Cit. Págs. 303, 304, 305, 306, 307, 308, 310, 311, 312.

(30) Rojas Nerio Medicina Legal. . . Op. Cit. Págs. 242-243.

Al respecto el Dr. Ramón Fernández Pérez opina, que las complicaciones del aborto criminal hasta en los hospitales mejor equipados y en condiciones óptimas de asepsia, la operación siempre reviste ciertos grados de peligro para la embarazada, y éstos naturalmente son mayores en los casos de aborto criminal, dado que las complicaciones son más frecuentes que en los abortos espontáneos, por la forma séptica o inexperta con que a menudo es practicado; a tal punto, que la infección es un dato de evidente valor médico-legal en favor de la maniobra abortiva criminal, así como en un grado mayor lo es también la perforación del útero.

Las más frecuentes complicaciones del aborto criminal son las siguientes:

- 1o. Hemorragias uterinas que frecuentemente producen anemia aguda y llevan a la muerte.
- 2o. Lesiones en la vagina, cuello uterino o cuerpo de la matriz, en este caso, perforaciones.
- 3o. Muerte súbita por inhibición a consecuencia de la dilatación del cuello del útero en el momento de la maniobra.
- 4o. Embolia gaseosa por entrada de aire en la inserción placentaria.
- 5o. Quemaduras por cáusticos o líquidos calientes.
- 6o. Infecciones uterinas: peritonitis, septicemia o aún "gangrenas" (31).

Para finalizar con este interesante capítulo, nos permitimos transcribir en tratándose de las complicaciones del aborto y desde un punto de vista médico, lo que al respecto cita el Doctor F.E. Camps en su libro *Practical Forensic Medicine*: "Las complicaciones más comunes son corrosión o tejido lastimado por calor o antisépticos, y algunas veces aire o jabón que causan embolias. Es conveniente notar ahora todas las complicaciones, las cuales se pueden clasificar como sigue:

**1. Inmediatos**

- a) Embolismo por aire o jabón
- b) Hemorragia y shock, la cual puede después de media hora, si no es fatal
- c) Impedimento vaginal.

**2. Intermedios (entre 48-72 horas)**

- a) Infección aguda general, particularmente rápida si se debe a *C. Welchii*.
- b) Endocarditis bacteriana y septicemia.
- c) Hemorragia debida a productos retenidos, rasgadura o ruptura del útero.
- d) Falla renal (nefrosis)

**3. Tardío.**

- a) Plaemia; celulitis pélvica.
- b) Embolia pulmonar - tromboflebitis.

**1. Inmediato y generalmente fatal.**

**a) Embolia.** Este estará asociado con la introducción de aire o líquidos de una jeringa con presión, centro del útero y comprende dos clases:

(31) Quiroz Cuarón Medicina Forense. . . Op. Cit. Pág. 610

**Aire:** El resultado del vacío incompleto de la jeringa de aire antes de empezar, fugas en la válvula, o al accidentalmente elevando la parte distal de la jeringa del líquido y poniendo presión al bulbo. Como resultado el aire es inflado a presión en la cavidad uterina, y de ahí a los senos placentarios y a la circulación venosa, pasando por la parte inferior de la vena cava al lado derecho del corazón, pero frecuentemente la pregunta salta a saber el tiempo entre la inyección y el colapso. Muchos casos de embolia por aire se deben a líquido que contiene jabón o antisépticos al entrar a la circulación, y esto se puede demostrar.

**Jabón.** El jabón o alguna forma de antiséptico es casi invariablemente agregado al agua que se inyecta. Antisépticos como Lysol también contienen jabón y hay pocas dudas en cuanto a que la introducción de estas sustancias a la circulación pueden causar muerte rápida. Ha sido posible demostrar jabón en los pulmones en casos fetales, y en ocasiones un olor fuerte a Lysol se ha notado al abrir la cavidad torácica, además que un examen químico de la sangre ha demostrado la presencia de fenol.

**b) Hemorragia.** Operadores sin conocimientos y particularmente aquéllos que usan manipulación, pueden causar lesiones severas o perforaciones si usan instrumentos con puntas filosas. Estas laceraciones pueden encontrarse en la vagina con hemorragia externa severa, o con sangrados internos en los ligamentos (perforaciones de la vagina o en el segmento inferior), o en el cerviz o pared uterina (sin dispersarse con hemorragia retroperitoneal), o también en la cavidad peritoneal como una marcada hemorragia interna cerrada.

En el caso de hemorragia petroperitoneal debido a perforación de la parte inferior, puede ocurrir un shock en cantidad desproporcionada, cuando la extravajación de sangre, llega a la región perineal. Esta puede ser una complicación en manos del mejor cirujano cuando evacúa el útero preñado.

**c) Paro cardíaco.** (Impedimento vaginal) Esta complicación rápida fatal, se dice que está asociada con la dilatación rápida, causada por la introducción de objetos en el canal cervical. Es probable que la tensión nerviosa a la cual la mujer está sometida la hace hipertensiva a cualquier estímulo relativamente pequeño, causando el colapso\*. Por otro lado, como en todos casos adscritos a este fenómeno, fueron causados por otras razones como embolia y dificultades técnicas o investigaciones inadecuadas, previniendo identificación.

**d) Inyección de solución salina y glucosa.** Aminocentesis es una forma de terminar con el embarazo, que ha estado de moda desde 1930. Con el uso de glucosa hipertónica, las complicaciones más comunes son infección, generalmente de C1, Welchil, y fallo renal. Con salina hipertónica las fatalidades son hemorragias cerebrales simétricas con necrosis\*\*.

\* Hay paro cardíaco en diástole por reflejo vagal, "el descuartizarla es igual a estimulación forzada del cervix durante el coito en posición dorsal forzada, y plernas sobre el abdomen.

\*\* También produce necrosis en el útero si es inyectada la solución en el músculo.

## 2. Intermedios

a) **Infección aguda.** Con *Clostridium Welchii* u otros anaeróbios similares, es capaz de causar la muerte en un período tan corto como 12 horas. Es la causa más común de infección fatal en el torrente sanguíneo, probablemente porque organismos como estreptococo piogenes pueden ser curados con antibióticos. La placenta que está parcialmente separada o lastimada con un coágulo sanguíneo, es un excelente medio de cultivo anaeróbico y aún con la presencia de una sustancia antiséptica como Lyso, no se inhibe el crecimiento bacterial, puesto que si se usa un antiséptico fuera producirá necrosis de los tejidos. y habrá una característica clínica en el cuadro antes de la muerte, con color de plomo, una piel ligeramente ictericia, y falla vascular periférica. Algunas veces la ictericia se notará por primera vez después de la muerte, cuando la descomposición post mortem es muy rápida.

El organismo generalmente llega al torrente sanguíneo por el sitio placentario, pero también puede ser introducido a las trompas de falopio por la presión del líquido y al peritoneo por una perforación. El útero, en la autopsia tiene una típica apariencia de globo inflado con una consistencia crepitante.

b) **Endocarditis bacteriana**, y septicemia puede ser debida a "staph piogenes", *E coli*, etc.

c) **Hemorragia posterior** puede ocurrir por la retención de productos o un cervix roto.

d) **Falla renal.** En donde ocurre oliguria entre 24 y 48 horas, es asociado con necrosis tubular. Se une a una infección clostridia, pero es posible que también se deba al jabón o antiséptico que ha entrado al torrente sanguíneo.

## 3. Tardío.

a) **Celulitis pélvica.** Infección agregada a aquella causada por clostridia, es comunmente asociada con organismos piogenos como estafilococo, aerobios o anaerobios estreptococos y bacteria coliforme. El lugar más común del sitio de inicio de la infección es el sitio placentario (especialmente en la presencia de productos retenidos o coágulos sanguíneos) con repartición subsecuente, produciendo necrosis de la pared uterina, infección de las trompas de falopio y ovarios y una celulitis pélvica, cualquiera de las cuales pueden estar asociadas con pélvis séptica y tromboflebitis. En algunos casos hay paso directo al torrente sanguíneo. En muchos casos habrá abscesos embólicos en los pulmones y otros órganos, y en ocasiones endocarditis bacteriana con lesión embólica.

Perforación uterina causando peritonitis, puede ocurrir después de necrosis de la pared uterina, y producirá una apariencia que puede ser confundida con perforación mecánica.

Pedazos de intestino delgado se pueden adherir a la superficie peritoneal con áreas necróticas, causando obstrucción intestinal.

Infección post-aborto es más común que aparente, porque el uso por clínicas (y abercionistas) de estas armas terapéuticas, como antibióticos y sustancias quimioterapéuticas, pueden suprimir muchos de los organismos, así que casos fatales ocurren menos que antiguamente.

**b) Embolia pulmonar.** Sigue después de tromboflebitis séptica de las venas pélvicas o flebotrombosis de las venas de las pantorrillas por estar acostada.

Considero cabe destacar el enfoque práctico que el Doctor F. E. Camps le da a este tema y que a la letra dice, desde el punto de vista práctico, cuando se investigan casos de aborto es esencial saber qué información será de asistencia oficial investigador, y la siguiente lista de preguntas nos da una indicación de ésto:

1. ¿Hay evidencia positiva de interferencia?
2. ¿Qué método o instrumento fué usado?
3. Si ha ocurrido muerte, ¿Qué tan rápida?
4. Si hay infección ¿qué tan pronto aparecerán los síntomas después de la interferencia?
5. ¿Hay algo de lo que se encuentra que definitivamente se asocia con un lugar particular?
6. ¿Hay evidencia que contra-indica participación única de la embarazada?

Una dificultad mayor a la cual se afronta en la investigación un aborto criminal, es que puede ser imposible para el médico prácticamente decir definitivamente que no pudo haber sido efectuado por la misma mujer. Por esta razón el médico o patólogo deberá siempre buscar la siguiente información:

1. Evidencia de embarazo
2. Evidencia de trauma vaginal, edad, carácter, grado, posición . . .
3. Evidencia de trauma cérvico: edad, carácter, grado, posición . . .
4. Movimiento del tapón mucoso en el canal cervical.
5. Presencia de líquido anormal en la vagina o útero. (Si está presente, debe ser colectado para examen de laboratorio).

Se ha dicho que si una mujer puede introducirse una ducha a sí misma, ella ciertamente puede introducirse una jeringa en su cérvix\*, y así mismo la pregunta de que si ella misma se lo hizo o no debe depender de su propia declaración.

Cuando sucede la muerte, la información médica de ayuda a la investigación deberá ser sobre lo siguiente, especialmente si la muerte es rápida

- a) Evidencia de interferencia ya sea por instrumentos o líquidos o por ambos.
- b) La presencia o ausencia de algún instrumento.
- c) La rapidéz de la muerte, y cuanto pudo hacer la mujer.

En casos en la cual una jeringa es recobrada, debe ser examinada de la siguiente manera:

- 1. Contenido:** Evidencia de uso reciente.
- 2: Boquilla:** Cultivo de organismos - examinación para detectar la presencia de sangre o tejido humano.
- 3. Jeringa:** Si la válvula funciona eficientemente.

En caso en que se usa ólmo resbaloso o instrumentos filosos, un examen bacteriológico mostrará organismos similares a aquéllos recuperados del útero o sangre del paciente. Lo que nos guiará a una exacta apreciación de los hechos " (32).

## 2.4 Diagnóstico de Aborto

En relación con este tema mencionaremos al tantas veces citado e ilustre Doctor R. Von Hoffmann quien concretamente habla del diagnóstico del aborto consumado y nos dice que, "este se funda, en parte, en la exploración de la mujer, y en parte, en el exámen de lo que ha sido expulsado. Cuando hay posibilidad de practicar ambas, el diagnóstico no presentará dificultades especiales; pero, por regla general, no sucede así, debiendo el diagnóstico formularse las más veces en vista sólo de la exploración de la acusada.

### Exploración de la madre

Los signos que en el caso de haberse verificado un aborto pueden encontrarse en la madre, dependerán en primer lugar del período del embarazo en que sobrevino el aborto y en segundo, del tiempo que hubiere transcurrido entre el aborto y la investigación legal.

En cuanto al primer punto, es evidente que siendo iguales las circunstancias, las huellas del parto serán tanto más pronunciadas, cuanto más adelantado estuvo el embarazo.

\* Aunque es muy difícil que se de esta situación ya que es muy dolorosa por distensión y alargamiento del ligamento redondo.

(32) Camps Francis E. Practical Forensic . . . Op. Cit. Págs. 15 a 22.

En las primeras cuatro a ocho semanas el huevo es demasiado pequeño para que su expulsión pueda producir alteraciones notables en los órganos genitales. La considerable hemorragia que suele presentarse, no prueba nada por sí sola, pudiendo tomarse por una menstruación profusa o una hemorragia patológica. Tampoco hay señales pronunciadas de embarazo en el resto del cuerpo, ya que éstas suelen desarrollarse lentamente, siendo marcadas tan sólo en los últimos meses. La dificultad de reconocer como tal un aborto precoz, queda demostrada mejor por la dismenorrea membranosa, y que se considera por los más de los ginecólogos como una alteración menstrual, hecho que ha sido interpretado por otros como aborto de los primeros días o semanas.

La provocación criminal del aborto en una época tan temprana parece ser más frecuente, según recientes observaciones, de lo que se creía hasta ahora; sobre todo, cuando los culpables son médicos o comadronas, y más aún, cuando practican el aborto por vía de industria.

En los últimos meses el feto está ya tan desarrollado, que su paso por el conducto genital ya no puede hacerse sin la correspondiente dilatación del mismo, cuyos vestigios se dejarán conocer, al menos enseguida de verificada la expulsión, tanto más claramente cuanto mayor haya sido ya el feto.

Tampoco es fácil que un aborto complete la rotura de los restos del hímen que persisten después de la desfloración, y es muy posible que el hímen que no ha sido roto por el coito y posee cierta elasticidad, resista también un aborto, naturalmente tan sólo en los primeros meses, sin sufrir laceraciones considerables, posibilidad que menciona Hohl (*Manual de Obstetricia*, 1862).

En dichos meses el útero se halla también dilatado, hasta el punto que en los primeros días después del aborto es palpable por encima de la sínfisis. En cambio, la distensión del vientre no parece considerable aún, y por esto no hay cicatrices de preñez, ni relajación, ni arrugamiento considerable de las cubiertas abdominales, inmediatamente después de la expulsión del feto; pero las más de las veces se observa ya la línea oscura, así como la pigmentación de los pezones y su areola y con la misma frecuencia se observa la tumefacción de las mamas, pudiendo exprimirse de las mismas un líquido lechoso.

En cuanto al tiempo transcurrido después del aborto, es evidente que se presentarán signos tanto más claros y seguros, cuanto más pronto podamos examinar a la abortada. Algún tiempo después del aborto, el diagnóstico del mismo es mucho más difícil que el del parto de un feto de término, o poco menos, puesto que si no hay influjos contrarios, las modificaciones producidas por el embarazo y su interrupción desaparecen mucho más pronto, recuperando las partes respectivas su aspecto normal mucho más perfectamente que después de un parto de término, y sobre todo, no quedan aquéllas señales que, como por ejemplo, las cicatrices de preñez, los desgarros del orificio uterino, de la horquilla y hasta del periné, las cuales permiten aún al cabo de años, diagnosticar que hubo embarazo y parto.

Por consiguiente, cuando un caso de esta clase se presenta a la investigación después de varios meses, no podremos esperar descubrir datos aprovechables, sobre todo cuando el aborto ha sobrevenido en el primer período del embarazo.

### **Examen de las materias expulsadas**

Mucha atención merecen, en los casos en que es todavía posible, las materias expulsadas con el pretendido aborto, y siempre que semejante caso llegue a conocimiento del Tribunal incumbirá al médico forense hacer las investigaciones en este concepto y hasta promoverlas y asegurarse de los objetos respectivos. Esta urgencia se refiere menos a los fetos de más fecha -que todo el mundo conoce fácilmente y que en circunstancias favorables se encuentran sin dificultad que a las materias que suelen salir en los abortos de los primeros meses y que se consideran y se tiran como coágulos de sangre, en los cuales el ojo experto del médico puede a veces descubrir el huevo o partes del mismo, y así establecer el diagnóstico positivo del aborto.

Para este fin conviene examinar los coágulos sumergiéndolos en agua y renovando ésta muchas veces para quitar la sangre adherida. Así se puede conseguir encontrar el huevo entero, como suele expulsarse en los primeros dos o tres meses, mientras que más tarde las membranas se rompen por regla general, expulsándose primero el feto y después las secundinas.

En semejante caso, y aún cuando sólo se encuentra el feto, queda naturalmente establecido el diagnóstico; pero no es tan sencillo cuando no se hallan más que tejidos membranosos que no deben interpretarse, sin más, como tunicas de huevo, puesto que membranas parecidas pueden formarse en el útero fuera del embarazo, siendo expulsadas por las contracciones del órgano con pérdidas de sangre más o menos abundantes.

Lo anterior ocurre especialmente cuando las membranas que se expulsan en la llamada dismenorrea membranosa y cuya naturaleza no se halla aún perfectamente aclarada. Mientras que algunos consideran este fenómeno como una simple exageración del desprendimiento parcial, menstrual de las capas superiores grasosamente degeneradas, de la mucosa uterina conceptuando estas membranas como análogas a la cáduca que se forma después de la concepción y denominándola por esto cáduca menstrual, otros hacen hincapié en el carácter inflamatorio de estas membranas y proponen para todo el proceso la denominación de "endometritis exfoliativa".

Semejantes membranas pueden ser expulsadas en totalidad, simulando un huevo de los primeros meses de embarazo, tanto más, cuanto que también presentan la forma de la cavidad uterina, casi como molde de la misma. En otros casos estas membranas salen a pedazos, pudiendo tomarse por pedazos de tunicas de huevo, siendo semejante equivocación tanto más natural, cuanto que la expulsión va acompañada de abundante hemorragia y de dolores como de parto, habiendo además precedido a su formación irregularidades de la menstruación.

El aspecto microscópico de estas membranas no es siempre el mismo. En los más de los casos se descubren las partes constitutivas de la mucosa uterina, sobre todo las terminaciones periféricas de las glándulas, luego tejido conjuntivo nuevo formando una capa especial (capa de granulación y según Beigel siempre un gran número de pequeñas células redondas, cuya proliferación constituye la verdadera causa del desprendimiento de la mucosa uterina. La superficie libre presenta un epitelio opaco crasificado (epitelio cilíndrico), y generalmente se halla cubierto de capas de fibrina. Así pues, por lo general, no existe una diferencia esencial entre la estructura de semejante cáduca menstrual y la de una cáduca verdadera, de modo que no es posible diagnosticar si semejante membrana debe su origen a un embarazo o a una dismenorrea. Tampoco demuestra la presencia de tunicas de huevo la circunstancia de poderse dividir en capas semejante membrana puesto que lo mismo se ha observado en la cáduca menstrual; en cambio podremos declarar que se trata de tunicas embrionarias, cuando acertamos a distinguir el amnios y el córion, para lo cual basta generalmente un minucioso examen macroscópico, pero que puede completarse con auxilio del microscopio. Por lo general, es posible tan sólo en las primeras semanas de un embarazo confundir las tunicas del embrión, con dichas membranas, porque más tarde las tunicas son tan grandes y tan diferentes, que ya no es posible equivocarse, sobre todo cuando ya se forma la placenta y se puede distinguir el cordón umbilical.

Si se ha logrado encontrar el producto del embarazo o sus anexos, o el huevo entero, habrá que determinar el período de la preñez de que proceden. Para este fin, presentamos los siguientes puntos de referencia:

**PRIMER MES.** Al fin del primer mes, todo el huevo tiene el volumen de uno de paloma, siendo su diámetro longitudinal 1.7 a 2 cm; el córion se presenta uniformemente vellosos en toda su superficie. El embrión tiene 1 cm. de largo, se halla unido con el córion por un cordón umbilical muy corto, y está fuertemente encorvado. La nariz y la boca forman una sola cavidad. En el cuello se distinguen, en ambos lados, cuatro hendiduras bronquiales. La hendidura abdominal y la vesícula umbilical existen todavía, aunque se hallan ya en vías de involución. Las extremidades se hallan indicadas en forma de muñones.

**SEGUNDO MES.** El huevo alcanza el volumen de un huevo de gallina, teniendo el embrión de 2.5 a 3 cm. de largo y casi 4 gramos de peso; ya no está encorvado y las cavidades bucal y nasal están separadas y las hendiduras bronquiales, así como la abdominal, cerradas. La vesícula umbilical ya no existe. Las extremidades están formadas, pero sin separación de dedos. El cordón umbilical es más largo. La osificación ha empezado en la mandíbula inferior, en las clavículas, las costillas y los cuerpos de las vértebras.

**TERCER MES.** El huevo se parece al de la oca; la placenta está ya formada, el embrión tiene de 7 a 9 cm. de largo y de 5 a 20 gramos de peso; los dedos están separados y el sexo empieza a diferenciarse; la osificación se manifiesta también en los huesos del cráneo y en la diáfisis de las extremidades. El peso medio de la placenta es de 36 gramos y la longitud del cordón umbilical de 7 cm.

**CUARTO MES.** El embrión tiene de 10 a 17 cm. de largo y hasta 120 gramos de peso; el sexo se distingue claramente, el pelo empieza a brotar y ya se descubren las uñas. El peso medio de la placenta es de 80 gramos y la longitud del cordón umbilical de 19 cm.

**QUINTO MES.** El embrión mide de 18 a 27 cm. y pesa de 225 a 320 gramos. El pelo y el vello son visibles, la piel es todavía de color claro y ténue. El meconio presenta ya color de bñlis. El peso medio de la placenta es de 178 gramos y la longitud del cordón umbilical de 31 cm., empezando el punto de inserción del mismo a separarse de la sínfisis, en cuya proximidad estaba el mes anterior.

**SEXTO MES.** La longitud del embrión es de 28 a 34 cm., y su peso medio de 634 gramos. La cabeza es todavía grande, en comparación con el tronco, aunque la desproporción ya no es tan chocante. La piel es más espesa, empezando a desarrollarse el panículo adiposo. Los cabellos son más visibles y el vello del cuerpo es ya espeso. Se presenta el unto caseoso, los testículos se hallan todavía en la cavidad abdominal; los grandes labios están poco desarrollados, sobresaliendo de entre los mismos los pequeños labios y el clítoris. El cerebro ofrece ya las circunvoluciones primitivas. La pupila se halla todavía tapada por la membrana pupilar; el despegamiento de los párpados suele estar terminado al fin del mes. El peso de la placenta es de 273 gramos y la longitud del cordón umbilical, todavía más separado de la sínfisis, es de 37 cm.

**SEPTIMO MES.** La longitud del feto es de 35 a 38 cm., su peso medio de 1.218 gramos; el cabello tiene de 5 a 6 mm. de largo; la piel continúa roja y magra; pero esta cubierta de espeso vello. Empieza el descenso de los testículos, fórmanse nuevas circunvoluciones cerebrales pero todavía son pocas. La membrana pupilar ofrece hacia la veintiocho semana muchas veces, un punto central de atrofia. El peso medio de la placenta es de 374 gramos, y la longitud media del cordón umbilical de 42 cm." (33).

El diagnóstico del aborto es un problema esencialmente médico, por lo que el perito debe en tales juicios esclarecer varios puntos: 1o. Si ha habido aborto; 2o. Su origen; 3o. Epoca del embarazo en que aquél se produjo.

**I.- Diagnóstico del aborto.-** Este diagnóstico se basa en lo fundamental en el examen físico de la madre. Dos casos se presentan: en la mujer viva y en el cadáver.

En la mujer viva hay dos situaciones: el aborto es reciente o distante, más común en el primer caso. El examen directo de la mujer será practicado extremando las precauciones asépticas, pues en ese período las infecciones son fáciles.

Es un dato importante la existencia de hemorragia uterina y sobre todo la eliminación con ella de restos de placenta, de córion o de cáduca, elementos cuyo estudio histológico puede también hacerse para mayor seguridad.

(33) Von Hoffmann Tratado de Medicina ... Op. Cit. Págs. 269 a 274.

El examen de los caracteres del cuello uterino puede ser concluyente. En la nulípara el orificio es redondo u oval, regular, sin desgarros. Los partos agrandan, desgarran, deforman ese orificio, que queda más abierto, más grande y transversal, en tanto mayor grado cuanto más fueron los partos. Estos cambios de forma existen también en los abortos de embarazos avanzados. Tales signos, como todos los otros de orden físico en la madre, son muy leves o están ausentes en los casos de embarazos interrumpidos precozmente.

En este sentido, tienen valor, aunque relativo, todos los signos físicos generales y genitales de embarazo, forma y tamaño de los senos y mamezones, presencias de calostro o leche, raya pigmentada, vergetures, útero agrandado, etc. "La ausencia de todo signo de parto anterior no excluye en lo absoluto la posibilidad de un aborto", ha dicho Thoinot.

Tiene valor la reacción de Ascheim y Zondek, con la orina de la mujer inyectada en ratitas sin madurez sexual. José Belvey ha aplicado esta reacción de embarazo al diagnóstico indirecto del aborto, con resultado positivo hasta diez días después de la expulsión, lo que evidencia su ventajosa utilización en medicina forense.

El examen de la mujer puede dar también comprobaciones inesperadas pero igualmente concluyentes: virginidad y, lo que es de más valor, un embarazo en evolución.

Es excepcional que el perito tenga ocasión de dictaminar sobre el producto de la concepción expulsado, pues la regla es que se lo haya hecho desaparecer. Su presencia es una prueba absoluta del aborto y sus caracteres permitirán o ayudarán al perito para resolver las otras cuestiones: grado de desarrollo y causa del aborto.

En el cadáver de la mujer el diagnóstico suele ser más fácil, pues hay la posibilidad del estudio directo macro y aún microscópico de los órganos de la gestación.

Pero conviene tener en cuenta dos motivos que dificultan o impiden tal diagnóstico, ellos son: 1o. Mucho tiempo transcurrido entre el aborto y la muerte, con la desaparición inevitable de los signos recientes del aborto, quedando a veces sólo algunos y atenuados signos de embarazo anterior, lo que tiene menos valor; 2o. Mucho tiempo transcurrido desde el fallecimiento, con la producción inevitable de putrefacción, que modifica o hace desaparecer los signos de interés pericial. Debo sin embargo, recordar que el útero es un órgano de extraordinaria resistencia a la putrefacción, disminuida, a pesar de ello, en caso de infección local.

Los datos principales en las condiciones favorables se encontrarán en el útero y en el ovario.

El útero presentará en forma más fácil de comprobar los signos ya mencionados para el examen en la mujer viva: aumento de tamaño, orificio cervical agrandado o desgarrado, pérdidas, etc. La mucosa, en caso de aborto reciente, está congestionada, hinchada; se podrá observar el sitio de inserción placentaria.

La forma de la cavidad en el cuerpo y el cuello cambia cuando ha habido embarazo; se hace más amplia, menos angulosa, el fondo uterino más horizontal. El útero es más grande, sobre todo, el cuerpo.

El ovario presenta el cuerpo amarillo. Este de la gestación -verdadero cuerpo amarillo - es rojo en el centro, amarillo en la periferia, sigue su desarrollo hasta la mitad del embarazo alcanzando hasta 1 a 2 cm. de diámetro, más o menos, para involucionar después. El falso cuerpo amarillo es mucho más pequeño y de regresión rápida.

**II. Origen del aborto.-** Esto significa establecer si el aborto ha sido espontáneo o provocado, cuestión eminentemente pericial.

1) El aborto espontáneo obedece a causas patológicas de la madre o del feto. Me limitaré a mencionarlas.

a) Causas fetales: inserción viciosa de la placenta, hemorragia retroplacentaria, defectos del cordón (cordón filiforme, observado por Bottaro), malformaciones: fetales. 

b) Causas maternas: endometritis, tumores, desviaciones uterinas, sífilis, infecciones agudas, intoxicaciones, grandes emociones, traumatismos, nefritis crónicas, etc.

2) El aborto provocado es el de carácter criminal. Los elementos de juicio para diagnosticarlo son: los signos de los órganos genitales de la mujer, los del producto de la concepción expulsado y la presencia de instrumentos usados en la maniobra.

a) Los órganos de la madre pueden presentar: 1o. perforación de la vagina (generalmente en el fondo del saco hasta el Douglas); 2o. perforación del útero (en pared posterior, fondo o cuello, con complicaciones graves o mortales: peritonitis, septicemia, perforación gangrenosa del útero). Estas perforaciones, por su sitio y por su forma en relación con el instrumento, son abortos en las membranas y en el embrión o el feto.

b) El producto expulsado difícilmente aparece, pero, siendo ello posible, su examen es capaz de descubrir pruebas del aborto en las membranas y en el embrión o el feto.

Gallard y Leblond habían sostenido el valor de un signo: la expulsión con membranas rotas en los tres, y sobre todo, en los dos primeros meses del embarazo, es prueba de aborto criminal, pues en el espontáneo aquéllas no se rompen sino en los meses siguientes como en un pequeño parto. Pero, como lo hizo notar Charpentier y lo reconocen hoy todos los autores, tal regla carece de valor, pues el aborto espontáneo de las primeras semanas puede dar también rupturas; el criminal, aún después, puede no producirías y la expulsión en bloque ha sido observada hasta en el parto.

Importancia pericial de primer orden tienen, en cambio, las lesiones traumáticas comprobadas en el feto mismo: sonda metálica, cureta, etc., ellas son, sin embargo, muy poco frecuentes.

c) El encuentro del instrumento usado es concluyente. El suele ser de la clase más variada, como ya lo vimos en el examen, en la operación o en la autopsia, es encontrado en la vagina, en el útero, en la cavidad abdominal.

d) La marcha desfavorable del aborto es un indicio de maniobra criminal, según la unánime observación de parteros y médicos legistas (Tardieu, Liman, Haberda, Trongé, etc.). Liman sostenía que, en general, la infección que precede a la expulsión es dato en favor de aborto criminal, pues en el espontáneo la cronología es inversa: la expulsión es previa a los fenómenos infecciosos.

e) El exámen del sitio del hecho puede dar algunos datos, tales como manchas de sangre, meconio o unto sebáceo, restos de membranas, instrumento usado, etc.

**III. Epoca del embarazo.** Esto plantea un problema de identidad, buscando la edad intrauterina del feto. Para ello se analizan los caracteres físicos fetales, su grado de desarrollo, talla, etc., si el producto está más o menos completo, o se deduce la edad por el largo de algunos restos óseos.

Es sabido que la edad está en relación con la talla fetal. Hay, en efecto, una conocida fórmula matemática que permite determinar aquélla, en meses lunares, teniendo el largo del feto. En los cinco primeros meses, el número de éste multiplicado por sí mismo es igual a la talla en centímetros; a partir del quinto mes, se multiplica el número del mes por cinco para obtener la talla. Así, al tercer mes (lunar), por ejemplo, tenemos  $3 \times 3.9$  cm. de talla. Y al séptimo mes, tenemos:  $7 \times 5.35$  cm. de talla.

Cuando sólo hay restos incompletos, es excelente el método de Balthazard, consistente en deducir la talla y después la edad en días, partiendo del largo de las diáfisis de húmero, fémur y tibia.

Cuando hay gran parte del feto o él está entero y se tienen, además placenta y cordón, la determinación de la edad es más fundada, pues hay muchos elementos de juicio. Diversos autores han presentado en resumen y dispuesto en tablas, el conjunto de caracteres fetales según la edad intrauterina " (34)

(34) Rojas Nerio Medicina Legal . . . Op. Cit. Págs. 243 a 250.

El Dr. Ramón Fernández Pérez, en la tantas veces citada obra del Dr. Alfonso Quiroz Cuarón al referirse al diagnóstico del aborto establece que "primero deberemos diagnosticar la preexistencia de la preñez, para poder hablar de aborto; asimismo la ausencia de embarazo al producirse el aborto; a continuación, las evidencias demostrativas de la expulsión del feto o del embrión, es decir, las huellas concurrentes con el aborto; diferenciando las de carácter terapéutico de aquellas maniobras que, al contrario, se realizan para producirlo, o sea hay que determinar la coexistencia de lesiones, estableciendo la posibilidad de que sean las que causaron el aborto, o bien, que se trate de secuelas de un tratamiento; hay que atender a la complicación o consecuencia, estableciendo inclusive la relación de causa y efecto entre ella y la muerte de la embarazada, cuando sea el caso, ya que en este aspecto el perito médico legista, a diferencia de los ginecólogos, se ve obligado a hacer este tipo de diagnóstico y no solamente en persona viva, sino también en el cadáver. También deberá estar pendiente de la simulación y disimulación del aborto. Para el perito que desempeña la labor por mandato judicial y que tiene obligación de comunicar precisamente al juzgador, todo lo que en su función llega a investigar, prácticamente no existe el secreto profesional.

Para determinar la preexistencia del embarazo, el perito tendrá a su alcance, para comprobarlos y objetivar, toda la gama de signos y síntomas, el cuadro clínico, el interrogatorio, los análisis -todo ello ya descrito a propósito del diagnóstico médico-legal del embarazo-, así como los hallazgos de probables sustancias usadas y, en ocasiones, la colaboración de terceras personas; es posible que todo ello nos lleve al conocimiento preciso de que sí hubo embarazo.

Aquí, para poner de manifiesto los signos demostrativos de la expulsión violenta del producto, consecutivo a la práctica del aborto criminal, no es solamente la investigación médico-legal la que forzosamente ha de darnos la evidencia, también podrá serlo la policiaca y criminalística, en el lugar de los hechos, donde deberá ser detectada la presunción de sondas, de laminarias, soluciones o medicamentos recomendados como abortivos, jeringas, pinzas, etc" (35).

3

*DETERMINACION  
INTRAUTERINA  
DEL FETO*



### 3. DETERMINACION INTRAUTERINA DEL FETO

“Conociendo la condición intrauterina del feto es aproximadamente, la fecha probable del embarazo, por lo general los infantocidios se cometen sobre “productos a término”; cuyos caracteres son los siguientes:

- a) La talla por término medio es de 50 cm.
- b) El peso es un elemento muy variable, pero en todas formas puede ser estimado entre 3. y 3.5 kilogramos.
- c) Los diámetros cefálicos, datos médico-legales de mucha utilidad, corresponden a las medidas siguientes: occipito frontal, 11 cm; biparietal, 9 cm., y bitemporal, 8 cm.
- d) El punto de osificación de Becler, que es un núcleo óseo lenticular de aproximadamente 5 mm. de diámetro, rojizo y localizado en el centro de la epífisis cartilaginosa inferior del fémur, aparece en las últimas semanas del embarazo, alrededor del décimo mes lunar.
- e) La resección de la encía nos enseña el tabicamiento de los alveolos dentarios del maxilar inferior con cinco cavidades de cada lado.
- f) El cordón umbilical se encuentra insertado inmediatamente abajo del punto medio de la talla, que generalmente corresponde de 3 a 4 cm. arriba del pubis.
- g) Si el “producto a término” es varón, los testículos ya han descendido, encontrándose dentro de las bolsas.

Como signos accesorios podemos citar que las uñas sobrepasan la extremidad de los dedos de las manos; los cabellos son largos, de 2 a 3 centímetros y con un diámetro de 35 micras. aproximadamente; la piel está bien formada, con panículo adiposo y vello o lanugo en la espalda y unto sebáceo abundante en las axilas.

Todos estos caracteres son más o menos variables; sin embargo, el perito médico forense podrá hacer el diagnóstico de la edad si tomó en cuenta los datos morfológicos en su conjunto. Ahora bien, si solamente se le presentan algunos restos, es decir, cuando no tiene a su disposición el cuerpo entero, también es posible dictaminar sobre ellos.

Balthazard y Dervieux establecieron que es posible determinar la edad del feto en función de la talla, dado que su crecimiento es proporcional a su edad. La fórmula es la siguiente:

$$\text{Edad en días} = \text{talla en centímetros} \times 5.6.$$

Asimismo, en caso de restos aislados, la talla se determina antropométricamente utilizando la longitud de las epífisis óseas de los huesos largos:

$$\text{Talla en cm.} \approx 5.6 \times \text{longitud del fémur en cm.} + 8$$

$$\text{Talla en cm.} \approx 6.5 \times \text{longitud del húmero o tibia en cm.} + 8.$$

La histología del hueso fetal que ha sido bien estudiado por Müller, nos permitira obtener datos acerca de la edad del producto; en particular por el estudio de los canales de Havers que sufren modificaciones en el curso de la vida intrauterina" (36)

### 3.1. Determinación de la edad extrauterina del recién nacido.

En cuanto a este tema, el autor en consulta nos sigue ilustrando al afirmar que:

"El tiempo que ha vivido un recién nacido se determina con la objetivación y estudio de las modificaciones que experimenta en las primeras horas en los primeros días de vida.

Los principales signos analizados y su valor crítico variable, son los siguientes:

1o. Estado del cordón umbilical. Con aspecto fresco, con plenitud y color gris azulado, demuestra que el niño vivió poco tiempo ya que a las dos horas se inicia su deshidratación, que luego se transformará en desecación (desde las 12 horas). Hay línea inflamatoria de eliminación después del primer día (se dibuja en la base del cordón umbilical un surco que primero tiene el aspecto de un círculo rojo) y al 2o. día aparece ulceración en este mismo lugar.

La modificación de su extremidad libre, que se arruga y deseca totalmente, ocurre a los 3 días. La caída del cordón ocurre hacia los 5 días; en todo caso, Haberda decía que si ya había caído el cordón umbilical, el niño había vivido por lo menos 3 días.

2o. Antes quedó dicho que al propio tiempo que respira, el niño deglute aire que invade el estómago y el intestino; el autor citado estima en 6 horas la penetración de líquido en el intestino delgado, y el colon será invadido después de 12 a 16 horas; habría repleción total del intestino grueso, en 24 horas.

3o. Eliminación del meconio. La desaparición del meconio (sustancia de aspecto negruzco, pastoso, que contiene el intestino del recién nacido) es también un signo de supervivencia. Se elimina ordinariamente desde el nacimiento hasta el 3o. a 5o. día.

4o. El cefalohematoma, bolsa serosanguínea o caput succedaneum\* es una producción más o menos voluminosa que se encuentra generalmente en el vértex de la cabeza; es debida al parto y es también un índice, aunque poco seguro, de la duración de la vida extrauterina, de acuerdo a sus grandes variantes. Es muy evidente después del nacimiento, disminuye en las primeras horas y desaparece a los 3 ó 4 días; pero aclaremos que incluso puede no existir.\*\*

5o. Obliteración de las vías circulatorias fetales con cambios arteriovenosos por la nueva circulación (vasos funiculares, conducto arterioso, agujero de Botal).

Cabe mencionar que estos signos tienen menos importancia práctica en atención a lo difícil de su comprobación y a lo variable de su aparición.

(36) Quiroz Cuarón ... Op. Cit. Págs. 638 - 639.

\* Encefalohematoma está compuesto por sangre y tejidos.

\*\* En producto pélvico, aparece edema vulvar o escrotal y equimosis de pie o glúteo.

6o. "Descamación" epidérmica. Según Orfila y Billard, el hecho de que la epidermis hubiere comenzado a "descamarse" es signo de que el niño vivió algún tiempo fuera del seno materno. El proceso comienza en época variable, pero puede estimarse que lo más pronto es un día después del nacimiento, alcanzando su máximo a los 3 o 4 días\*.

Tales son los datos acerca de la duración de la vida del recién nacido. Los de más valor pericial, a pesar de las variaciones individuales, son los que se refieren al cordón umbilical y al aire en el estómago e intestino.

Vivert nos indica los signos para determinar el tiempo extrauterino de vida, los más importantes son:

- Si el niño vivió dos o tres minutos cuando menos, el estómago contiene aire en abundancia y moco aereado.
- Si vivió al menos un día, el cordón umbilical presenta en su base la línea inflamatoria de eliminación.
- Si el niño vivió de 12 a 16 horas, habrá aire en el estómago y colon.
- Si vivió dos días por lo menos, habrá "descamación" de la epidermis.
- Si vivió al menos tres días, el cordón umbilical se ha desprendido.
- Si el niño hubiera vivido 36 horas cuando más, el estómago tendrá poco aire y moco; en cambio, habrá aire en todo el intestino; el intestino grueso, además aparecerá con repleción de meconio.
- Si viviera tres días como máximo, la bolsa serosanguínea estaría casi desaparecida.
- Si hubiera vivido cinco días, habría caído el cordón umbilical y no habría meconio en intestino" (37)

### 3. 2. Cronotanatodiagnóstico.

El cronotanatodiagnóstico es el tiempo de muerte que presenta el cadáver, y tratándose de niños recién nacidos o abortos estará íntimamente relacionado con los datos anteriores y con el parto.

"Los elementos de juicio, sobre todo, en cuanto a signos cercanos y tardíos de la muerte de un recién nacido, son semejantes a los que aparecen en la muerte de un adulto, con excepción de que la putrefacción no comienza por el intestino (que en el recién nacido es prácticamente estéril), sino que tal proceso comienza por el exterior, precisamente por los orificios naturales, siendo la putrefacción gaseosa consecuentemente menor y más lenta, destacando la putrefacción en fosas o letrinas en las que, si no hay agua o aire corriente, es demasiado lenta.

\* En el niño post-maduro de 43 a 44 semanas hay maceración de la piel e incluso flicterias.

(37) Quiroz Cuarón, Op. Cit. Págs. 640-641

Finalmente, el examen físico de la madre, deberá ir dirigido a descubrir los signos de embarazo reciente y muy especialmente a determinar la existencia del parto, si éste ha ocurrido en fecha cercana, o si ya pasó tiempo; lo cual podrá ser determinado por el perito forense, objetivando datos obstétricos ya conocidos, como desgarros de cuello uterino y aún de perineo, hemorragias, loquios. Así como los signos de involución uterina: fondo de matriz arriba del ombligo, 1 día; a dicho nivel, 2 días; a 12 cm. arriba del pubis, doce días; para continuar descendiendo 1 centímetro por día. Ahora bien, si ya han transcurrido muchos días después del parto, solamente podremos comprobar signos en el cuello uterino, o descubrir los signos corporales dejados por el embarazo y objetivables en senos, abdomen, etc. El examen directo de los órganos genitales, en caso de que la madre hubiere fallecido, nos permitirá observar en la matriz la zona de implantación del embrión, y en los ovarios el cuerpo amarillo. Para el examen macro y microscópico del útero, recordemos su resistencia a la putrefacción, lo que en ocasiones nos permitirá hacer estimaciones y observaciones precisas aún varios meses después de la muerte”.

Frecuentemente es muy importante realizar el examen mental de la madre, ya que en determinadas circunstancias, el parto pudiera llegar a producir algún trastorno psíquico-no precisamente la “locura fugaz, instantánea, infanticida” que no ha sido comprobada, pero sí algunos cuadros anteriores que pudieran ser exacerbados por el embarazo o el parto, como fobias psicastévas o verdaderos estados de aberración sin olvidar, por último la psicosis puerperal”. (38)

### **3.3. Cuestiones a determinar:**

Al respecto y en relación con lo anterior el Dr. Ramón Fernández Pérez, afirma que:

“Acorde con lo que hemos apuntado, acerca de practicar la autopsia del infante que deberá ser realizada por el perito médico forense con todo cuidado y acuciosidad, haciendo todas las observaciones y comprobaciones necesarias, que incluyen los exámenes de laboratorio, añadamos que esta práctica permitirá obtener datos y comprobaciones casi siempre decisivas con respecto a las siguientes cuestiones por determinar:

- a) Si el producto era viable.
- b) Si vivió y respiró fuera del seno materno.
- c) Su edad intrauterina y extrauterina, en su caso.
- d) Si presentaba huellas de lesiones.
- e) Causa de la muerte”. (39)

---

(38) Quiroz Cuarón ... Op. Cit. Págs. 641 - 642

(39) Quiroz Cuarón ... Op. Cit. Pág. 642

### 3.4 Si el producto era viable.

“La muerte del recién nacido, dentro de las setenta y dos horas siguientes a su nacimiento, será el objetivo de nuestro estudio médico-legal, que en ocasiones se convierte en una prueba de capacidad pericial; y los problemas por resolver serán referibles a determinar:

- a) Si el producto vivió y respiró fuera del seno materno; es decir, si nació.
- b) Establecer su edad intrauterina.
- c) Estimar su edad extrauterina, en su caso.
- d) Identidad en relación con el desarrollo del producto, o bien, identificación con restos aislados.
- e) Describir y objetivar la presencia de lesiones.
- f) Diagnosticar la causa de la muerte, y
- g) Establecer el momento de ésta y el tiempo transcurrido desde entonces.

### VIVO AUTONOMAMENTE, EXTRAUTERINAMENTE.

Como puede colegirse, analizar el delito de infanticidio desde el enfoque de la medicina forense significa establecer la valiosa colaboración que esta disciplina aporta al juzgador para que, al contar con los dictámenes y certificados médico-forenses, tenga un conocimiento técnico científico del suceso y así pueda juzgar al sujeto concretizador del hecho anti-social. El primer problema del perito, pues, será determinar si el producto nació. La connotación médico-forense de nacimiento se refiere al principio de la vida extrauterina autónoma del nuevo ser; es decir, cuando el producto vive a expensas de su fisiología propia, cuando sus pulmones comienzan a cumplir con sus funciones respiratorias. El producto dentro del seno materno vive a expensas de la fisiología de la madre, a través de los cambios feto-placentarios esto significa que en la vida del individuo hay dos grandes etapas evolutivas: la intrauterina y la autónoma en el medio exterior. Como consecuencia del nacimiento, y más concretamente, cuando queda interrumpida la circulación feto placentaria, se producen cambios bruscos a nivel de los pulmones del producto; cambios consistentes en intercambio gaseoso, así como también en que la función circulatoria tiene amplias repercusiones en el organismo, hasta que queda estabilizado a las condiciones que definitivamente corresponden a la vida extrauterina.

Atentos a lo anterior, podemos deducir que un producto puede nacer por parto, cuando ha sido expulsado por las vías naturales y vive fuera del seno materno; o bien, por operación cesárea, cuando es extraído por medio de maniobras quirúrgicas a través del vientre de la madre, y también tiene vida extrauterina o, dicho de otra manera; una mujer puede parir y el producto no nacer claro, cuando es expulsado muerto, cuando no vive fuera del claustro materno y, por el contrario, es posible que la mujer no haya parido y sí, en cambio, que el producto nazca por medio de la operación quirúrgica antes citada.

Aquí principia la existencia real de la persona; aunque desde el momento mismo de la concepción comienza su existencia legal, en una categoría civil especial que es la de "la persona por nacer". El nacimiento, señala, en realidad, el principio de la personalidad jurídica.

La demostración de que el niño nació, repetimos, que vivió y respiró fuera del seno materno, es el primer objetivo de la peritación médico-forense en materia de infanticidio. Cabe aclarar que, legalmente, entre el aborto criminal y el infanticidio no existe ninguna figura jurídica especial, lo que puede propiciar una laguna de impunidad en determinados casos afortunadamente excepcionales (muerte del niño fuera del seno materno durante el período de apnea inmediato a su salida). Sólo puede existir infanticidio cuando el acto criminal ha tenido lugar en un recién nacido; cuando se inicia la vida extrauterina se establecen diferencias esenciales en el organismo que lo distinguen de su vida intrauterina.

#### LAS DOCIMASIAS FETALES

El estudio de tales diferencias ha servido para establecer ciertas pruebas de vida extrauterina que, claro está, permiten de ordinario, hacer el diagnóstico de si el producto en estudio vivió o no fuera del seno materno. Dichas pruebas han recibido el nombre común de docimasias fetales, palabra, la primera, cuya etimología griega significa "yo pruebo" "yo experimento" y encuentra su fundamento en la comprobación de los signos de vida manifestados en las funciones respiratorias, digestivas y circulatoria. Las mejores, más sencillas y más seguras son las que se realizan sobre el aparato respiratorio, cuyas comprobaciones están ligadas a las modificaciones importantes, duraderas y presentes después de la muerte, que sufren los pulmones del recién nacido; dichas pruebas microscópicas, hidrostáticas e histológicas a las que son sometidos los pulmones, se llaman docimasias pulmonares.

Sin embargo, antes de proceder a la apertura de las cavidades, es posible realizar algunas observaciones que, aunque generalmente tienen escaso valor médico-legal, si pueden constituir una explicación preliminar orientadora. Ellas son:

a) Estado de la piel. Cuando está recubierta de barniz caseoso, querrá decir que el niño no ha recibido atención; si por el contrario se ha iniciado la descamación epidérmica, podemos suponer una supervivencia mínima de 48 horas.

b) Comienzo de la delimitación y caída del cordón umbilical; es prueba de que el niño ha vivido 3 ó 4 días como mínimo.

c) Putrefacción con predominio abdominal; es también indicio de vida extrauterina.

d) Eventuales lesiones traumáticas y, a mayor abundamiento, su cicatrización.

e) Casper propuso investigar el abombamiento del tórax consecutivo a la respiración, midiendo su circunferencia (la circunferencia torácica máxima de un feto a término es de 32 cm.)

f) La sonoridad torácica a la percusión es propia del pulmón que ha respirado.

g) Docimasia radiológica. La aplicación de los rayos X a los pulmones puede enseñar una imagen pálida con lagunas propias del pulmón que ha respirado; o bien, la imagen oscura densa y uniforme, propia del pulmón que no ha respirado; en este último caso tampoco es visible ningún órgano en la radiografía abdominal; pero a las pocas aspiraciones se hace visible el estómago y a la hora de vida extrauterina es visible parte del intestino.

**Docimasia pulmonares.** Optica de Bouchut. Se refiere al estudio morfológico y macroscópico de los pulmones; por ello se han llamado también docimasia descriptivas; consisten en observar inmediatamente, al abrir el tórax, la situación, coloración y estado de la superficie pulmonar. In situ, los pulmones que no han respirado están aplicados a la columna vertebral, están retraídos, su superficie es lisa, más o menos homogénea y de una coloración semejante a la del hígado o del bazo grisácea o parda; en cambio, el pulmón que sí ha respirado se encuentra distendido, sus lengüetas avanzan hacia adelante, cubriendo el corazón y el timo; su superficie ya no es lisa sino "en mosaico", por los lobulillos pulmonares, se ve como "abollonada", los bordes son romos o redondeados y si se oprimen "crepitan" a la presión; el color es morado claro, parecido al del adulto. Caster afirmaba que la presencia de manchas jaspeadas en los pulmones era prueba de que el producto había vivido.

**Docimasia hidrostática.** Fue Galeno el primer autor a quien llamaron la atención los cambios de densidad pulmonar debidos a la respiración, y es por ello que a este tipo de docimasia también se le llama con su nombre: docimasia galénica. Se trata de una prueba altamente valiosa, ya que es posible demostrar con bastante aproximación que la función respiratoria se realizó por los pulmones del infante, después claro, de haber cesado la función respiratoria feto-placentaria. Es pues, la prueba más simple y la más sencilla, basada en un fenómeno físico: la disminución del peso específico de los pulmones al penetrar el aire y aumentar por tal razón su volumen. En su forma más simple consiste en probar si los pulmones flotan o se hunden; en el primer caso, el feto respiró, en el segundo fue expulsado muerto. El peso específico del pulmón fetal es ligeramente superior a 1 (1.5); en cambio, cuando se trata de pulmón que ha respirado, disminuye tal densidad, hasta hacerse inferior a la unidad (0.7). Siendo la densidad del agua igual a 1, los primeros se hunden y los segundos flotan; claro que habrá que tomar en cuenta las causas de error y limitaciones que luego indicaremos.

El procedimiento consta de 4 tiempos:

1o. El bloque formado por pulmones, corazón y timo, seccionando la traquea en la parte superior, y el esófago y los vasos a nivel del diafragma, se coloca en un recipiente con agua y se observa si flota o se hunde.

2o. Se corta un pulmón entero, y el otro en pequeños fragmentos; habrá que colocarlos en el agua y ver si todos flotan o se hunden, o solamente algunos de ellos flotan o se hunden, o quedan "entre dos aguas".

3o. Se comprimen fuertemente dentro del agua varios trozos de pulmón, con la superficie de sección hacia arriba y se observa lo que sucede; puede pasar que se desprendan burbujas de aire iguales, homogéneas, que formen espuma en la superficie.

4o. Tomar fragmentos de pulmón que hayan flotado, comprimirlos violentamente entre los dedos, contra la cápsula; o bien, machacarlos y colocarlos nuevamente en el agua y ver si flota de nueva cuenta o si se hunden después de la trituración. Esta maniobra tiene por objeto eliminar los gases de putrefacción que se desprenderán fácilmente con ella, por estar situados en el tejido intersticial extra alveolar, mientras que el aire de respiración situado en los alveolos no llegan a salir por completo de todos ellos, ya que son millares, lo que permite que el pulmón siga flotando.

Esta es la técnica de la docimasia hidrostática pulmonar; su interpretación es la siguiente: la prueba es positiva cuando hay flotación franca en los tiempos 1o. 2o. y 4o. y cuando en el 3o. hay formación de espuma en la superficie del agua, con desprendimiento de burbujas finas y homogéneas.

**Docimasia histológica.** Es la más importante de las docimasia ópticas; consiste en la aplicación de las técnicas micrográficas o microscópicas al diagnóstico de la respiración fetal, y se refiere al estudio histológico de cortes de pulmón previamente fijados y coloreados. Esta prueba es obligada en los casos en que la putrefacción, la sumersión o el estado patológico de los pulmones aumentan su densidad; o bien, cuando la insuflación hace dudosa o aún precarias las pruebas precedentes. El exámen con el microscopio proporciona la prueba de la respiración al enseñarnos las modificaciones características que sufre la estructura del pulmón fetal cuando ha existido aportación de aire por la respiración; muy particular es el desplegamiento más o menos amplio de los bronquios y alveolos.

**Docimasia gastrointestinal de Breslau.** Esta prueba se basa en la demostración de la presencia de aire en el estómago y en las primeras porciones del intestino, cuando la respiración se ha prolongado; según Breslau, al nacer el feto, junto con la respiración, "traga aire", debido a movimientos involuntarios de deglución.

La técnica es sencilla: se separan estómago y duodeno, e incluso porciones muy posteriores del intestino delgado e intestino grueso, llegando inclusive hasta el recto, y se hacen ligaduras en los extremos de cada una de estas tres porciones, a fin de no dejar escapar el aire que pudiera haber en su interior; se colocan en una vasija con agua y, si flotan estómago e intestinos, la prueba es positiva. La comprobación de ausencia de aire en los dos segmentos antes citados, indica que no hubo respiración y, por último, la presencia de gas en el intestino pero no en el estómago, significa putrefacción.

Hay, pues, causas de error en casi todas las docimasia. cuyo conocimiento es necesario al perito médico forense. La principal, como ya quedó anotado anteriormente para la docimasia de Breslau, es la putrefacción, que también lo es para la docimasia pulmonar hidrostática; la que, practicada con cuidado y buena técnica, permite el diagnóstico correcto. En efecto, en esta prueba, cuando estamos solamente frente a putrefacción, los resultados en los cuatro tiempos serán los siguientes:

**Primer tiempo:** habrá flotación franca, o entre dos aguas, del bloque traqueobronquiopulmonar con corazón y timo.

**Segundo tiempo:** al colocar en el recipiente con agua fragmentos de pulmón, solamente flotarán algunos de ellos siendo posible que otros se mantengan entre "dos aguas" y otros más se sumerjan.

**Tercer tiempo:** al exprimir debajo del agua fragmentos de pulmón, las burbujas que se desprendan serán más grandes, desiguales, menos abundantes y no formarán espuma en la superficie.

**Cuarto tiempo:** cuando colocamos en el agua el fragmento de pulmón fuertemente exprimido o machacado, se hunde en atención a las razones antes expuestas.

Estimamos que la diferencia es bien marcada, pero debemos dejar sentado como buena norma pericial, el abstenerse de dar conclusiones categóricas en casos de avanzada putrefacción, cuando la destrucción es extrema, y en cuyo caso se puede recurrir a la investigación microscópica, es decir, a la docimasia histológica; aunque es bueno recordar que tal prueba requiere de laboratorio y del empleo de técnicas especiales que la hacen, claro está, más complicada que las otras pruebas descritas, las cuales, repetimos, son más sencillas y de resultados seguros, sobre todo la hidrostática pulmonar, a excepción del caso que estamos citando de putrefacción muy avanzada.

La respiración artificial, la **insuflación**, sería otra causa de error, aunque de poco valor médico-legal, en atención a que tal maniobra implicaría el deseo de dar vida al producto; y recordemos que el infanticidio es un crimen que se realiza en la clandestinidad y las maniobras de resucitación son incompatibles con él. En toda forma cabe mencionar que, en caso de insuflación, se encuentran en la superficie pulmonar "islotas" que destacan perfectamente en ella y, finalmente, su estudio microscópico nos permitirá observar campos con alveolos distendidos junto a otros de aspecto fetal, así como rupturas de tabiques alveolares.

Esta misma docimasia histológica la practicaremos frente a otras causas de error, menos importantes por ser excepcionales, referibles también a la docimasia hidrostática, como son: procesos patológicos que aumentan la densidad pulmonar, la atelectasia, acción del calor permanencia prolongada en el agua, congelación conservación en alcohol o formol, etc.

### 3.5. Causas de la muerte.

Muerte natural del recién nacido. Trátase de una posibilidad que debetenerse presente sobre todo en caso de muerte rápida o repentina de un recién nacido, que, aunque sospechosa, puede ser referible a una causa natural o patológica y es por ello que en estos casos siempre deberá practicarse la autopsia del recién nacido, con objeto de determinar con precisión la causa de la muerte. La muerte del producto puede ocurrir espontáneamente, ya sea antes, durante o después del parto. En el primer caso se trata generalmente de causas patológicas, factores de orden médico, enfermedades, anomalías fetales, etc. A este respecto cabe recordar que, cuando la muerte del producto se produce en los últimos meses de vida intrauterina, encontraremos en él un proceso particular que es la maceración que consiste en inhibición de líquidos, reblandecimiento, aplastamiento, coloración gris oscura, formación de flictemas, etc. Los padecimientos más frecuentes que determinan la muerte del recién nacido son referibles principalmente a infecciones. Hay que tener en cuenta también la eritroblastosis fetal que es la incompatibilidad sanguínea materno-fetal, sobre todo en el factor Rh (negativo para la madre; cuando el padre tiene Rh positivo, siendo un factor hereditario dominante, el producto será entonces también Rh positivo, lo que determina la formación en la sangre de la madre de factores anti-Rh que al pasar al producto, determinan la eritroblastosis), la sífilis fetal, etc. etc.

Durante el parto, las causas naturales capaces de producir la muerte del niño son de orden traumático o asfíctico; se trata de las llamadas causas obstétricas, que por su mecanismo pueden producir asfixias, compresiones de cráneo y hemorragias. Las primeras son referibles a trastornos de la circulación placentaria (tetanización de la matriz, desprendimiento de la placenta, constricción del cuello por una circular del cordón umbilical, o bien, sofocación por penetración de cuerpos extraños en las vías aéreas superiores, como pueden ser fragmentos de membranas, etc.). La compresión craneana es producida por la pelvis materna, precisamente en las distocias feto-pelvianas y es causa de lesiones graves (hemorragias intracereales fuera de la bolsa sanguínea, y fractura de cráneo característica generalmente situada en el parietal izquierdo, que es el que se ve comprimido contra el promotorio en el momento del parto y al que se le conoce con el nombre de "hundimiento en cuchara de Chaussier".

Mencionaremos ahora las muertes accidentales extrauterinas imputadas:

a) Hemorragia del cordón umbilical no ligado, o bien un parto precipitado. Sin embargo, se trata de una eventualidad rara; no es suficiente con que el cordón no haya sido ligado, es necesario que la sección haya sido demasiado próxima a su inserción o que el niño sea débil o prematuro, porque en caso contrario hay que recordar que aún no ligado el cordón no es fatal la hemorragia y, sobre todo, no es necesariamente mortal.

b) La sofocación por compresión torácica del niño, por el brazo o cuerpo de la madre; o bien, por la posición de decúbito ventral que determine obstrucción de los orificios respiratorios.

c) Parto por sorpresa o parto precipitado, que tiene mucho interés médico-legal, por su diagnóstico con causa criminal.

Puede deberse a anomalías por exceso de la fuerza expulsiva, va precedido de un período de dilatación prácticamente indoloro; la madre podrá estar inconsciente, o bien, podrá ignorar el embarazo o equivocarse la fecha del parto, o confundir los dolores con otras molestias intestinales o falsos deseos de defecar u orinar. En todo caso se producirán efectos nocivos para el feto, como contusiones y fracturas del cráneo, por caída desde cierta altura, o la muerte por sumersión en una bañera o letrina, etc.

En todas formas los datos médicos legales de importancia son:

a) Diámetros pelvianos maternos excedidos en relación con los diámetros cefálicos del producto que generalmente tendrá un desarrollo escaso.

b) Incultura o trastornos mentales de la madre.

c) En las primíparas se ha observado mayor número de estos casos, dado que en ellas es más factible la equivocación con respecto a las molestias que sufren; así mismo, en ellas los desgarros del cuello y aún del perineo son casi constantes, debido a la falta de la adecuada preparación de las vías genitales.

d) Estado del cordón umbilical; deberá estar arrancado o roto por tracción.

e) Tipo de fractura de cráneo, que en parto por sorpresa es única sobre la línea media.

### **3.6. Muerte criminal del recién nacido.**

Las causas criminales de muerte del recién nacido son aquellas que deben entenderse como delitos intencionales. Las maniobras de infanticidio son numerosas, y a pesar de que no tienen una diferencia fundamental de las utilizadas para el homicidio, es notable la frecuencia de diversas formas lesivas, amén de que para el infanticidio presentan, además ciertas peculiaridades que justifican su estudio por separado. Tales causas son referibles fundamentalmente a asfixias, lesiones y más raramente a envenenamiento.

Asfixias: \* casi todas las variedades de asfixias mecánicas pueden ser encontradas en el delito de infanticidio, asociándose frecuentemente dos o más de ellas; es bueno recordar la notable resistencia que comunmente ofrece el recién nacido a la muerte por asfixia, posiblemente debido a su escasa necesidad de oxígeno, ya que han sido frecuentes también los casos de niños enterrados, naturalmente con fines infanticidas, y que fueron exhumados vivos varias horas después.

La asfixia por sofocación con sus cinco variantes, a saber: a) Obstrucción de nariz y boca. b) Penetración de cuerpos extraños en las vías aéreas superiores. c) Compresión toracoabdominal. d) Confinamiento. e) Enterramiento.

La sofocación es la forma típica de asfixia y es precisamente la que ofrece en algunas de sus variedades mencionadas, las mayores dificultades para el diagnóstico médico-legal. En esta forma violenta de muerte del recién nacido es en donde son evidentes las equimosis subpleurales y subpericardiales; manchas puntiformes de color oscuro que encontramos debajo de pleura y pericardio; son las primeras señales descritas por Tardieu como signos característicos de sofocación criminal, pero resulta que se encuentran presentes en la asfixia intrauterina por circular de cordón-umbilical por ejemplo y en muchos otros procesos patológicos; por lo que en la actualidad de ninguna manera se considera como patognomónicas de la asfixia por sofocación a tales equimosis subserosas y mucho menos tienen forzosamente una significación criminal; el diagnóstico médico-legal de asfixia como maniobra infanticida, debe basarse en la objetivación de las lesiones correspondientes a la variedad de sofocación de que se trata, o bien, del tipo de asfixia mecánica que se haya utilizado.

a) En relación con la sofocación por oclusión de los orificios respiratorios, esta variedad suele provocarse aplicando la o las manos del sujeto activo, obturando la boca del menor; en este caso la acción de las manos se manifiesta en las lesiones características que dejan las uñas y las yemas de los dedos al comprimir alrededor de los orificios respiratorios; también aparecen escoriaciones de formas triangulares, semilunares o alargadas (estigmas ungueales), o bien, equimosis subcutáneas que reproducen la forma de los dedos. Pero, asimismo, este tipo de asfixia puede producirse ejerciendo la compresión con objeto blando como almohadas y sábanas, o envolviendo herméticamente la cabeza; modernamente, la asfixia se producirá introduciendo la cabeza en una bolsa de plástico que con la inspiración se adhiere fuertemente a nariz y boca, o también, poniendo la cara contra las almohadas, ropas, etc., y empujando con fuerza la cabeza por atrás. Lógicamente, con tales maniobras suelen no quedar huellas externas, tan sólo cuando la compresión es violenta y prolongada podrá quedar, cuando mucho, aplastamiento de la nariz y tal vez pequeñas equimosis o escoriaciones en los labios. Entonces recurriremos a los signos generales de las asfixias; Fourcade se refiere a la congestión e infiltración intensa de las paredes alveolares pulmonares con glóbulos rojos intactos recientemente extravasados, enfisemas parenquimatosos y ausencia de hemorragia intracraneana; así se constituirá el síndrome anatomopatológico en estos tipos de sofocación criminal del recién nacido.

\* El concepto de asfixia esta en desuso y tiende a denominarse anoxia. De esta manera la ciencia que estudia las anoxias se le llama anoxiología (ver "epítome de anoxiología forense", autor Lic. Javier Mociño Barrón, ENEP "Acatlán" UNAM, octubre 1981). Nosotros aquí lo usamos indistintamente.

b) La introducción de cuerpos extraños en vías aéreas superiores -como trapos, gasas, algodones, papeles, etc-; si bien es una maniobra poco común, también ha sido empleada, aunque en estos casos los hallazgos de autopsias permiten determinar con precisión la forma de la muerte (es posible objetivar el cuerpo empleado, así como lesiones en boca, garganta con desgarros, y hasta lesiones en la faringe e incluso fractura de los maxilares).

c) La compresión toracoabdominal, decía Tardieu, es una causa común producida simplemente dejando caer la madre el peso de su cuerpo sobre el niño, o bien, utilizando algún colchón pesado.

d) El confinamiento en una caja, baúl cerrado, maleta, armario, etc, también es un medio capaz de provocar la muerte por asfixia; en cuyo caso, ya dijimos, no habrá lesiones típicas, sin embargo, debo aclarar que este es un medio que comunmente se emplea para la ocultación del cadáver del niño cuyo mecanismo de muerte no hubiera sido necesariamente sofocación y, por último:

e) La sofocación por enterramiento (hundimiento en la tierra, arena, cenizas o alguna otra materia pulverulenta) tampoco es un procedimiento frecuente de asfixia criminal. Cuando ello ocurre encontraremos al practicar la autopsia, partículas del medio sepultante en las vías respiratorias y en el estómago. Recordemos que en este caso la muerte generalmente sobreviene lentamente, pudiendo producirse en varias horas.

En todos los tipos de sofocación mencionados, además de los posibles signos propios de cada variante, habrán de comprobarse los signos generales de todas las asfixias, como son: cianosis, equimosis cutáneas y faciales, congestiones viscerales generalizadas, espuma bronquial rosada, enfisema, sangre fluída y oscura, y las equimosis subserosas cuya importancia quedó aclarada pero que, de todas formas, continúan teniendo valor pericial en favor de la asfixia, como uno de tantos signos y, claro, con docimnias positivas.

**3.7 Asfixia por estrangulación.**- Al igual que en el adulto, la estrangulación puede ser manual o instrumental; en este último caso, con una cuerda o un lazo cualquiera. Cuando la estrangulación es con las manos, frecuentemente se asocia a la sofocación; como elemento diagnóstico encontraremos las típicas escoriaciones producidas por las uñas, de forma triangular o semilunar (**ectigmas ungueales**); es posible encontrarlas en número menor que en el adulto y en ocasiones en un solo plano, que puede ser anterior o posterior, aunque a veces también aparecen en los laterales. Veremos asimismo las sufusiones cervicales, los desgarros musculares, la fractura de cartílagos laríngeos y las lesiones de la arteria carótida a nivel de su bifurcación en el endotelio (signo de Amusat), así como equimosis en la adventicia (signo de Etienne Martín).

En la estrangulación con lazo se plantea el problema de diagnóstico diferencial, en caso de la utilización voluntaria del mismo cordón umbilical como elemento constructor; o también su diferenciación con circulares de cordón umbilical capaces, cuando comprimen fuertemente el cuello, pueden producir la muerte del feto por asfixia; cuando se trate de este último caso, los surcos son múltiples a menudo, en atención a que el cordón tiene varias vueltas, su anchura corresponde al cordón y su dirección es casi siempre descendente.

**Docimasia negativa.** En caso de que el cordón umbilical hubiese sido utilizado como elemento constructor, se le encontrarán equimosis; puede encontrarse más apretado, pero sobre todo, las pruebas de vida extrauterina serán positivas.

**Sumersión.** Este tipo de asfixia criminal para el infanticidio, aunque no es frecuente, puede tener lugar cuando el niño es arrojado al agua en un río, un lago, un pozo o un recipiente lleno de agua; también ocurriría en letrinas o cloacas. Más frecuentemente, el niño se encuentra con el niño ya había muerto al ser arrojado a tales lugares; además, hay que tener presente la posibilidad de sumersión accidental en una bañera, foso de letrina, etc., en los casos de parto por sorpresa; de ser así, no deben olvidarse el estado de arrancamiento del cordón umbilical y la docimasia negativa. Esta hipótesis deberá ser descartada cuando la cabeza del infante presente fisuras o hundimientos, erosiones lineales o paralelas; la presencia de infiltraciones sanguíneas o de hemorragias a nivel de las lesiones mencionadas nos indica el carácter *antemortem* de las mismas, al igual que la docimasia positiva (que nos habla del nacimiento) y el cordón umbilical seccionado.

De todas formas, la sumersión criminal para el infanticidio encuentra su diagnóstico con base en las comprobaciones mencionadas, así como en los exámenes anatomopatológicos, macroscópicos, microscópicos y hasta químicos, del líquido contenido en vías respiratorias y digestivas, además de la determinación físico-química de la sangre.

En este tipo de anoxia, al igual que en el enterramiento debe recordarse la gran resistencia del recién nacido, e igualmente ha de tenerse en cuenta que con mucha frecuencia la sumersión en letrinas y cloacas se efectúa para ocultar un cadáver.

Consecutivamente, los problemas periciales por resolver son:

1o. ¿La causa de la muerte del infante fue asfixia por sumersión?

El diagnóstico es muy parecido al que se hace en el adulto, en cuanto a los signos: maceración, aumento del volumen, saponificación e incrustaciones calcáreas, además de objetivar la existencia de algún líquido o de materias fecales; en caso de caída en letrina, busquense tales líquidos y materias fecales en las vías respiratorias y, en ocasiones, también en el estómago. El segundo problema por resolver es determinar si la caída al medio de sumersión fue accidental, consecutiva a un parto por sorpresa, o bien si se trata de una sumersión criminal. Esta última cuestión se aclara mucho con lo que antes hemos mencionado al respecto.

Lesiones en el infanticidio, como causa de muerte. Se trata casi siempre de contusiones, más comunmente de fracturas de cráneo. El factor determinante de ellas es diverso, puede ser al producirse el golpe de la cabeza del infante contra la pared o el piso; otras veces la cabeza se dañará golpeándola con un instrumento contundente - como un martillo, una piedra, un madero o cualquier otro instrumento duro de bordes romos; otras veces tales fracturas se han producido por el paso violento y forzado por una tubería u orificio estrecho de W.C., por ejemplo, en cuyo caso encontraremos fracturas craneales y, sobre todo, escoriaciones longitudinales con infiltraciones, como ya dijimos antes. La fractura criminal de cráneo tiene caracteres especiales muy bien descritos por Tardieu. En todos los casos las fracturas del cráneo, consecutivas de violencia sobre el recién nacido, son notables por su extensión. Se

encuentran fracturas conminutivas; la cabeza alargada o aplastada, los tegumentos generalmente, no presentan ninguna herida al exterior, a la palpación se siente la bóveda con una blandura fluctuante y mucha movilidad, los fragmentos cabalgando con una crepitación manifiesta: es la llamada "bolsa de nueces".

Resumiendo podemos decir: primero, que la fractura de cráneo como lesión infanticida siempre es muy extensa y con pruebas de vida extra uterina positivas; segundo: en caso de accidente en el parto por sorpresa, encontraremos la fractura solamente en la línea media, además del arrancamiento del cordón umbilical y docimasia negativa; tercero: si se trata de fractura obstétrica por compresión contra el promontorio (hundimiento en cuchara de Chaussier)\* se localiza generalmente en el parietal izquierdo. Recordar en este caso los signos de distosia fetopelviana (forma y diámetros de la pelvis).

Otro tipo -muy raro por cierto- de lesiones que suelen producirse en el infanticidio, se refiere a las causadas con instrumentos punzantes y, en general, de uso casero como agujas, tijeras, cuchillos, navajas, etc-. Las zonas que más frecuentemente se lesionan son las fontanelas craneales, regiones temporales o nuca; otras veces se trata de herida de degüello, o bien penetrante de tórax con lesiones de pulmón y corazón.

Por último, el infanticidio por quemaduras es raro, generalmente se quema el cadáver para hacerlo desaparecer, o bien se trata de muerte accidental por quemaduras del recién nacido.

## CAUSAS DE LA MUERTE

### 3.8 Muerte del recién nacido culposa o por negligencia.

Hablemos de aquellas ocasiones en las cuales la madre, por falta de cuidado, ocasiona la muerte del recién nacido. En efecto, el niño puede perecer por asfixia debido:

- 1o. A la posición en decúbito ventral en que se deje en un sustrato blando, o bien, entre las ropas de la cama.
- 2o. Igualmente el neonato puede sucumbir si queda mucho tiempo expuesto al frío, si está mal abrigado o, a mayor abundamiento, si está desnudo.
- 3o. Puede morir el recién nacido por oclusión de los orificios respiratorios con fragmentos de membranas ovulares que no son retiradas conscientemente, o bien, por sumersión en líquido amniótico o en otros líquidos, en los cuales puede caer el recién nacido, no siendo retirado oportunamente.\*\*

\* O cualquier otro tipo de forceps.

\*\* Nos referimos por ejemplo al moco mal aspirado

**4o.** En relación con la onfalorragia<sup>\*</sup> mortal producida por arrancamiento o falta de ligadura del cordón umbilical diremos que solamente se produce de una manera excepcional.

**5o.** Por último, la inanición causada por no amamantar al niño, puede conducirlo a la muerte; sin embargo, la resistencia del recién nacido le permite una sobrevivencia considerable (se ha observado que son precisos alrededor de 8 días para que sobrevenga la pérdida de un tercio del peso).

En estos casos, la madre generalmente invoca en su defensa su propia ignorancia y su inexperiencia en los cuidados que deberán impartirse al recién nacido; situación admisible si se trata de una mujer joven, inexperta y primípara con el agravante de que nadie la haya asistido en el parto. En otras ocasiones pretende haber perdido el conocimiento después del parto o haberse encontrado en un estado de gran debilidad, lo que no le permitió auxiliar al niño. Ello podría ser admitivo si se trató de un parto prolongado y agotador, sobre todo si hubiere gran hemorragia, o si se comprueban antecedentes patológicos -por ejemplo de epilepsia, eclampsia o ciertas cardiopatías-, alguno de los cuales pudiera originar la pérdida de la conciencia (40)

---

\* Onfalorragia se le llama a la sutura del cordón y/o muñón

(40) Quiroz Cuarón Op. Cit. Págs. 625 a 638

*SITUACIONES JURIDICAS  
EN LAS QUE INTERVIENE  
LA OBSTETRICIA FORENSE*



#### **4.- SITUACIONES JURIDICAS EN LAS QUE INTERVIENE**

##### **LA OBSTETRICIA FORENSE**

Considero cabe señalar en el siguiente capítulo, algunas de las situaciones jurídicas que se presentan con relación a la Obstetricia, es decir que de los presupuestos de los hechos materiales como son la fecundación, el embarazo, el nacimiento, el aborto etc., se van a derivar algunos actos jurídicos, o a la inversa de determinados actos jurídicos ya sean lícitos o ilícitos se van a derivar hechos relacionados con algunos de los conceptos plasmados en la presente tesis.

En relación a lo anterior podemos citar a groso modo algunas situaciones como por ejemplo; de la realización de un acto jurídico lícito como lo es el matrimonio se da una serie de hechos relacionados con la Obstetricia como serían, una relación sexual de un hombre y una mujer lo que por lo general trae como consecuencia que la mujer sea fecundada, tenga un embarazo y de esto se derive el nacimiento de un nuevo ser.

El parto como ya sabemos implica el nacimiento de un nuevo ser, de una persona la cual estará tutelada desde el momento en que es concebida por el derecho en los términos en que lo indica la propia ley. Es decir este va a adquirir una nacionalidad, va a ser inscrito en el Registro Civil, los padres de éste estarán obligados a proporcionarle alimentos, y así aunada a esta situación podríamos seguir citando otra serie de situaciones jurídicas como son las prerrogativas que la ley otorga a la madre desde el momento de la preñez hasta después del nacimiento de su hijo, la paternidad y filiación de los padres en relación con el nuevo ser, el parentesco que se determine con este, lo que en un futuro podría ser factor determinante en algún juicio sucesorio etc.

Ahora bien, citaré algunos actos jurídicos ilícitos en los que también la obstetricia tiene nexos con el derecho, por ejemplo hay ocasiones en que la fecundación de una mujer es a consecuencia de la comisión de un delito por parte del sujeto activo, estos casos podrían ser la violación y el estupro, situaciones en la que necesariamente tendrían que intervenir peritos especialistas en Obstetricia Forense, para determinar si efectivamente hubo contacto sexual, si hubo cópula e incluso si hubo o no violencia física y en el momento indicado si existe embarazo.

Hay ocasiones en que se llegan a cometer delitos de aborto e incluso el de infanticidio, en la comisión de los delitos citados vemos que es necesario el presupuesto material, el hecho del embarazo o del mismo nacimiento para que pueda llevarse a cabo la comisión de los delitos mencionados, sino la realización de dichos actos delictuosos sería imposible por falta de objeto.

En fin en nuestro criterio son innumerables las situaciones en las que el Derecho y la Obstetricia Forense tienen estrecho vínculo.

5

*FORMATO  
DE CERTIFICADO  
MEDICO GINECOLOGICO*

---



PROCURADURIA GENERAL  
DE JUSTICIA  
DEL ESTADO DE MEXICO

#### 4.- SERVICIO MEDICO FORENSE

#### Certificado Médico Ginecológico

Los que suscriben Peritos Médicos Forenses, de la Procuraduría General de Justicia del Estado de México, protestando a su fiel desempeño, CERTIFICAN:

Que una vez examinado (a) \_\_\_\_\_

Se encontró lo siguiente:

a).- Estado Mental \_\_\_\_\_

b).- Edad Clínica: \_\_\_\_\_

c).- Si es púber o no: \_\_\_\_\_

d).- Desfloración antigua o reciente: \_\_\_\_\_

e).- Huéllas de Violencia: \_\_\_\_\_

f).- Signos Clínicos de Embarazo: \_\_\_\_\_

g).- Enfermedad Venérea: \_\_\_\_\_

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Cd. \_\_\_\_\_ Méx., a \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 19 \_\_\_\_\_

DR. \_\_\_\_\_ DR. \_\_\_\_\_

6

*CONCLUSIONES*

---

## 6.- CONCLUSIONES

Una vez expuesto el tema motivo de la presente, me permito concluir en lo siguiente:

I.- Cabe repetir lo que al inicio de este trabajo se señaló, es decir, que la presente tesis esta destinada a ser una guía, una introducción a la Obstetricia Forense, para proporcionar principalmente a los estudiantes de las carreras de Derecho y Medicina una somera visión de la importancia del ámbito judicial, en la praxis jurídica, es decir, un conjunto de conceptos que todo estudioso de las carreras ya mencionadas debemos conocer, porque no es difícil dentro de la práctica profesional, tener intervención ya sea como sujetos pasivos, activos, peritos o juzgadores en la comisión de un delito; es entonces repito cuando vamos a necesitar del conocimiento de algunos de los principios plasmados en este sencillo trabajo.

II.- El estudio de la Obstetricia Forense y de los conceptos aquí anotados, nos ayudará en el ejercicio de nuestra profesión, ya que en un momento determinado sabremos interpretar un dictámen pericial que se relacione desde luego con el tema en cuestión.

III.- Por lo que se refiere a los médicos, considero también les será de gran utilidad el conocimiento de estos principios pues, en el momento en el que deban rendir algún dictámen, éste será claro y explícito para el efecto de que el juzgador se allee de todos los elementos necesarios para dirimir el juicio de que se trate.

IV.- Con cierta frecuencia ocurren situaciones de contacto sexual sin el consentimiento de una de las partes, a estos ilícitos se les conoce como delito de violación, la que se caracteriza en que se utiliza la violencia física o moral, y repito no existe el consentimiento de la víctima, así mismo existe un delito similar llamado estupro el cual se diferencia de la violación en que en este se obtiene el consentimiento de la víctima a través de la seducción o el engaño, que

en última instancia nosotros consideramos que mas que consentimiento es un vicio de la voluntad ya que la víctima es inducida a través del dolo o del error a que lleve a cabo el acto sexual.

En ocasiones la ley es flexible y prevee determinados casos en que la mujer es fecundada contra su voluntad y a consecuencia de un acto delictuoso, para una mejor comprensión me permito transcribir el siguiente artículo del Código Penal para el Distrito Federal.

Artículo 333.- "No es punible el aborto causado por imprudencia de la mujer embarazada o cuando el embarazo sea resultado de una violación".

En este caso la doctrina considera que la excusa absolutoria se funda en el derecho que tiene la mujer en la voluntaria y no forzada maternidad. Pero en mi opinión considero que si no existe la comisión del delito de violación no se puede dar esta excusa absolutoria, razón por la cual en estos casos es necesaria la intervención de un perito en Obstetricia Forense para que este determine en un momento dado si hubo o no violación.

En estos supuestos vemos que también la Obstetricia Forense tiene relación con el derecho.

V.- La Obstetricia Forense, también es auxiliar en algunos casos de delitos de infanticidio pues a través de determinado dictámen nos hará saber si el producto se encuentra dentro de las 72 horas de nacido, que el tipo penal exige para la configuración del citado delito, ya que este requisito es uno de los elementos para que subsista dicho delito pues de no ser así estaríamos ante la presencia de un homicidio y la penalidad sería diferente."

VI.- Específicamente en los artículos 324 y demás relativos del Título Séptimo, Capítulo I, del Código Civil para el D.F., se regula lo relativo a los hijos de matrimonio, materia que en determinados casos se relaciona con la Obstetricia Forense, la cual a través de pruebas de tipo bioquímico de la sangre, datos generales del parecido externo, aplicación de las Leyes Mendelianas en la transmisión de ciertos caracteres y otras más, nos auxilian para determinar en ciertos juicios de esa índole la filiación o la paternidad.

VII.- Varios autores entre ellos Altavilla, José Agustín Martínez, Jiménez Huerta y otros consideran para que haya aborto se necesita dar muerte al producto de la concepción en cualquier momento de la preñez, esto es, que es indispensable la existencia de un presupuesto material del hecho: el embarazo, la existencia de la preñez, de otra forma es imposible la realización de la conducta descrita por el tipo penal en los artículos 329 y demás relativos del Código Penal para el Distrito Federal.

En este caso observamos que tendremos que saber si existe o no embarazo y partiendo de ese supuesto el juzgador nos determinará la comisión del delito de aborto, para lo cual sería necesario el dictámen de un médico con conocimientos de Obstetricia Forense.

VIII.- Como sabemos existen varios tipos de aborto entre los mas comunes contamos con el aborto criminal, el aborto sufrido, el aborto terapéutico, etc. En la realización de un aborto el médico legista apoyado en sus conocimientos de obstetricia forense, examinará a la mujer en cuestión y éste, determinará que tipo de aborto se realizó de acuerdo a las consecuencias fisiológicas y psíquicas sufridas en la mujer y así de esta manera se determinará la culpabilidad y la punibilidad del sujeto activo.

*BIBLIOGRAFIA*



## BIBLIOGRAFIA

**ACOSTA TOLOSA OSCAR DR.**

*Cuaderno de Medicina Forense "Nómina Forense" Edición Especial 1979 Servicio Médico Legista de Naucalpan.*

**AGUILAR GARCIA LEOPOLDO DR.**

*"El Aborto en México y en el Mundo", 1973 Talleres de B. Costa - AMIC Editor.*

**ALFARO ALONSO JOSE DR.**

*"Embriología Humana" 1a. Edición 1976 Fernando Aldape Barrera Editor.*

**CAMPS FRANCIS E.**

*"Practical Forensic Medicine" 2a. Edición 1971*

**CARRILLO GALINDO ANTONIO DR.**

*"Aborto" Hospital General de México de la S.S.A. Unidad de Gineco-Obstetricia 1977.*

**C. BENSON RALPH DR.**

*"Manual de Ginecología y Obstetricia" 3a. Edición Editorial El Manual Moderno S.A. 1973*

**C. SIMONIN**

*"Medicina Legal Judicial" Editorial Jims, España 1973 1155 P.*

**DE LA VEGA GONZALEZ FRANCISCO**

*"El Código Penal Comentado" 5a. Edición Editorial Porrúa S.A. Av. Rep. de Argentina 15 México 1, D.F. 1981*

**DE PINA RAFAEL**

*"Diccionario de Derecho" 10a. Edición Editorial Porrúa, S.A. Av. Rep. de Argentina 15, México 1, D.F. 1981*

**GARCIA RAMIREZ S. y ADATO DE IBARRA V.**

*"Prontuario del Proceso Penal Mexicano" 1a. Edición Editorial Porrúa S.A. Av. Rep. de Argentina 15, México 1, D.F. 1980*

**MARTINEZ MURILLO SALVADOR**

*"Jurisprudencia Legal" Editorial Librería América 459 P.*

**PARDO MALKA**

*"El Libro Rojo del Aborto" Talleres de B. Costa - AMIC Editor 1975*

**PORTE PETITE CELESTINO CANDAUDAP**

*"Dogmática sobre los Delitos contra la Vida y la Salud Personal" 6a. Edición Editora del Gobierno del Estado de Veracruz México 1980.*

**QUIROZ CUARON ALFONSO**

*"Medicina Forense" Editorial Porrúa, S.A. Av. Rep. de Argentina 15 México 1, D.F. 1977 1040 P.*

**RIBERA SILVA MANUEL**

*"El Procedimiento Penal" 8a. Edición Editorial Porrúa S.A. Av. Rep. de Argentina 15, México 1, D.F. 1977.*

**ROJAS NERIO A.**

*"Medicina Legal" Editorial El Ateneo 1976 508 P.*

**SALVAT MANUEL y Colaboradores**

*"El Nacimiento de un Niño" Editorial Salvat Mexicana de Editores S.A. de C.V. México 1980.*

**TORRES TORIJA JOSE**

*"Medicina Legal" Editorial Francisco Méndez Oteo México 1976*

**VON HOFFMANN EDUARDO R.**

*"Tratado de Medicina Legal"*

## LEGISLACION

*Código Civil para el Distrito Federal, Colección Porrúa, Quincuagésima Edición, Editorial Porrúa, S.A., México 1, D.F. 1982.*

*Código Penal para el Distrito Federal, Colección Porrúa Trigésimosexta Edición, Editorial Porrúa, S.A., México 1, D.F. 1982.*

*Código de Procedimientos Penales para el Distrito Federal, Colección Porrúa, Editorial Porrúa, S.A., México 1, D.F. 1982.*

*Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, Colección Porrúa, Septuagésima Edición, Editorial Porrúa, S.A., México 1, D.F., 1982.*