

ción de la capa gelatinosa de la mucosa, y consiguiente formación de la cavidad timpánica, se verifica inmediatamente, á consecuencia de movimientos respiratorios enérgicos, penetrando el aire aspirado en la caja del tambor para desalojar la capa mucosa. De este hecho infirió Wendt, que un recién nacido que presente todavía completamente desarrollada la capa mucosa, no puede haber respirado enérgicamente y que cuando verificó una respiración fuerte se encontrara una cavidad en la caja del tambor y en la misma el ambiente que se hallaba delante de los orificios respiratorios al hacerse las primeras inspiraciones, sea aire, líquido amniótico, materias fecales, etc. La importancia forense de esta opinión era evidente, y se comprende que inmediatamente despues de la aparición de las comunicaciones de Wendt se ocuparan con interés los Médicos forenses y los otólogos de la «prueba otológica». Desgraciadamente, las opiniones de éstos sobre la importancia de dicha prueba, con respecto á la vida del recién nacido, no tardaron en divergir esencialmente, manifestándose pareceres contradictorios, tanto acerca del tiempo en que se halla formada la caja del tambor, como acerca de la manera cómo se establece. Aún despues de poder considerarse como demostrado, que generalmente la cavidad de la caja timpánica está formada ya antes del nacimiento, continuaba sin resolver la cuestión de la prueba de oído, como prueba de vida, puesto que se defendía siempre la idea de que la cavidad de la caja del tambor podía formarse repentinamente por la distensión de la mucosa tumefacta gelatinosa y que respecto á la penetración de los medios ambientes en el oído medio á través de la trompa, solo podía verificarse por los movimientos respiratorios, abandonando el estudio exacto de otras posibilidades.

Por los trabajos de Lesser y Hněvkovsky, especialmente los de este último, la cuestión de la prueba de oídos ha quedado resuelta definitivamente, y por cierto, en contra de la misma. Lesser, saca de lo que ha observado, las siguientes conclusiones:

1.ª Los fetos nacidos muertos á la edad de siete meses, poseen una caja timpánica llena de líquido.

2.ª El contenido de la caja no ofrece una analogía tan completa con las materias que se hallan en las vías respiratorias, que resulte justificada la suposición de que los dos proceden del mismo origen, de que los dos simultáneamente habian sido aspirados por movimientos respiratorios intra-uterinos á consecuencia de la falta de oxígeno.

3.ª Tan solo despues de varias horas de respiración, se encuentra aire, además del líquido, en el oído medio. La rapidez con que éste se sustituye con aquél, no está en proporción constante con la prolongación de la vida extra-uterina.

4.ª La respiración intra-uterina no produce ninguna alteración en la composición del contenido de la caja timpánica. Tanto en los recién nacidos apnéicos, como en los asfícticos, se descubren en el oído medio partes constitutivas del líquido amniótico.

Finalmente, expresa Lesser la opinión de que el exámen de las cajas timpánicas puede demostrar solamente (y aún esto no siempre), primero, que el niño ha muerto varias horas despues de nacer, y segundo, que ha muerto por inmersión fuera del útero (pero no siempre se encuentran partes del líquido de sumersión en la caja timpánica).

Del trabajo hecho por Hněvkovsky en nuestro laboratorio, resulta lo siguiente: la caja timpánica del embrión está realmente tapizada por el llamado tejido mucoso de Virchow; pero éste suele desaparecer pronto (del quinto al sétimo mes), convirtiéndose gradualmente en membrana mucosa, formándose así poco á poco la cavidad de la caja del tambor que se llena, en parte, de un líquido procedente de la mucosa, en parte, del líquido amniótico que penetra mecánicamente por la trompa ó durante los movimientos de deglución del feto. Sólo por excepción se mantiene el tapiz mucoso hasta los últimos meses de la preñez, desapareciendo también en este caso gradualmente, dejando libre la cavidad de la caja; pero de ninguna manera ya con los primeros movimientos respiratorios y la invasión del medio aspirado, puesto que la estructura misma de aquel tapiz no permite la suplantación rápida; ya que posee una resistencia bastante considerable, como se puede ver por la observación directa. Cuando la cavidad de la caja del tímpano está ya formada, como sucede generalmente, es cierto que el medio ambiente puede penetrar en la caja; pero esto puede verificarse tanto por los movimientos respiratorios ó de deglución, como despues de la muerte, mecánicamente por la difusión de los líquidos ó por la atracción capilar; pues, segun ha demostrado Hněvkovsky con numerosos experimentos, cuando los cadáveres se colocan en líquidos, éstos penetran en la caja timpánica, no solo si son claros, sino también si contienen elementos corpusculares. Sobre todo, por esta última circunstancia, pierde la llamada prueba del oído medio casi toda la importancia para el diagnóstico, de si el niño ha vivido ó nó, y de la muerte por inmersión. Con todo, no dejarían de tener interés nuevos experimentos sobre las condiciones en las cuales el aire puede penetrar en el oído medio lleno de líquido, en el momento del nacimiento, puesto que la penetración del aire, dada la estrechez y longitud de la trompa, ápenas puede verificarse sino por fuerzas activas, por más que los líquidos puedan llegar á la caja de un modo mecánico, por difusión ó por atracción capilar. De todos modos, podemos afirmar que la penetración del aire se realiza á veces pronto, y no necesita siempre, como opina Lesser, de varias horas de vida extra-uterina.

B. — ¿Cuánto tiempo ha vivido el niño despues de nacer?

La necesidad de una contestación especial á esta pregunta, resulta de la definición misma del infanticidio. Pues como el Código penal considera como infanticidio y castiga más levemente la muerte de un niño, por la propia madre, tan sólo cuando ésta la ha cometido *durante, ó inmediatamente despues del parto*, resulta que es considerada como asesinato ordinario, cuando se ha perpetrado algún tiempo despues del nacimiento del niño.

En ninguna ley se ha fijado tiempo despues del parto, hasta el cual la muerte de un niño, por la madre, se considera todavía como infanticidio, pero de la circunstancia de que, como queda dicho, la excitación anormal, somática y psíquica, en que se halla la parturienta, constituye el principal

motivo por qué nuestro Código penal conceptúa más leve el infanticidio, se deduce que de éste debería hablarse sólo mientras subsiste aquel estado de excitación anormal que motiva la benignidad de la Ley.

La imposibilidad de fijar un plazo determinado, consiste en la naturaleza misma de las cosas, y por esto ha resultado muy diverso el plazo fijado por los Códigos antiguos, para que la muerte de un niño, por la propia madre, sea calificado de infanticidio. Así, por ejemplo, el Código penal bávaro fijaba tres días, mientras que los de Sajonia, Wurtemberg, Brunswick y Baden, concedían solamente veinticuatro horas. El Código penal austriaco vigente, el Proyecto nuevo y el alemán, no han creído necesario fijar un plazo determinado; pero no cabe duda de que á pesar de decir «inmediatamente después del nacimiento», la muerte de un niño, producida por la propia madre, sería considerada como infanticidio, aun cuando fuera cometido con posterioridad, pero todavía bajo el influjo del estado anormal somático y psíquico, producido por el acto del parto. Con todo, la experiencia enseña que esto último es muy excepcional, de modo que semejante caso, habría de apreciarse como concreto.

Una sentencia del Tribunal Supremo, de 7 de Junio de 1854, con ocasión de un hecho análogo, declaró que en los casos dudosos de esta índole, es conveniente consultar á los médicos peritos sobre si, en las circunstancias dadas, era de suponer, según los principios médicos-psicológicos, que la acusada, en el momento del acto, se hallaba todavía en aquel estado anormal que la Ley supone en la comisión de un infanticidio. En 1873 se publicó un caso en que la muerte del niño, ocurrió una hora después del parto, fué calificada de infanticidio por el Tribunal Supremo.

Por punto general, deberemos conceder que la excitación psíquica, producida por el acto del parto, puede influir en las acciones de la parida aun varias horas después del parto; pero para después, sólo puede esto admitirse por excepción, y debe motivarse por las circunstancias concretas del caso. En la apreciación de semejantes casos, debe tenerse presente que la excitación por la cual la Ley trata el infanticidio con mayor lenitud que el asesinato ordinario, se conceptúa por el legislador, hasta cierto punto, como estado normal de las parturientas, sobre todo las que paren en secreto, siendo variable la duración del mismo, pero que no se comprenden los influjos que patológicamente pueden menoscabar ó anular el libre albedrío de la recién parida ó puerpera; de modo que estos, si existieren, deberán apreciarse especialmente, y tratarse como estados psicopáticos, en el sentido estricto de la palabra.

Un niño que acaba de llegar al mundo, se llama *recién nacido*; y el estado en que se encuentra, *estado de recién nacido*. En la investigación de los cadáveres de niños por sospecha de infanticidio, se trata, precisamente, de averiguar si ofrecen caracteres de este estado ó nó, y para decidir esto, hay que examinar el estado exterior é interior del cadáver.

Entre los signos exteriores del estado de recién nacido, el que menos importancia tiene son las manchas de sangre del cadáver.

Es muy común encontrar la piel de los recién nacidos más ó menos manchada de sangre, procedente ya de la madre, ya de los vasos umbilicales divididos, y, algunas veces, también de la placenta; pero en muchas ocasiones faltan, sobre todo, cuando el cadáver estuvo en algún líquido. También en los niños de más fecha, puede encontrarse la piel manchada de sangre á consecuencia de una hemorragia umbilical ó de heridas.

Más importante es la presencia de «barniz caseoso», que es la secreción grasa mezclada de elementos epidérmicos de las glándulas sebáceas, que suele acumularse, sobre todo, en los pliegues articulares, especialmente en la axila y la ingle, pero también en otros puntos, como la cabeza y los pliegues del cuello. La cantidad de barniz es variable, así es que unos se hallan casi enteramente cubiertos, mientras que, en otros, apenas quedan vestigios de él, de modo que parecen como lavados. Examinándolo con el microscopio, se distinguen partículas de grasa, cristales grasosos, sobre todo de colesterina, numerosas células epidérmicas y vello. El líquido amniótico y las mucosidades fetales contienen copos del barniz, que los hacen distinguibles cuando se encuentran en los pulmones ó en el oído medio. La presencia de este barniz en la piel del niño prueba, con bastante certidumbre, el hecho de ser recién nacido; pero se comprende que el barniz puede subsistir días enteros, si el niño no ha sido lavado. Por lo demás, siendo el barniz caseoso una materia grasa, no es siempre muy fácil de quitar, y por esto á veces se encuentra en niños que han permanecido algún tiempo en el agua ú otro líquido. La permanencia prolongada en un líquido, así como la putrefacción, suele destruir este signo que, por lo demás, puede faltar en niños que realmente acaban de nacer.

El color de la piel de los cadáveres de los recién nacidos, suele presentar un matiz rojizo ó morado, y por cierto más en los prematuros, que en los de término; pero no es un fenómeno constante, y, por lo demás, está bajo el influjo del género de muerte, tanto en los recién nacidos, como en los de más edad. Unos cuantos días (de dos á diez) después del nacimiento, empieza la epidermis á exfoliarse, ya sea á modo de salvado, ya á pedazos más grandes. Hemos observado, repetidas veces, este fenómeno en niños que apenas tenían un día, y una vez hasta en uno que había nacido muerto y lo consideramos simplemente como desecación y escamación consecutivas de la capa superior, antes húmeda, de la epidermis, y del cual, por sí solo, no puede deducirse que el niño ha vivido varios días.

Entre los signos externos, los más importantes para la presente cuestión, son los que se observan en el ombligo y el *cordón umbi-*

lical. Cuando éste, junto con la placenta, se halla todavía en perfecta unión con el niño, no cabe duda de que acaba de nacer, y lo mismo sucede cuando el resto del cordón, adherido al ombligo, se presenta todavía en estado enteramente fresco. Cuando este resto se halla alterado por la putrefacción, está en vías de desecarse ó ya completamente momificado y, entonces, no es posible decidir por el solo estado del cordón umbilical, si el niño es recién nacido ó no, puesto que ambas alteraciones pueden haberse verificado lo mismo durante la vida, que después de la muerte de un niño, realmente recién nacido.

Si el niño permanece vivo, es cierto que el cordón umbilical suele empezar ya al día siguiente á marchitarse y desecarse, momificándose al fin para formar un cordón rojo-pardo, rígido y áspero; pero no es, en modo alguno, un fenómeno raro el que, aún durante la vida, se pudra el cordón umbilical si era grueso y jugoso. La frecuencia del primer proceso tiene su fundamento, en que el resto del cordón umbilical permanece seco y envuelto en sustancias que absorben la humedad que contiene. En el cadáver de un recién nacido, el cordón suele pudrirse, porque se halla en condiciones favorables para ello; pero cuando el cuerpo permanece al aire libre ó en un sitio seco, el cordón se momifica con la misma rapidez, y, á veces, aún más pronto que durante la vida, empezando en uno y otro caso la desecación en el extremo libre del resto del cordón y progresando hacia el ombligo.

Cuando el niño permanece vivo, la caída del cordón alterado suele verificarse á los cinco días. El desprendimiento se hace normalmente sin fenómenos inflamatorios, mortificándose, á partir del segundo día, centripetamente las capas que componen el cordón, y separándose del tejido vivo del ombligo, de modo que el cordón acaba por estar sólo prendido de los vasos, que también concluyen por desprenderse. Simultáneamente parece cooperar una retracción del anillo umbilical y la tendencia á reducirse de los vasos umbilicales situados en el abdomen, sobre todo las arterias, favoreciendo el desprendimiento del resto del cordón umbilical. No hay necesidad de explicar, con detenimiento, el modo cómo este estado del resto del cordón umbilical puede aprovecharse para determinar el tiempo que un niño ha vivido después de nacer; pero dos cosas merecen mencionarse: primera, que en el espacio de los primeros dos días, no puede conocerse por el ombligo y cordón umbilical si el niño ha muerto inmediatamente después de nacer ó más tarde, porque

durante dicho intervalo, no se verifican alteraciones características en los órganos mencionados, y segunda, porque la falta del cordón umbilical puede observarse también en niños que acaban de nacer, cuando el cordón ha sido arrancado ulteriormente por la madre ó espontáneamente en un parto de golpe. En estado fresco, es fácil reconocer la herida umbilical cruenta, sobre todo cuando, como suele suceder, quedan adheridos unos colgajos y la vaina amniótica del cordón ó sobresalen los muñones de los vasos umbilicales. Cuando la putrefacción está adelantada, el estado exterior del ombligo ilustra menos que el interno y el de los vasos umbilicales.

En cuanto á los fenómenos *internos* aprovechables para determinar el tiempo que un niño ha vivido después de nacer, hay que mencionar, ante todo, los que se observan en el pulmón. En este concepto, se comprende que cuando en un niño este órgano se encuentra sin aire, y no hay motivo para suponer que éste haya sido expulsado después, no puede haber duda de que realmente es recién nacido. Si encontramos los pulmones llenos de aire, tendremos, ante todo, que resolver el problema de si una sola inspiración (ó unas pocas) bastan para llenar por completo de aire el pulmón de un recién nacido, ó, si para esto, son indispensables muchas inspiraciones. Como esta pregunta se nos ha hecho repetidas veces en casos criminales, no hemos vacilado en contestar, que cuando las vías respiratorias se hallan perfectamente libres, la primera inspiración enérgica, ó al menos unas pocas, bastan para introducir el aire en todas las partes del pulmón. A favor de esto habla, no solo el gran número de casos observados por nosotros mismos y por otros autores, en los cuales los pulmones se encontraron perfectamente llenos de aire, á pesar de que los niños fueron muertos inmediatamente después de nacer, sino también algunos experimentos en animales, que demostraron que, extrayendo rápidamente del útero de la madre viva, un feto próximo de término y estrangulándolo en seguida, después de los primeros movimientos respiratorios; se encuentra aire en todas las partes del pulmón, á no ser que haya habido movimientos respiratorios prematuros, como sucede fácilmente en estas vivisecciones. Si se encuentran atelectasias en el pulmón, podrá suponerse tanto menos que el feto haya vivido algún tiempo, cuanto más extensas sean las partes atelectáticas. Esta conclusión será, sobre todo, justificada cuando la parte atelectática sea mayor que la dilatada; sólo que debe tenerse en cuenta que los recién nacidos, por su necesidad

menor de oxígeno, pueden seguir viviendo bastante tiempo, á pesar de atelectasias considerables, y no es raro encontrarlas en niños que han vivido varios días y hasta semanas; pero, también pueden haberse desarrollado ulteriormente.)

Del estado del *tubo digestivo*, pueden resultar datos importantes para la resolución del problema de la duración de la vida extrauterina. Con respecto al aire que contenga, si encontramos todo el tubo intestinal lleno de este fluido y podemos excluir la insuflación y la putrefacción, tendremos motivo para deducir que el niño no ha muerto inmediatamente después de nacer; si bien, según nuestra experiencia, todo el tubo intestinal puede llenarse de aire en el curso del primer día. Ya hemos hecho constar antes, que la cantidad de aire contenida en el tubo digestivo, no es siempre proporcional á la intensidad y duración de los primeros movimientos respiratorios. Por otra parte, á veces sucede que, hasta en niños que han vivido varios días, encontramos sin aire algunas asas intestinales y hasta todo el cólon, especialmente cuando está contraído y no contiene materias fecales. La presencia de meconio en el cólon, habla á favor de lo reciente del nacimiento, porque aquél se evacua, por regla general, en el curso del primer día, aunque no siempre en las primeras horas. Si por el contenido estomacal ó intestinal se pudiese demostrar que se ha dado ya alimento al niño, caería naturalmente por su base la suposición de haber muerto el niño inmediatamente después de nacer; pero no estaríamos justificados para deducir de este descubrimiento, por sí sólo, que el niño ha vivido varios días, porque puede haber recibido alimento en las primeras horas después de nacer. Goeze refiere un caso, en el cual la madre afirmó haber dado de mamar al niño parido en secreto y haberlo matado después.

Las llamadas *vías fetales*, á saber, las arterias y venas umbilicales, el agujero Botal y los conductos de Arancio y arteriovenosos, no sufren alteraciones especiales en los primeros días después del nacimiento, obliterándose por completo tan sólo al cabo de semanas, de modo que su oclusión probaría, ciertamente, que el niño, lejos de ser recién nacido, tenía ya varias semanas. Más pronto obliteranse las arterias umbilicales, que se encuentran contraídas ya en el momento de caer el ombligo, siendo sus paredes relativamente engrosadas, y retirándose al mismo tiempo sus extremos periféricos del anillo umbilical y quedando finalmente sólo la túnica adventicia. La obliteración de las arterias umbilicales llega tan

sólo hasta el punto de partida de las ramas colaterales que la parte central envía á la vejiga, y no suele hacerse por trombosis, sino por contracción y adherencia graduales. La trombosis patológica é inflamación de la arteria umbilical es frecuente, afectando siempre la parte periférica, que en el punto interesado suele presentar un tinte pizarroso y un abultamiento fusiforme. Las paredes están entonces engrosadas y el trombo que encierran, se encuentra muchas veces en descomposición purulenta. En condiciones normales, la obliteración completa de la parte periférica de las arterias umbilicales parece requerir de cuatro á seis semanas.)

A los signos internos del nacimiento reciente, pertenece también la *tumefacción de la cabeza* (trombus) que suele borrarse, ó al menos reducirse considerablemente ya durante el primer día, si no ha ido acompañada de extravasaciones considerables.

El esqueleto del niño, no sufre alteraciones esenciales en los primeros días después del nacimiento; de modo que el de un niño de varios días, apenas se diferenciará del de un recién nacido. Los esqueletos de niños que han vivido varias semanas, podrán reconocerse, por regla general, por la mayor longitud, y sobre todo, por el volumen del núcleo óseo de las epífisis inferiores de los fémures, cuyo diámetro, en los recién nacidos, excede de 9 milímetros muy excepcionalmente.

Hace poco, tuvimos que examinar el cadáver de un niño hallado en un albañal, y roído hasta los huesos por las ratas. Las circunstancias y los resultados de la investigación, (núcleo de osificación de 4 mm. en la epífisis femoral inferior) hablaban á favor del estado de recién nacido; pero después, se supo que el niño tenía once días cuando la madre lo mató, apretándolo contra su pecho, y lo arrojó al escusado. Según Filomasi Guelfi, un núcleo de osificación de 3 mm. de diámetro, da la probabilidad y uno de más de 9, la certidumbre de haber vivido el niño algún tiempo después de nacer. Fagerlund ha estudiado en nuestro instituto, en 40 cadáveres de niños, el estado de los núcleos de osificación de las extremidades en el primer año de la vida, encontrando que el de la epífisis femoral inferior ofrece tantas variedades, que no puede servir para indicio de la edad del niño. Tampoco sirve el núcleo de la cabeza del húmero, porque, á veces, existe en el último mes de la vida uterina, aunque lo regular es encontrarle á las once ó doce semanas después del nacimiento. Por el contrario, no justifican ciertas deducciones, la aparición de un núcleo en el cóndilo del húmero, en el hueso grande, en el ganchoso, en la epífisis inferior de la tibia y en la cabeza del fémur, porque este último no se halla antes de los seis meses y los otros antes de los tres.