COPIA

INSTITUTO DE MEDICINA LEGAL
"DR. ROBERTO MASFERRER"
Corte Suprema de Justicia
San Salvador, El Salvador, C.A.
Tel. 2529-8602 y Tel (fax)
2529-8660

San Salvador, 23 de octubre de 2014

DG-IML-0807-2014.

Señores
Comisión de Justicia y Derechos Humanos
Asamblea Legislativa
Presente.

Por este medio remito para su digna consideración, el informe rendido por el Jefe Técnico Normativo del Departamento de Patología Forense de esta institución, respecto al tema de las docimasias y al escrito presentado por el Dr. Gregory J. Davis.

Cumpliendo la misión de desplegar el estado actual de la ciencia al servicio de la administración de justicia, el Instituto de Medicina Legal Dr. Roberto Masferrer condensa aquí la opinión respaldada por extensa bibliografía académica, la que no solo es actual sino vigente y ampliamente difundida en la comunidad científica mundial: Que las docimasias son pruebas absolutamente útiles en la actividad médico-forense para investigar y diagnosticar la existencia de vida extrauterina de recién nacidos, con un alto grado de confiabilidad y siendo utilizadas adecuadamente por manos expertas no inducen, en modo alguno, a los errores que el señor Davis hace referencia sesgadamente. Por ejemplo el referido médico sugiere la limitación con que cuenta una de las pruebas, cuando el cadáver se encuentra en estado de putrefacción (fase enfisematosa); pero es el caso que ninguno de los 17 procesos a los que está haciendo referencia, se encontraba en esta fase.

En otro párrafo, el médico al que hacemos mención, hace referencia a un caso anecdótico ocurrido en 1926, que no fue estudiado científicamente y no constituye prueba alguna que refute el método científico que se emplea en las autopsias en el mundo y en el Instituto de Medicina Legal de El Salvador.

Por tanto, es importante insistir que el accionar médico legal descansa no sólo en la complejidad procedimental sino también en el hecho que la conclusión forense no se reduce a las docimasias sino que se construye con el análisis de una amplísima variedad de actos especializados que son valorados en su conjunto y que culmina con el dictamen que se incorpora al tráfico jurídico.

Sin otro particular, quedo a su disposición para cualquier ampliación sobre el tema que nos ocupa y otros que estimen pertinente.

Respetuosamente.

Dr. José Miguel Fortín Magaña
Director General
Instituto de Medicina Legal Dr. Roberto Masferrer

Boulevard Tutunichapa, Centro de Gobierno Antiguos Módulos del Centro Judicial "Isidro Menéndez, San Salvador, El Salvador, C.A.
Teléfono: 2529-8602, teléfono fax: 2529-8660, Correo Electrónico: director_iml@oj.gob.sv

Ref-PF-409-2014

San Salvador, 17 de octubre de 2014.

Dr. José Miguel Fortín Magaña
Director General del Instituto de Medicina Legal
Presente.

Cumpliendo con sus instrucciones ,atentamente le remito a Usted, mi análisis de la carta presentada a los honorables Diputados de la Asamblea Legislativa por el Dr. Gregory J. Davis.

En cuanto a las opiniones emitidas por el Doctor Gregory J. Davis, acerca de las pruebas hidrostáticas de flotación del pulmón como pruebas no válidas, citando algunos autores que están en desacuerdo con esta prueba, creo que también es necesario citar otros autores que están de acuerdo con la práctica de esta prueba, siempre alertando sobre sus limitaciones:

- El Doctor Juan Antonio Gisbert Calabuig (catedrático de Medicina Legal y Toxicología de España. presidente de honor de la sociedad mediterránea de Medicina Legal, de la sociedad española de Medicina Legal y Forense y de la sociedad española de Toxicología), quien en su libro de ***Medicina Legal y Toxicología***, 6ª Ediciòn, páginas 674-679 cita: "La docimasia hidrostática pulmonar es clásica, sigue vigente, es la prueba más simple y de resultados más seguros, aunque con algunas limitaciones, como cadáveres en putrefacción en fase enfisematosa y en recién nacidos que hayan recibido maniobras de resucitación. Hay que hacer constar que las causas de error son excepcionales y por lo que los resultados de esta prueba pueden considerarse como aceptable en la generalidad de los recién nacidos. También es importante señalar que en esta prueba pueden presentarse resultados positivos falsos, como la putrefacción en su **fase enfisematosa** productora de gran cantidad de gases, que pueden hacer flotar el pulmón sin que haya existido respiración"

Comentario:
Esta prueba consiste en cuatro tiempos donde además de observar si flotan o no los pulmones se hace lo mismo con otras vísceras como el corazón y el timo, pues sí estos flotaran definitivamente sería por putrefacción, invalidando la prueba (como señala el autor la putrefacción en fase enfisematosa) no en la fase inicial como argumenta el Dr. Davis.
Con los diferentes tiempos en esta prueba, se logra sacar el gas de la putrefacción del tejido intersticial que es donde se aloja este gas, no en los alveolos donde es difícil hacerlo, recomendando el mismo autor que se practiquen todas las docimasias incluyendo la histológica.

- Otros autores en varios ***Manuales de Patología Forense como el escrito por Vincent J.M. Di Maio y Suzanna E. Dana del Centro de Ciencias Forenses del condado de Bexar- Texas,*** citan en la página 151, que entre los procedimientos para determinar si el bebé respiró o no, está la prueba hidrostática, explicando que si flotan los pulmones en un recipiente con agua este respiró y si se hunden no lo hizo, además habla de los problemas en estas prueba, que son la putrefacción y las maniobras de resucitación.

– En el M***anual de Patología Forense editado por el Dr. Richard C. Froede*** (del Instituto de Patología de las Fuerzas Armadas, Washington D.C., publicado por el Colegio de Patólogos Americanos, Northfield, Illinois), ***en el capítulo 12: "Infanticidio y recién nacidos y fetos abandonados", escrito por la Dra. Marcela F. Fierro*** (Deputy chief medical examiner, central district common wealth of Virginia), indica que en el examen de los pulmones ***se debe verificar el test de flotación*** y menciona los falsos positivos y falsos negativos: por putrefacción y por resucitación.

- El Dr. Alfonso Quirós Cuarón (catedrático de Criminología y Medicina Forense de la Universidad Nacional de México, presidente de la sociedad mexicana de Criminología, miembro de la Academia mexicana de Ciencias Penales y Criminalística, miembro de la sociedad de Ciencias Criminales de Medicina Legal de Tucumán-Argentina, miembro del Consejo de Dirección del Centro Internacional de Criminología Biológica y Medicina Legal de Sao Paulo-Brasil y corresponsal de las Naciones Unidas de prevención del delito y tratamiento de los delincuentes) en su ***Libro medicina forense 13° edición año 2010, en página 706***, también habla de la práctica de las docimasias fetales, que permiten de ordinario hacer el diagnóstico de si el producto vivió o no fuera del seno materno, y que estas pruebas encuentran su fundamento en la comprobación de los signos de vida, manifestado en las funciones respiratorias, digestivas y circulatorias; que las mejores, más sencillas y seguras son las que se realizan sobre el aparato respiratorio: Docimasias **radiológica, óptica o descriptiva y la hidrostática**, prueba altamente valiosa ya que es posible demostrar con bastante aproximación, que la respiración se realizó por los pulmones del infante después de haber cesado la función respiratoria feto-placentaria, describiendo cuatro tiempos de la prueba, tomando en cuenta sus limitaciones, siendo las principales la putrefacción muy avanzada y en menor importancia la respiración artificial o insuflación.

Además este autor habla de la **docimasia histológica**, como la prueba más importante dentro de las docimasias ópticas, pues proporciona prueba de la respiración al enseñarnos, las modificaciones características que sufren la estructura del pulmón fetal cuando ha existido aportación de aire por la respiración.

Cita la docimasia gastrointestinal de Breslau, que se basa en la demostración de la presencia de aire en el estómago e intestino, pues cuando nace el feto traga aire junto con la respiración, debido a movimientos involuntarios de deglución, si flotan el estómago e intestino en un recipiente con agua la prueba es positiva y si no flotan indica que no hubo respiración, siendo la principal causa de error en esta prueba la putrefacción avanzada y en menor importancia la respiración artificial (maniobras de resucitación)

- En el Manual de Medicina Legal, año 2005, del Dr. Alfredo Achaval, autor argentino, también recomienda efectuar las docimasias para establecer si el recién nacido nació con vida.

- José Ángel Patitó, (experto médico legista argentino) en su Libro de Medicina Legal año 2000, capítulo 6, páginas 193 y 194: *"Como parte integrante de la autopsia médico-legal se encuentra la cuestión fundamental de determinar si el recién nacido ha nacido vivo o muerto, sea cual fuere la causa de la muerte adquiriendo en algunas circunstancias carácter relevante. estas pruebas se basan en la comprobación de las modificaciones que ocurren en el feto una vez que ha sido separado del cuerpo de la madre si es que ha habido "vida autónoma" luego del corte del cordón umbilical, las distintas pruebas de vida reciben el nombre de docimasias (del griego "docimos" que significa comprobar examinar) siendo las más importantes las que tratan de determinar la existencia de la actividad respiratoria, contándose entre las mismas a las siguientes: docimasia radiográfica de Bordas, la docimasia pulmonar de Galeno, la docimasia histológica de Bouchut-Tamasia, la docimasia pulmonar óptica de Bouchut y la docimasia gastrointestinal de Breslau. De real importancia práctica y de elección son las tres primeras.*

-El Dr. Gil Ambrosio Trujillo Nieto (Fundador de la Universidad Veracruzana, maestro honoris causa de la Universidad Veracruzana, 37 años de práctica médico forense en el estado de Veracruz) en su texto de Medicina Forense, también recomienda las pruebas denominadas docimasias ya descritas, para dictaminar si el producto estaba vivo o muerto al momento de nacer.

Comentario: Como vemos hay varios autores que están de acuerdo con la práctica de las docimasias hidrostáticas, como pruebas de gran valor para determinar vida extrauterina del recién nacido, siempre señalando como las principales limitaciones la putrefacción avanzada y las maniobras de resucitación.
En relación con la autopsia del bebé de María Teresa Rivera no se reportó putrefacción, por lo tanto debemos eliminar esta causa de error de la docimasia, que en este caso fue positiva (hubo flotación de los pulmones en agua).
La mayor parte de autores citados concuerdan que la causa más frecuente de error de la docimasia hidrostática es la putrefacción, pero en estados avanzados, es decir en la fase enfisematosa.

El Dr. Gregory Davis cita a autores Saukko y Knight y a Janssen, que puede haber infiltración parcial de aire a los pulmones fetales debido a la manipulación del cadáver durante la autopsia y estas aseveraciones, las hace a partir de un caso, en el cual se encontraron alveolos aparentemente respirados, en las secciones de un pulmón de un niño muerto en el útero de su madre que también estaba muerta.

Comentario: En nuestra experiencia todos los pulmones de los óbitos fetales (muertos en útero) siempre sufren manipulación desde su traslado y durante la autopsia, y ninguno de ellos presentó aire en los alveolos de los pulmones y tampoco hubo flotación de los pulmones en el agua. Por lo tanto no es posible que a partir de un caso aislado, se pretenda establecer como verdad para todos los casos.

El Dr. Gregory, expresa sobre el bebé de Carmen Guadalupe Vásquez Aldana, que la frase: "Los rayos X, la óptica pulmonar, gastrointestinales e histología son positivos

para la vida extrauterina", hecha como conclusión, por el Mèdico forense que practicò la autopsia, no es útil para determinar que se trataba de un recién nacido vivo.

Comentario: Sin embargo otros autores, ya citados, reconocen las bondades y beneficios de estas pruebas. El mismo Dr. Bernard Knight en su Medicina Forense de Simpson, segunda edición en español y décimo primera edición en inglés, página 149, habla de la docimasia óptica y menciona que en el examen de un cuerpo fresco al que no se le ha dado respiración artificial, la mejor opinión en el examen del pulmón, viene de la experiencia del patólogo, al valorar el tinte rosáceo y la expansión de los pulmones que han respirado, pues la respiración expande sus márgenes, provocando el tinte rosáceo y la textura esponjosa, cuando se toma entre los dedos, en tanto que los pulmones que no han respirado son oscuros y pesados, casi como el hígado.

- Autores como Calabuig recomiendan la docimasia radiológica, dándole un gran valor para dictaminar si el feto ha respirado o no fuera del claustro materno. Además manifiesta que la docimasia histológica, es importante como complemento de la autopsia judicial y se vuelve imprescindible ante un caso de muerte violenta del recién nacido, a fin de determinar con certeza si hubo o no respiración.
Otros autores ya mencionados, hablan de la utilidad en la práctica de la docimasia gastrointestinal.

Si bien como dice Dr. Gregory citando a Adelson, que" el gas puede estar presente en el estómago de un recién nacido, cuyo cadáver no está todavía en putrefacción, consecuencia de aerofagia incidental, por laboriosos esfuerzos respiratorios, mientras el bebé estaba transitando en el canal del parto y además los grandes problemas a los que se enfrenta el patólogo que examina el cadáver de un niño cuyas etapas prenatal, intraparto y neonatal no fueron presenciadas por una persona capaz de decir que fue lo que sucedió."

Comentario: Debe ser también determinante la conducta de los presentes en ese momento del parto, en relación a la asistencia inmediata a la vida independiente del niño, si se trató de ayudar o buscar ayuda idónea, o si se ocultó en bolsas, si lo ocultaron debajo de la cama o en gavetas, si lo tiraron en letrinas o se les infringió lesiones traumáticas, como las presentadas en las escenas de muchos de nuestros casos.

En cuanto a las aseveraciones que cita el Dr. Davis, que surgen a partir de un caso en el que se encontró infiltración parcial de aire, en pulmones de un niño muerto en el útero de una madre también fallecida (Meixner 1926) y que la manipulación del cadáver de este niño era la causa de entrada de aire en los pulmones.

Comentario: Esto <u>no</u> puede ser aplicado siempre para todos los casos, pues la totalidad de cuerpos de niños siempre son manipulados desde el traslado hacia el servicio forense y durante la autopsia, y en nuestra experiencia todos los pulmones de los óbitos fetales (niños muertos en útero) nunca se les ha encontrado aire en los

pulmones y en consecuencia nunca han flotado en el recipiente con agua (docimasia pulmonar hidrostática)

En relación con la autopsia del bebé de Cinthia Marcela Rodríguez Ayala, el Dr. Davis manifiesta que el médico en el lugar de la escena, establece el tiempo de muerte entre doce y catorce horas previas al hallazgo del cuerpo del bebé, y dada esa estimación de tiempo, la putrefacción en ese momento era suficiente para que la prueba de flotación fuera poco fiable.

Comentario: Como ya hemos expuesto, varios autores mencionan que la putrefacción pueden dar problemas en la prueba de flotación del pulmón o prueba hidrostática pero en putrefacción avanzada, es decir en fase enfisematosa. Ni el médico forense de la escena y ni el que practicó la autopsia, manifestaron en ningún momento que el cadáver estuviera en estado de putrefacción avanzada.

En relación al análisis que hace el Dr. Davis en las lesiones del bebé de Alba Lorena Rodríguez Santos, y que son coherentes con lesiones producidas durante el parto sin atención médica, citando a un autor Caballero: "Los traumatismos craneales son relativamente comunes y se producen especialmente durante un parto precipitado en posición de pie o en cuclillas".

Comentario: Citamos al Dr. Dominick J. M. Di Maio en texto de su Patología Forense en la página 431, sobre las lesiones traumáticas durante el nacimiento, quien refiere un autor Klein "En un parto extra hospitalario un recién nacido puede presentar trauma craneoencefálico y la madre puede aducir que fue por la posición erecta y este golpear su cabeza, esto podría ocurrir en las mujeres multíparas con un gran canal del parto, un niño pequeño y una labor del parto vigoroso. Sin embargo tales fracturas son raras. Él (Klein) reportó ciento ochenta y tres casos de nacimientos precipitados, en mujeres en posición de rodillas, sentadas y paradas, con el niño cayendo en el suelo, solo un niño murió y no hubo casos en los cuales se detectaron fracturas craneales. Debería recordarse que cuando el niño es expulsado, el cordón umbilical (que mide veinte pulgadas aproximadamente), está adherido y tiende a detener la caída del niño previniendo que la cabeza golpee con fuerza en el piso".

El Dr. Davis menciona que en el acto físico de un parto rápido (precipitado), tal vez asociado con la forma de agarrar al bebé, mientras es expulsado por el canal vaginal puede causar múltiples lesiones, como las sufridas por el bebé de Alba Lorena Rodriguez, por lo que no son diagnósticas de infanticidio y que estas lesiones no son raras en una mujer que parió sola, que perdió el conocimiento durante el parto y que no hay manera de determinar que estas lesiones en el bebé, fueron infringidas deliberadamente.

Comentario: Lo manifestado por el Dr. Davis son solamente opiniones y deben ser analizadas en el contexto de lo que sucedió inmediatamente después de verificarse el parto.

En la autopsia del bebé de la señora Alba Lorena Rodrìguez Santos se encontró equimosis en el cuello y hemorragias en los tejidos blandos del cuello, estas son señales de estrangulación.

- Algunos autores como el mismo Knight en su Libro de texto de Medicina Forense de Simpson, ya citado, en la página 150, manifiesta la posibilidad de que las lesiones en cuello en un recién nacido pueden ser a consecuencia de la tracción ejercida por la madre para auto asistirse en el parto.

Comentario: Esto podría ser cierto, pero de cualquier manera siempre sería una estrangulación, aunque fuera involuntaria y el médico forense que hace la autopsia cumple con la obligación de señalar las lesiones, y dependiendo de la severidad, establecerlas como causa de muerte. La manera de muerte si es homicida o accidental se establecerá de acuerdo a toda la investigación de los hechos que rodearon el parto. Este comentario puede extenderse para la lesión punzocortante que presentaba el bebè de Cinthia Marcela Rodrìguez Ayala y por lo cual el Dr. Davis aduce que esta lesión fue hecha accidentalmente por la madre al tratar de cortar el cordòn umbilical.

En resumen, en las autopsias de los recién nacidos, el patólogo se enfrenta con la responsabilidad para demostrar la vida extrauterina y hemos visto que varios autores de prestigio establecen las pruebas de las docimasias, para demostrar la vida independiente del recién nacido, y dan recomendaciones para el análisis de estas pruebas, principalmente en casos de putrefacción avanzada e historia de maniobras de resucitación, en los cuales el médico forense que practica la autopsia debe ser muy cuidadoso en la interpretación de estos hallazgos.

Para establecer la manera de muerte, ya sea homicida o accidental o por omisiòn de cuidados, ya sea que los recién nacidos tengan o no lesiones ,tendrá que investigarse por las Instituciones correspondientes, todos los hechos que rodearon el parto, principalmente lo ocurrido posterior a la expulsión del bebé y no solamente detenerse en el análisis de las docimasias.

Sin otro particular, me suscribo.

INSTITUTO DE MEDICINA LEGAL "Dr. ROBERTO MASFERRER" PATOLOGIA República de El Salvador, C.A. CORTE SUPREMA DE JUSTICIA

DR. JOAQUIN AGUILAR BELTRAN
MEDICO - PATOLOGO
J.V.P.M. No. 3474

Dr. Joaquín Alfonso Aguilar Beltrán
Médico Patólogo
Jefe Técnico Normativo del Departamento de Patología Forense
Instituto de Medicina Legal " Dr. Roberto Masferrer"

INSTITUTO DE MEDICINA LEGAL
DR. ROBERTO MASFERRER
" DIRECCION GENERAL "
RECIBIDO POR: Yasmin
FECHA: 17/01/4 HORA: 09:55

Ref-DG-IML-0807-2014 -

Para Señores Diputados Comisión de Justicia y Derechos Humanos.

24-10-14.

Diputado Ernesto Antonio Angulo Milla
Sexto Secretario de la Honorable Junta Directiva,
Presidente de la Comisión de Justicia y Derechos Humanos

CC. /

Diputado Darío Alejandro Chicas Argueta
Secretario Comisión de Justicia y Derechos Humanos

Diputada Sandra Marlene Salgado García 4-Gana
Relatora Comisión de Justicia y Derechos Humanos

Diputada Audelia Guadalupe López 3.
Vocal Comisión de Justicia y Derechos Humanos

Diputada Blanca Moemi Coto Estrada no siget
Vocal Comisión de Justicia y Derechos Humanos

Diputado Felix Agreda Chachagua arena 4
Vocal Comisión de Justicia y Derechos Humanos

Diputado René Gustavo Escalante Zelaya 4. arena
Vocal Comisión de Justicia y Derechos Humanos

Diputado Guadalupe Antonio Vázquez Martínez
Vocal Comisión de Justicia y Derechos Humanos Gana

Grupo Parlamentario

RECIBIDO
fmln GRUPO PARLAMENTARIO
FECHA: HORA:
NOMBRE: 6ª arena
FIRMA: Montoro

RECIBIDO
fmln GRUPO PARLAMENTARIO
FECHA: 24-10-14 HORA: 9:45
NOMBRE: Karlin mojia
FIRMA:

Grupo Parlamentario 24-10-14

Grupo Parlamentario 24-10-14

GRUPO PARLAMENTARIO
GANA
GRAN ALIANZA POR LA UNIDAD NACIONAL
RECIBIDO
POR
FECHA 24/10/14 HORA 9:40

TERCERA SECRETARIA
ASAMBLEA LEGISLATIVA
San Salvador

Señores magistrados de la Corte Suprema de Justicia, remisión de documento
Referencia N° DG-IML 807-2014

Dr. Oscar Armando Pineda Navas

Recibido Por: 10:05 24/10/2014.

Dr. José Belarmino Jaime

Recibido Por: 24 OCT 2014

Lic. Edward Sídney Blanco Reyes

Recibido Por: 24/10/14

Lic. Rodolfo Ernesto González Bonilla

Recibido Por: 24/10/14

Dr. Florentín Meléndez Padilla

Recibido Por: 24 OCT 2014 10:10

Dr. Mario Francisco Valdivieso Castaneda

Recibido Por: 24/10/14
10:15 a.m.

Continua.....

Dr. Ovidio Bonilla Flores

Recibido Por: 24/10/14

Suplente Sala Pn. Leantragaré.

Lic. Ricardo Alberto Iglesias Herrera

Recibido Por: 23 OCT 2014 10:03

CORTE SUPREMA DE JUSTICIA Rep. de El Salvador, C.A. SALA DE LO PENAL PRESIDENCIA

Licda. Doris Luz Rivas Galindo

Recibido Por: 23 OCT 2014 10:03

CORTE SUPREMA DE JUSTICIA Rep. de El Salvador, C.A. SALA DE LO PENAL PRESIDENCIA

Licda. Rosa María Fortín Huezo

Recibido Por: _____

RECIBIDO SALA DE LO PENAL FECHA: 24/10/14 HORA: 10:11 am RECIBIDO:

Lic. Miguel Alberto Trejo Escobar

Recibido Por: Sonia 24/10/2014

CORTE SUPREMA DE JUSTICIA SALA DE LO PENAL

Licda. Elsy Dueñas de Aviles

Recibido Por: 24/10/14

CORTE SUPREMA DE JUSTICIA Rep. de El Salvador, C.A. SALA DE LO CONTENCIOSO ADMINISTRATIVO PRESIDENCIA

Continua…..

Lic. Lolly Claros de Ayala

Recibido Por: _____ 24/10/14 10:05 a.m.

Lic. José Roberto Argueta Manzano

Recibido Por: _____ 24/oct/14 10:12 a.m

Dr. Juan Manuel Bolaños Sandoval

Recibido Por: _____ 24 OCT 2014
10:15 a.m.