



ISSN: 1697-090X

Inicio Home

Indice del
volumen Volume
index

Comité Editorial
Editorial Board

Comité Científico
Scientific
Committee

Normas para los
autores
Instruction to
Authors

Derechos de autor
Copyright

Contacto/Contact:



EMBOLISMO DE LÍQUIDO AMNIÓTICO. PRESENTACIÓN DE UN CASO Y REVISIÓN DE LA LITERATURA.

Silvia Maria Ferro Montes*, Roberto Guzmán Parrado**.

Rev Electron Biomed / Electron J Biomed 2007;3:55-58

*Anestesiología y Reanimación y **Ginecostetricia
Hospital Docente Ginecostetrico Ramón González Coro.
Ciudad de la Habana, Cuba

[silviaferro @ infomed.sld.cu](mailto:silviaferro@infomed.sld.cu)

[Comentario del revisor Prof. Martín de Frutos Herranz.](#) Profesor de la Escuela Universitaria de Enfermería de la Universidad de Burgos. España.

[Comentario del revisor Mario Sebastiani MD PhD.](#) Servicio de Obstetricia. Hospital Italiano de Buenos Aires. Argentina

RESUMEN:

Se trata de una paciente de 33 años con embarazo a termino, que ingresa con pródromos y se envía a parto para inicio de labor de parto, durante el reconocimiento se encuentra dilatación de 7cm y se procede a romper membranas, observándose salida de liquido amniótico claro, y se envía a la paciente al cubiculo a continuar el trabajo de parto, esta llega caminando y bruscamente presenta dolor agudo en el pecho, cayendo al suelo en parada cardiaca, se realiza cesárea y se obtiene neonato severamente deprimido. Fallece con el diagnostico de embolismo de liquido amniótico corroborado por la necropsia.

Palabras clave: Embolismo, líquido amniótico, parada cardiaca, necropsia

ABSTRACT: We are presenting a case of 33 years old woman, who admitted in labour room with early labour. On vaginal examination she had seven centimeters of dilatation and artificial rupture of membranes was realized. A few minutes later she refers an acute chest pain and suddenly fainted, she had a cardiac arrest. An urgent caesarean section was performed and was obtained a very asphyctic newborn. The patient died in theater and a diagnosis of an Embolism Amniotic fluid was confirmed by the necropsy.

Key words: Embolism Amniotic Fluid. Cardiac arrest. Necropsy.

INTRODUCCION

El embolismo por liquido amniótico es una letal complicación obstétrica que ocurre en una proporción de 1 x 8000 a 1 x 80.000 embarazos, y es la causa mas frecuente de muerte materna relacionada con el parto¹⁻².

Con una mortalidad materna de 61 % en mujeres afectadas, solo el 15% sobreviven sin complicaciones, aunque se plantean frecuentes secuelas neurológicas en las que sobreviven³, por lo que la entidad representa un verdadero desafío diagnostico y terapéutico El pronto diagnostico y tratamiento de esta devastadora condición puede representar la diferencia entre la vida y la muerte.

Es una condición catastrófica que ocurre durante el periparto.

Se reporto esta entidad por primera vez en 1926⁴, pero no fue reconocido hasta 1941 cuando Steines y Luschbaugh describieron elementos comunes en 8 autopsias de mujeres que fallecieron a causa de shock súbito durante el parto, y demostraron la presencia de células escamosas de origen fetal en el árbol vascular pulmonar de las madres. Aunque aparece en una proporción baja, cuando se presenta ocasiona una alta tasa de morbilidad, y la supervivencia materno fetal sin lesión alguna es rara.

La patogénesis es desconocida, se plantea una transferencia de sustancias vasoactivas procedentes de liquido amniótico a la circulación materna. Esto resulta en el desarrollo de hipoxemia , hipertensión pulmonar, hipertensión sistémica, todo de carácter agudo, resultando en una combinación de fallo cardiaco derecho e izquierdo⁵⁻⁸.

Se plantea en la patogénesis una teoría bifásica:

- Liberación de liquido amniótico y espasmo de la Arteria pulmonar
- Hipoxia, lesión del Ventrículo izquierdo (V I) y de los capilares pulmonares, fallo del VI y Síndrome de Distress respiratorio del adulto (SDRA)⁴⁻⁵.

Generalmente se presenta como un evento agudo e inesperado que lleva rápidamente al deterioro materno fetal y a la descompensación cardiopulmonar exigiendo del anestesiólogo y del equipo medico relacionado, la habilidad para hacer el mejor juicio clínico, así como instalar el tratamiento buscando reducir la morbilidad.

Causas de descompensación cardiopulmonar periparto

- Shock hemorrágico
- Placenta previa
- Atonia uterina
- Desprendimiento de placenta
- Ruptura uterina
- Preeclampsia
- Eclampsia y Síndrome de Hellp
- Bronco aspiración
- Anestesia Espinal total
- Embolismo pulmonar

Causas de fallo cardiaco agudo:

- Infarto del miocardio
- Cardiomiopatía
- Terapia toco lítica
- Enfermedad cardiaca valvular
- Hemorragia uterina
- Shock séptico
- Toxicidad por anestésicos locales

El colapso cardiovascular resulta primariamente de fallo ventricular izquierdo, aproximadamente el 86% de las pacientes que desarrollan embolismo por liquido amniótico mueren por shock cardiogenico. La mayoría de las pacientes que sobreviven al colapso cardiovascular inicial presentan después coagulación intravascular diseminada y distress respiratorio en el 25 al 50% de los casos, se observa hipotensión y convulsiones en el 10 al 30%, bradicardia fetal en el 17% y coagulopatias en el 12%.

El diagnostico se hace teniendo como base los signos y síntomas clínicos. La presencia de células escamosas no es patognomónico, pero ayuda en el diagnostico. Otros métodos a utilizar son el anticuerpo de antimucina, la coproforfirina Zn y el anticuerpo monoclonal TKAH-2, la que constituye una prueba diagnostica experimental prometedora⁷⁻⁸.

CASO CLINICO

Paciente de 33 años de edad, antecedentes de salud, con un parto anterior hace 10 años, y una edad gestacional de 39 semanas, acude por presentar contracciones. Es ingresada en la sala de cuidados perinatales con el diagnostico de pródromo de parto. Al día siguiente la paciente es enviada a la sala de parto con una dinámica establecida de 3 en 10 minutos, transcurre el trabajo de parto espontáneo, monitorización fetal normal y alrededor de las 6 horas la paciente refiere sentir deseos de pujar y es llevada a la mesa de reconocimiento y allí, se constata dilatación cervical de 7 cm., se realiza amniotomía con salida de liquido claro, se ausculta el foco el cual esta normal y se envía nuevamente al cubiculo donde se encontraba realizando la labor de parto, al llegar la paciente al cuarto refiere un intenso dolor en el pecho, tos y cae al suelo bruscamente, inmediatamente se le toman signos vitales y al no encontrárselos se llama a la guardia de anestesia que rápidamente llega y constata una paciente sin pulso, con cianosis y se procede a realizar las maniobras de resucitación, intubandose y llevándose al salón de operaciones para realizarle una cesárea de emergencia, extrayendo un neonato severamente deprimido con apgar 2-4-6, a los 15 minutos de iniciado el cuadro la paciente fallece con un patrón compatible con asistolia ventricular sin responder a las maniobras de reanimación.

Diagnostico anatomopatológico: Embolia de liquido amniótico con congestión pulmonar aguda bilateral de lóbulos inferiores. Presencia de lanugo y vermis caseoso.

DISCUSION

A pesar de la magnitud y trascendencia social que conlleva una muerte materna, constituye una tarea difícil de abordar ya que se está convencido de que los resultados representan un indicador muy fidedigno del estado de salud de la población femenina en edad fértil, constituyendo una preocupación a nivel mundial. Diariamente mueren unas 1600 mujeres en el mundo por complicaciones relacionadas al embarazo¹⁻².

En patología forense frecuentemente nos encontramos con autopsias de muerte súbita, en las que las lesiones que se observan son inespecíficas (edema pulmonar y/o cerebral), como únicos hallazgos macroscópicos y en ocasiones también microscópicos. La información clínica suele ser escasa, la muerte ocasionalmente ocurre sin testigos y el lugar del levantamiento aporta pocos datos científicos. Nos encontramos en la llamada autopsia blanca.

En la autopsia es primordial el estudio pormenorizado del útero, cervix, placenta y membranas. El diagnóstico definitivo se establece al demostrar la presencia de componentes de líquido amniótico en arterias y capilares pulmonares⁹.

Generalmente es fácil detectar estos componentes principales (escamas epiteliales, grasa del vermis caseoso, mucus del meconio), puede ser útil la utilización de luz polarizada para determinar la presencia de lanugo fetal y la realización de técnicas histoquímicas e inmunohistoquímicas, como queratinas de alto peso molecular, TKH-2, mucina derivada de meconio y líquido amniótico, Beta HCG y HPL o antígenos fetales.

La presencia de embolismo pulmonar de líquido amniótico, se ha demostrado en pacientes durante el periodo posparto sin clínica evidente, este hecho junto con la demostración experimental de la inocuidad de la administración de líquido amniótico en animales indican la falta de criterios diagnósticos específicos de este síndrome y la necesidad de una presentación clínica compatible⁷⁻⁹.

Las últimas investigaciones sugieren como mecanismo fisiopatológico una respuesta inmune materna frente a los antígenos fetales de tipo anafiláctico, anafilatoide mediada por el complemento. Este dato aporta posibles criterios diagnósticos adicionales, para poder establecer el embolismo de líquido amniótico (ELA) como causa de muerte.

Nischio y cols.¹⁰ identificaron niveles sericos de triptasa posmortem en un caso con diagnóstico histológico de ELA. mediante técnicas inmunohistoquímicas (triptasa) y morfométricas, demostrando un aumento de mastocitos pulmonares en los otros casos estudiados de muerte por ELA.

Rainio y cols.¹¹ plantean un caso de muerte súbita por ELA tras un accidente de tráfico y demuestran la activación de mastocitos en el pulmón mediante inmunotinción de mastocitos degranulados con triptasa.

Por lo que hemos revisado coincidimos que esta entidad no es de diagnóstico fácil por su forma de presentación, y si de una elevada mortalidad una vez que se presenta, lo que concuerda con nuestro caso, y que a veces no siempre el estudio anatomopatológico brinda una certeza para confirmar el diagnóstico, es por eso que cada día se emplean técnicas más complejas para correlacionar la clínica y la evidencia científica, factor importante a tener en cuenta en este tipo de complicaciones que se presentan en la práctica obstétrica.

REFERENCIAS

1. Barranco Ruiz F, Martos López J, Simón Martín A. Embolismo de líquido amniótico. Rev Colomb de Ginecol 2004; 13:13-19
2. Fletcher SJ. Amniotic fluid embolism. Can J Anesth 2001; 48; 829-830
3. Gilveston A. Amniotic fluid embolism. Contemporary Obstetric and Gynaecology 2000; 34: 53-62
4. Báez AA, Giraldez EM, Pon A. Crónica de una muerte no anunciada: un caso de embolismo por líquido amniótico. Rev. Cub Med intensiva y Emerg 2004; 13: 34-40
5. Aristizabal JF, Gómez A, López JF, Orrego LV. Factores que inciden el ingreso de las puérperas en la UCI. Rev. Colomb de Ginecol 2005; 56: 34-42
6. Dashow EE, Cottenil R, Benedetti TJ, et al. Amniotic fluid embolism. J Reprod Med 1989; 34: 660-666
7. Locksmith GJ. Amniotic fluid embolism. Obstet Gynecol Clin North Am 1999; 26: 435-444
8. Carrillo Galindo A, Juárez Aspilcueta AA, Cruz Ortiz H. Embolia de líquido amniótico, como causa directa de muerte materna. Gac Méx. 2003; 139: 607-610
9. Molina Aguilar P, Concepción Martínez D, Gisbert M. Autopsia blanca. Patología forense 2004; 37: 69-82

10. Nischio H, Matsui K, Miyazaki T. A fetal case of amniotic fluid embolism with elevation of serum mast cell tryptase. *Forensic Sci Int* 2002; 126: 53-56

11. Rainio J, Penttil A. Amniotic fluid embolism of cause of death in a car accident-a case report. *Forensic Sci Int* 2003; 137: 231-234.

Comentario del revisor Prof. Martín de Frutos Herranz. Profesor de la Escuela Universitaria de Enfermería de la Universidad de Burgos. España.

Presentación de una complicación poco habitual, pero muy cruel, pues ocasiona con frecuencia el fallecimiento de mujeres jóvenes durante el parto. La realización de la necropsia es fundamental para poder determinar la causa de una muerte brusca en paciente sana.

Comentario del revisor Mario Sebastiani MD PhD. Servicio de Obstetricia. Hospital Italiano de Buenos Aires. Argentina

El artículo presentado muestra una de las situaciones más dramáticas que puede vivir una embarazada durante el curso de un embarazo y a su vez un obstetra durante al asistencia de un trabajo de parto. Se estima que la embolia de líquido amniótico (ELA) ocurre en uno de cada 8,000 a 80,000 embarazos, y la variabilidad de esta incidencia probablemente se deba a la falta de un diagnóstico de certeza frente a cuadros agudos de descompensación de una embarazada o de una puérpera, así como por la aparición de episodios clínicos no específicos que generalmente no cursan con la muerte de la embarazada y que son catalogados a veces como embolia de líquido amniótico y otras veces no. Registro y subregistro son una constante en esta patología¹.

Es una patología que cursa con una gran mortalidad materna la que se estima podría ser no inferior al 10 % de las causas totales. En dos series (272 pacientes informadas por Morgan²) y 41 pacientes informadas por Clark y col.³), el 61-86% de las pacientes sintomáticas cursaron con muerte materna. Estos últimos autores³ también informaron que en los casos en que hubo sobrevivida en las pacientes sintomáticas, sólo el 15% permanecían neurológicamente intactas. La mortalidad fetal es superior al 60% de los casos.

Suele presentarse como un repentino e inesperado estado de shock, con repercusión cardiovascular. El síndrome ha sido asociado a varios signos y síntomas precursores. Morgan² notó que el síntoma de presentación más común era el distress respiratorio (51%), la hipotensión (27%), las coagulopatías (12%) y las convulsiones (10%). En las series informadas por Clark et al.³, las convulsiones y el distress respiratorio estaban presentes en aproximadamente 30% de las mujeres cuando la embolia de líquido amniótico ocurrió antes del parto. En el posparto, el síntoma inicial en el 54% de los casos fue una coagulopatía aislada que se manifestó como una hemorragia posparto.

Como se expresó anteriormente, el momento del periparto inmediato es cuando ocurren la mayoría de los casos. Sin embargo, se han informado ELA durante los abortos terapéuticos, así como en pacientes sin trabajo de parto en asociación con traumatismo abdominal, ruptura uterina o amnioinfusion intraparto³. Esencialmente el fluido amniótico puede ganar acceso a la circulación materna en cualquier momento durante el embarazo y resultar en esta grave complicación con sus secuelas.

Debido a que el diagnóstico final debe ser realizado en base a los aspectos clínicos y anatomopatológicos, resulta fundamental en los casos que cursan con muerte materna, que se extreme la posibilidad de contar con una autopsia a los efectos de identificar elementos fetales y líquido amniótico en la circulación pulmonar. En los aspectos medico legales lo que en un principio puede parecer costoso, a posteriori puede evitar demandas sumamente onerosas

Referencias:

1. Davies S. Amniotic fluid embolus: a review of the literature. *Can J Anaesth.* 2001;48:88-98.

2. Morgan M. Amniotic fluid embolism. *Anaesthesia.* 1979;34:20-32.

3. Clark SL, Hankins GD, Dudley DA, Dildy GA, Porter TF. Amniotic fluid embolism: analysis of the national registry. *Am J Obstet Gynecol.* 1995;172(4 Pt 1):1158-67.

Recibido 4 de Julio de 2007.

Publicado 31 de Diciembre de 2007