



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

**FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACION
SECRETARIA DE SALUD
INSTITUTO NACIONAL DE PEDIATRÍA**

**TESIS
ABSCESO HEPATICO NEONATAL**

**TESIS PARA OBTENER EL TITULO DE
ESPECIALISTA EN PEDIATRIA**

PRESENTA:

DRA. SELENE SANCHEZ LOPEZ

TUTOR:

DR. CARLOS LOPEZ CANDIANI

México, D.F.

2016





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.

TESIS: ABSCESO HEPATICO NEONATAL



DR. ALEJANDRO SERRANO SIERRA

PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACION EN PEDIATRIA



DRA. ROSAURA ROSAS VARGAS
DIRECCION DE ENSEÑANZA



DR. MANUEL ENRIQUE FLORES LANDERO
JEFE DE DEPARTAMENTO DE PRE Y POSGRADO



DR. CARLOS LOPEZ CANDIANI
TUTOR DE TESIS

ÍNDICE

1. INTRODUCCION	4
2. EPIDEMIOLOGIA	4
3. FACTORES DE RIESGO	4
4. ETIOLOGIA	6
5. CUADRO CLINICO	6
6. DIAGNOSTICO	6
7. TRATAMIENTO	7
8. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	8
9. JUSTIFICACION	9
10. OBJETIVOS	9
11. PRESENTACION DE CASO	10
12. DISCUSION	15
13. CONCLUSION	20
14. BIBLIOGRAFIA	22

INTRODUCCION

EPIDEMIOLOGIA

En la década de los sesentas, se describen casos de abscesos hepáticos, como complicación excepcional de la cateterización de la vena umbilical, llegando al diagnóstico por necropsia. En 1965 se describe como resultado de una lesión iatrogénica en recién nacidos, por la cateterización de la vena umbilical. Las primeras publicaciones de esta entidad revelaban un pronóstico fatal, como complicación asociada a cateterismo venoso umbilical con un diagnóstico realizado post mortem, en la mayoría de los casos. El absceso hepático en el período neonatal es una entidad extremadamente infrecuente y con desenlace fatal en la mayoría de los casos.⁴

FACTORES DE RIESGO

La cateterización de los vasos umbilicales es un procedimiento empleado desde 1947, es una técnica de acceso venoso inmediato en los neonatos críticamente enfermos y a su vez una vía segura de

administración de líquidos, para la medición de parámetros hemodinámicos, para transfusión sanguínea y para la alimentación parenteral, aunque no exenta de riesgos, pues las complicaciones informadas son: flebitis, tromboembolia, abscesos hepáticos entre otras; sin embargo el absceso hepático en la etapa neonatal es una entidad rara y su diagnóstico clínico suele ser difícil, es por eso que se aconseja no perder de vista la posible sospecha confirmándola con estudios de imagen, ya que la frecuencia de mal pronóstico se estima en uno de cada dos casos. En lo que atañe a los factores asociados al diagnóstico generalmente se deben a: infecciones del cordón umbilical, a la diseminación hematógena por la arteria umbilical o por las vías biliares, a la cateterización de los vasos umbilicales y la infusión de una solución hipertónica, o debido a la nutrición parenteral total, todo esto independientemente de que el niño haya sido de pretérmino o haya requerido cirugía.³

Otros factores de riesgo mencionados en la literatura son prematurez, bajo peso al nacer, labilidad inmune secundaria a la prematurez, enterocolitis necrosante, inmunodeficiencia primaria o adquirida. La enfermedad granulomatosa crónica deberá ser descartada mediante la prueba de citometría de flujo dihidro-rodamina 123, al igual que

procedimientos invasivos tales como la administración de nutrición parenteral, infusión de soluciones hipertónicas y antibióticos.

ETIOLOGIA

Los agentes etiológicos en el período neonatal son: Staphylococcus aureus, gérmenes gramnegativos entéricos, pero han sido reportados anaerobios, pseudomonas y hongos.⁴

CUADRO CLINICO

El diagnóstico en el período neonatal, basado en los hallazgos clínicos es muy difícil, porque se presenta con clínica subaguda o con signos y síntomas poco específicos, no así en los demás grupos, donde la clínica es muy rica y muy variada.⁴

DIAGNOSTICO

El diagnóstico, al examen físico se puede sospechar con la palpación de una masa así como la evolución, pueden realizarse diversos

estudios de imagen por ejemplo el ultrasonido abdominal, pues tiene gran capacidad resolutive relativamente bajo costo y es un procedimiento no invasivo; permite ver la lesión, las características de ésta, el tamaño de la misma y por tomografía axial computarizada.

También puede sospecharse el diagnóstico por la leucocitosis con neutrofilia, anemia, trombocitopenia, pruebas de función hepática alteradas, con aumento de bilirrubina; en la radiología simple con elevación del hemidiafragma derecho o imagen de neumatosis portal.

TRATAMIENTO

El tratamiento sigue siendo controversial, sin embargo, se recomienda antibioticoterapia con duración de dos a tres semanas con antibióticos sistémicos de amplio espectro; para realizar drenaje percutáneo del absceso deben tomarse en cuenta las condiciones del paciente, el tamaño del absceso (mayor de 5 cm), localización. En la literatura no aparece cuál es la opción más acertada, sin embargo, establece que una vez que el absceso es diagnosticado es imperioso el drenaje para evitar la rotura de éste a cavidades como la peritoneal, espacio pleural o vísceras adyacentes.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El absceso hepático en recién nacidos es una patología rara y su diagnóstico clínico suele ser difícil, es por eso se sugiere no perder de vista la posible sospecha confirmándola con estudios de imagen³; casi la mitad de los pacientes tienen el antecedente de cateterización de la vena umbilical como factor predisponente. La infección puede ocurrir a través de diversas vías, infecciones por vía ascendente del cordón umbilical, diseminación hematológica por la arteria umbilical o vías biliares, cateterización de vasos umbilicales y la infusión de soluciones o nutrición parenteral. Los pacientes se presentan usualmente con sintomatología no específica relacionada a sepsis. La mayoría de los abscesos hepáticos son multiloculados y el ultrasonido (USG) o la tomografía (TAC) pueden ayudar a confirmar el diagnóstico.

El tratamiento incluye drenaje diagnóstico terapéutico del absceso con aspiración con aguja, drenaje quirúrgico y antibioticoterapia intravenosa por 4 a 6 semanas.

JUSTIFICACION

El absceso hepático es una entidad extremadamente infrecuente de atención en el período neonatal y con desenlace fatal en la mayoría; existen menos de 100 reportes en todo el mundo, por lo que no todos los médicos que atienden recién nacidos verán uno en su práctica médica. Presentamos el siguiente caso de un neonato femenino de 21 días de vida con diagnóstico de absceso hepático, referida al departamento de neonatología del Instituto Nacional de Pediatría, el cual resolvió con tratamiento antibiótico intravenoso y drenaje quirúrgico.

OBJETIVOS

1. Identificar el cuadro clínico de un neonato con Absceso hepático.
2. Reconocer el absceso hepático neonatal de forma temprana, para evitar sus complicaciones.

3. Conocer los diferentes exámenes de laboratorio y estudios de gabinete que son de utilidad para diagnosticar dicha patología.

4. Identificar e iniciar el tratamiento adecuado y de forma oportuna para absceso hepático neonatal.

PRESENTACION DEL CASO

Femenino de 21 días de vida, gesta 1, nacida por parto. Madre de 18 años, control prenatal adecuado, cursando con vulvovaginitis en el primer trimestre tratada con óvulos; inicia trabajo de parto el 22.12.14 con ruptura espontánea de membranas y salida de líquido amniótico teñido de meconio, la madre refiere fiebre 30 minutos previos al parto tratada con medios físicos. Se obtiene producto a las 35 SDG vía vaginal con peso de 2220 g, desconoce talla, Apgar 7/8, cursando con taquipnea transitoria del recién nacido que se maneja con oxígeno suplementario por puntas nasales, motivo por el cual permanece en ayuno por 48 horas y luego se inicia alimentación progresivamente; se coloca catéter umbilical. El octavo día de vida presenta distensión

abdominal, taquicardia, palidez de tegumentos y trombocitopenia sospechándose sepsis; inició doble esquema antimicrobiano con ampicilina y amikacina, sin embargo por mala evolución y sospecha de enterocolitis necrosante se cambia esquema a cefotaxima, vancomicina. Se reportó hemocultivo a los 12 días de vida con desarrollo de *Klebsiella pneumoniae*. Durante su estancia en el hospital de nacimiento debido a anemia y trombocitopenia recibe transfusión de un concentrado eritrocitario y dos concentrados plaquetarios. Se sospechó perforación intestinal y trasladaron a la paciente a hospital de segundo nivel donde por datos de respuesta inflamatoria sistémica y reporte de *Klebsiella pneumoniae* iniciaron manejo con imipenem y amikacina presentando adecuada evolución. En radiografía de abdomen descartaron perforación intestinal y enterocolitis necrosante, sin embargo observaron hepatomegalia, realizan USG hepático y de vías biliares reportando tumor hepático de 60 x 44 mm. En la TAC simple de abdomen observaron un tumor intrahepático quístico con contenido líquido y aire el cual sugiere etiología de absceso hepático que requiere drenaje guiado por lo que se traslada a tercer nivel.

Al ingreso se documenta por exploración física abdomen globoso, blando depresible con hepatomegalia de 6x6x4 debajo del borde costal. Es valorado por cirugía oncológica quien solicita USG y TAC abdominal con contraste así como alfafetoproteína y hormona beta gonadotropina coriónica humana. Se inicia tratamiento antimicrobiano a base de meropenem cumpliendo 17 días y se suspende. A los 23 días de vida pasa a toma de biopsia y drenaje guiado por resonancia magnética en la que se drenan 15 ml aproximadamente de material sanguinopurulento y se deja catéter a derivación para drenaje, continuando esquema antibiótico con meropenem con plan de tratamiento de 6 semanas durante las cuales se realizan 2 ultrasonidos en los que se documenta disminución de absceso hepático. Por la buena evolución, disminución ultrasonográfica y buenas condiciones de la paciente se decide egreso a su domicilio con antibioticoterapia a base de levofloxacino vía oral, con seguimiento por consulta externa.



Imagen 1. Ultrasonido que evidencia imagen en parénquima hepático redonda, heterogénea y con centro hipoeico con disminución de la vascularidad periférica, al ingreso.



Imagen 2. IRM con evidencia de absceso hepático.



Imagen 3. Imagen de drenaje quirurgico de absceso hepático.



Imagen 4. Ultrasonido hepático en el que describen ausencia de absceso en parenquima hepático.

DISCUSION

Existen pocos casos de absceso hepático reportados en la literatura en los cuales la cateterización de la vena umbilical y la sepsis son las causas más comúnmente implicadas, seguidas por trombosis de la vena porta. Los factores de riesgo asociados incluyen sepsis comprobada con hemocultivo positivo, además cateterización de la vena umbilical, catéteres centrales para administración de nutrición parenteral, enterocolitis necrotizante, cirugía y prematurez^{1,9}. Pacientes con inmunodeficiencia en su forma de presentación como enfermedad granulomatosa crónica¹¹ y recién nacidos de muy bajo peso al nacimiento están en riesgo de presentar absceso hepático asociado a defectos en los neutrófilos^{1,8}. Los agentes etiológicos en el período neonatal son: *Staphylococcus aureus*, gérmenes gramnegativos entéricos, pero han sido reportados anaerobios, *Pseudomonas* y hongos⁴. Estos abscesos son más frecuentes en grupos diferentes al recién nacido, en preescolares y escolares, producidos por gérmenes diferentes como: *E. histolytica*, *Ascaris*

lumbricoides, *Staphylococcus aureus* y gérmenes gramnegativos entéricos, anaerobios, *Pseudomonas*, *Candida albicans* ¹³.

Los signos y síntomas de esta patología en el recién nacido, son poco específicos², con pocos datos clínicos o paraclínicos, con una evolución subaguda o tórpida, es decir, el diagnóstico en un neonato por los hallazgos clínicos, es muy difícil. Anatómicamente pueden dividirse en abscesos únicos o múltiples; esta última variedad es más común¹² y se caracteriza con una evolución fulminante con diseminación a otros órganos. El diagnóstico así como el seguimiento puede realizarse, mediante ultrasonido abdominal y hepático, pues tiene gran definición diagnóstica, relativamente bajo costo y es un procedimiento no invasivo; permite ver la lesión, las características de ésta, el tamaño de la misma ⁴.

El aspecto ecográfico es muy variable y puede ir desde muy ecogénico a puramente anecoico, dependiendo del estadio patológico⁶. En la primera etapa de formación de un absceso, antes de la necrosis del parénquima, el absceso aparece sólido. Conforme la necrosis y licuefacción se produce, el absceso aparece cada vez más quístico y

generalmente de esta manera es como se presentan al momento del diagnóstico¹⁷.

Ecográficamente, el absceso tiene paredes irregulares con contornos definidos, con buena transmisión a través del mismo. El refuerzo acústico distal, es el rasgo más constante visto en la ecografía. Las lesiones intensamente ecogénicas se deben a la presencia de gas dentro de la cavidad del absceso, este gas produce ecos lineales de alta intensidad con sombra acústica o reverberaciones. Las lesiones hipoecoicas representan el material de exudación y necrosis de licuefacción dentro de la cavidad del absceso. Otras de las características que podemos observar son la presencia de calcificaciones, niveles líquidos o engrosamiento de las paredes en el caso de abscesos crónicos. Algunos abscesos difusamente ecogénicos, pueden confundirse con lesiones sólidas, tales como tumores hepáticos y linfomas. La ecografía doppler color puede mostrar flujo en la periferia del absceso y dentro de septos del parénquima, pero el interior es avascular.

La Tomografía Computarizada con medio de contraste proporciona una sensibilidad diagnóstica ligeramente mayor (95% vs 90%) y un

excelente detalle anatómico el cual permite la localización precisa de abscesos para realizar biopsias y procedimientos de drenaje^{17,18}. El absceso aparece como una lesión hipodensa con un patrón interno de densidad variable en relación con el parénquima hepático. Dentro de los signos que podemos encontrar en este estudio tenemos el signo del racimo el cual es sugestivo de absceso y representa lesiones más pequeñas que rodean un absceso de mayor tamaño. Otro signo, la doble diana se ve en las fases precoces y hace referencia a una lesión hipodensa rodeada por un anillo hiperdenso y una zona externa de baja densidad, pero no es frecuente encontrar este tipo de hallazgo¹⁸. La presencia de gas en una acumulación de líquido anormal es altamente sugestiva de un absceso, pero solamente en un tercio de los casos se encuentra este hallazgo¹⁸. El centro del absceso puede aparecer como una lesión hipodensa homogénea (líquido simple) o ser heterogénea simulando un tumor sólido. La periferia del absceso también puede variar su aspecto dependiendo del grado de inflamación reactiva¹⁸. Los abscesos pueden ser uniloculares o complejos con septos internos y márgenes irregulares.

Los datos de laboratorio que acompañan al absceso incluyen la biometría hemática, que revela leucocitosis con neutrofilia, anemia,

trombocitopenia, pruebas de función hepática alteradas, con aumento de la bilirrubina^{4,8}; la radiología simple, que es la técnica usada con más frecuencia¹⁰, se observa con elevación del hemidiafragma derecho o imagen de neumatosis portal; o al examen físico la palpación de una masa; o la cateterización de la vena umbilical en forma no adecuada o el catéter venoso mal posicionado⁸.

La duración del tratamiento sigue siendo controversial, sin embargo, dos a tres semanas con antibióticos sistémicos de amplio espectro, es lo más adecuado. Para realizar el drenaje percutáneo deben tomarse en cuenta las condiciones del paciente, el tamaño del absceso (mayor de 5 cm), localizado en el lóbulo izquierdo, la inminente rotura a cavidades vecinas. En la literatura no aparece cual es la opción, más acertada, sin embargo, establece que una vez que el absceso es diagnosticado es imperiosa su pronta aspiración y drenaje guiados por imagen⁵, lo cual está asociado con buenos resultados a largo plazo y mínimas complicaciones, evitando la rotura de éste a cavidades como la peritoneal, espacio pleural o vísceras adyacentes.

El diagnóstico diferencial debe hacerse con: hepatoblastoma, que es el tumor hepático maligno, más frecuente en niños, 90% en menores

de 5 años, 68 % en menores de 2 años y 4% en el momento del nacimiento. El hemangioendotelioma infantil, que es el tumor benigno más frecuente, y se diagnostica en el 86% en menores de 6 meses⁷. El hamartoma mesenquimal hepático, que es una lesión benigna que se observa en el 85% de niños menores de 2 años y se caracteriza por aumento de la circunferencia abdominal y ascitis. Los tumores metastásicos y los tumores primarios, suelen ser, tumor de Wilms o neuroblastomas. Es decir, que el absceso puede confundirse con tumor primario o metastásico de hígado, enfermedades infecciosas o parasitarias que afectan al sistema reticuloendotelial, así como enfermedades mieloproliferativas^{14,15,16}.

CONCLUSION

El absceso hepático en el período neonatal es una entidad extremadamente infrecuente, y el desenlace suele ser fatal en la mayoría de los casos. Los agentes etiológicos varían dependiendo del grupo etario donde se presente el absceso. El diagnóstico en el período neonatal, basado en los hallazgos clínicos es muy difícil, porque se presenta con clínica subaguda o con signos y síntomas

poco específicos, no así en los demás grupos, donde la clínica es muy variada. El diagnóstico, así como la evolución, pueden realizarse, mediante ultrasonido abdominal y por tomografía axial computarizada (TAC). El tratamiento puede incluir el drenaje del absceso, procedimiento que puede ser diagnóstico y terapéutico y se realiza con aspiración con aguja, drenaje quirúrgico con posterior tratamiento con antibióticos durante 4-6 semanas. En este caso se hizo un diagnóstico temprano al paciente, se realizó drenaje del absceso guiado por ultrasonido con un desenlace exitoso.

BIBLIOGRAFIA

1. NWH Tan, B Sriram, APA Tan-Kendrick, VS Rajadurai. Neonatal Hepatic Abscess in Preterm Infants: A Rare Entity?. *Annals Academy of Medicine* 2005; 34: 558-64
2. Ira Shah and Sushmita Bhatnagar. Liver Abscess in a Newborn Leading to Portal Vein Thrombosis. *Indian Journal of Pediatrics* 2009;76:1268-69
3. Escárraga Valle Yolanda, Fuentes Escárraga Paulina, Quero Hernández Armando, Hernández Arriola Javier, Reyes Gómez Ulises. Absceso hepático en un neonato por la cateterización de la vena umbilical. *Rev Mex Ped* 2014; 81 (4): 134-37
4. Palmero María, Araujo Oswaldo, Rodríguez Solange, Marrugo Manuel. Abscesos hepáticos en el período neonatal: reporte de siete casos y revisión de la literatura. *Rev Obstet Ginecol Venez* 2008; 68 (2): 109-113
5. Sang Hoon Lee, Christopher Tomlinson, Temple Michael, Amaral Joao, Connolly Bairbre. Imaging-Guided Percutaneous Needle Aspiration or Catheter Drainage of Neonatal Liver Abscesses:

- 14-Year Experience. *Interventional Radiology* 2008; 1900: 616-622
6. Jaén Henández Julio, Chacón Schmidt Nathalie. Diagnóstico Radiológico de Tumor Hepático Vs Absceso Hepático Piógeno en período Neonatal. *Revista Médica de Costa Rica y Centroamerica* LXIX 2012; (603: 443-448
 7. Ferreira Hugo, Archila, M. Mercedes. Hemangioendotelioma hepático infantil: características clínicas e imagenológicas. Presentación de un caso y revisión de la literatura. *MedUNAB* 2006; 9 (2): 151-155
 8. Oktav Bosnali, Serdar Moralioglu, Aysenur Cerrah Celayir, Osman Pektas. Liver Abscess: Increasing Occurrence in Premature Newborns. Case Report. *Journal of Neonatal Surgery* 2013; 2 (2):23-25
 9. Carvajal-Brrios Gustavo, Corrales-Cobos Ivohne, Cuenca Arias María, Troncoso-Moreno Gloria. Liver abscess secondary to umbilical catheterization in a newborn. *Infectio* 2014; 18 (4): 158-161

10. Cihangul Bayhan, Sahin Takci, Turkmen Turan Clftci, Murat Yurdakok. Sterile hepatic abscess due to umbilical venous catheterization. Turkish Journal of Pediatrics 2012; 54: 671-673
11. Hernan TE, Siegel MJ. Chronic granulomatous disease of childhood: neonatal serratia, hepatic abscesses, an pulmonary aspergillosis. J. Perinatol 2002; 22:255-256
12. Garel D, Wood C, Pariente D, Dommergues JP. Portal system obstruction of delayed onset following neonatal staphylococcus aureus infection. Arc Fr Pediatr 1989; 46:41-43
13. Hughess A, William A Amebic liver abscess 2000; disponible en [Http://www.monografías.Com/trabajo12/absceso/absceso.shtm1](http://www.monografías.Com/trabajo12/absceso/absceso.shtm1).
14. Palmero M, Matute A, León S, León K. Absceso hepático piógeno: a propósito de un caso Rev Obstet Ginecol Benez. 2005; 65 (1):29-31.
15. Doerr C, Demmier G, García Prats J, Brandt M. Solitary pyogenic liver abscess in neonates: Report of three cases and review of the literature. Pediatr Infec Dis. 1994; 13:64-69

16. Luque L, Pinzón W, Sarmiento A. Diagnóstico prenatal de hepatoblastoma congénito: reporte de un caso. Rev Col Obstet Ginecol. 2002; 54(1):1-11
17. Benedetti N, Desser T, Jeffrey B. Imaging of Hepatic Infections. Ultrasound Quarterly 2008 Diciembre; 24(4):267-278
18. Oto A, Akhan O, Ozmen M. Focal inflammatory diseases of the liver. European Journal of Radiology 1999 Octubre; 32(1):61-75