

Idoya Eguiluz Gutiérrez-Barquín
Miguel A. Barber Marrero
Francisco Cabrera Morales
Leonor Valle Morales
José A. García Hernández

Servicio de Obstetricia y Ginecología. Hospital Universitario Materno Infantil de Canarias. Las Palmas de Gran Canaria. España.

Correspondencia:

Dra. I. Eguiluz Gutiérrez-Barquín.
Lope de Vega, 9 1.º. 35005 Las Palmas de Gran Canaria. España.
Correo electrónico: mabarber@mac.com

Fecha de recepción: 23/11/2005.
Aceptado para su publicación: 17/4/2007.

Infección perinatal por *Listeria monocytogenes* durante el embarazo y el parto

Perinatal Listeria monocytogenes infection during pregnancy and labour

RESUMEN

Objetivo: Conocer la prevalencia de la infección perinatal por *Listeria monocytogenes* (LM) en nuestro centro y describir los efectos en el embarazo y el parto.

Material y métodos: Se analizaron 21 casos de infección perinatal por LM que acontecieron en el Hospital Universitario Materno Infantil de Canarias entre los años 1992 y 2004. Los casos fueron localizados a través del registro de hemocultivos del servicio de medicina preventiva del hospital. Todos los casos presentaron, en la gestante o en el recién nacido, hemocultivos positivos frente a LM. Se evaluaron diferentes variables: la incidencia de la infección por LM durante ese período, la edad y paridad de las gestantes, la sintomatología, los resultados de las pruebas complementarias, el tratamiento realizado, el tipo y la vía del parto, las alteraciones en el registro cardiotocográfico (RCTG), las características del líquido amniótico y el estado del recién nacido (RN). El análisis se realizó de todos los casos con hemocultivo positivo frente a LM; se recogieron los resultados generales

y, posteriormente, se los dividió en 2 grupos: en el grupo 1 se incluyó a las pacientes que presentaron un cuadro infeccioso en la gestación producto de la colonización por LM, diagnosticada por hemocultivo materno positivo, y en el grupo 2, a las gestantes que, con una gestación aparentemente normal, parieron un RN que presentó clínica de cuadro infeccioso y mostró hemocultivo positivo frente a LM.

Resultados: La incidencia fue de 21 casos de infección diagnosticada por LM en 97.839 nacimientos (2,1 casos/10.000 nacimientos). Nueve gestantes fueron diagnosticadas de listeriosis por la presencia de clínica de cuadro infeccioso y hemocultivo materno positivo, y 12 neonatos fueron diagnosticados de listeriosis neonatal por la presencia de clínica de cuadro infeccioso y hemocultivo positivo. Seis (6/21) casos acabaron en aborto, 8 (8/21) casos en cesárea, 6 (6/21) partos fueron vaginales, 11 (11/21) RN fueron ingresados en la unidad de cuidados intensivos neonatales (UCIN), una (1/21) muerte se produjo durante el período neonatal, una gestación siguió en curso y 2 (2/21) RN sanos no requirieron ingreso (2/21).

458 PALABRAS CLAVE

Listeria monocytogenes. Listeriosis. Embarazo. Parto. Aborto. Sepsis.

ABSTRACT

Objective: To determine the prevalence of perinatal infection with *Listeria monocytogenes* in our center and to analyze the effects of this infection during pregnancy and labour.

Material and methods: Twenty-one cases of *L. monocytogenes* infection occurring in the University Maternity Hospital of the Canary Islands (Spain) between 1992 and 2004 were analyzed. Cases were identified through the blood culture registry of the hospital's Preventive Medicine Service. Cases were defined as a positive blood culture to *L. monocytogenes* in pregnant women and/or their newborns. The following variables were evaluated: the incidence of *L. monocytogenes* infection during this period, age and parity of the pregnant women, symptoms, results of complementary investigations, treatment, type and route of delivery, alterations in cardiotocographic recording, amniotic fluid characteristics, and perinatal outcomes. All cases with a positive blood culture to *L. monocytogenes* were analyzed. An overall analysis of the results was performed. Subsequently, the patients were divided into 2 groups: women with *L. monocytogenes* infection during pregnancy, diagnosed by positive maternal blood culture, and those with an apparently normal pregnancy whose neonates had a positive blood culture to *L. monocytogenes*.

Results: The incidence was 21 cases of infection by *L. monocytogenes* diagnosed in our center out of 97,839 births (2.1 cases per 10,000 births). Nine women and 12 neonates were diagnosed with listeriosis on the basis of symptoms and a positive blood culture. Miscarriage occurred in 6 women (6/21), cesarian section was performed in 8 (8/21) and there were 6 vaginal deliveries (6/21). Eleven neonates (11/21) were admitted to the neonatal intensive care unit, one neonate died (1/21), one pregnancy was still in course, and two healthy

neonates did not require admission to the neonatal intensive care unit (2/21).

KEY WORDS:

Listeria monocytogenes. Listeriosis. Pregnancy. Labor. Miscarriage. Sepsis.

INTRODUCCIÓN

La *Listeria monocytogenes* (LM) es un bacilo gram-positivo que puede afectar, en ciertas condiciones, a la especie humana y a una gran variedad de especies animales. La resistencia de esta bacteria a factores ambientales le permite estar ampliamente distribuida en la naturaleza; es posible aislarla en suelo, agua, vegetación, animales, crustáceos e insectos. El reservorio principal es el ganado bovino, porcino y ovino, y las aves silvestres. Existen 4 serotipos; los serotipos B y C son los más frecuentes en el hombre. No existe certeza sobre las vías de infección; se supone que su transmisión se produce a través de alimentos contaminados con materias fecales provenientes de reservorios animales, humanos o ambientales, como el suelo. La afección humana puede darse en el contexto de una gestación o inmunosupresión; la embarazada, el feto y el recién nacido (RN) son los individuos más susceptibles.

En nuestro estudio se recogieron de forma retrospectiva todos los casos de listeriosis, diagnosticados mediante hemocultivos positivos a esa bacteria, durante más de una década, entre enero de 1992 y hasta junio de 2005, con el objetivo de conocer los casos de hemocultivos positivos frente a LM y analizar los efectos de esa infección durante el embarazo y el parto. Los casos ocurrieron en 2 brotes diferentes: una epidemia de 21 casos de listeriosis, 11 de ellos en pacientes embarazadas, en relación con una epidemia ocurrida en Gran Canaria en 1992; y el resto entre los años 2004 y 2005, sin relación con un brote epidémico.

MATERIAL Y MÉTODOS

Con el objetivo de analizar los efectos de la infección por LM en la gestación y en el período perinatal, se recogieron de forma retrospectiva todos los

casos de infección por LM, diagnosticados mediante hemocultivos positivos, desde enero de 1992 hasta junio de 2005. El total de casos (21) se obtuvo del análisis del libro de registro de hemocultivos del servicio de Medicina Preventiva del Hospital Universitario Materno Infantil de Canarias entre los años 1992 y 2004. Todos los casos se identificaron por presentar hemocultivos positivos frente a LM, en pacientes gestante o RN. La asistencia de los pacientes, gestantes o RN, se realizó en la Unidad de Medicina Materno-Fetal del Servicio de Obstetricia y Ginecología y en la Unidad de Neonatología del Servicio de Pediatría. Se diferenciaron 2 grupos: el grupo 1 (listeriosis y embarazo), constituido por los casos diagnosticados durante la gestación, y grupo 2 (listeriosis y parto), constituido por los casos diagnosticados en el neonato. En el grupo 1 se intentó identificar la forma de comienzo de la enfermedad, así como su efecto en la gestación y el resultado final de ésta; en el grupo 2 se analizó la forma de inicio del cuadro clínico, las características del parto (registro cardiotocográfico [RCTG], las características del líquido amniótico y la vía de finalización) y los resultados neonatales (muerte neonatal, ingreso en la UCIN, el test de Apgar, los valores de pH de la arteria umbilical y las complicaciones del neonato). Asimismo se evaluaron diferentes datos de carácter epidemiológico: la incidencia de la infección por LM durante ese período y la edad y paridad de las gestantes.

RESULTADOS

La incidencia fue de 21 casos de infección por LM, diagnosticados en nuestro centro de los 97.839 partos y 99.210 RN (2,1 casos/10.000 nacimientos); 9 casos de listeriosis diagnosticada durante el embarazo, por presentar hemocultivos maternos positivos, y 12 casos de listeriosis neonatal en relación con el parto, diagnosticados por hemocultivos positivos en el neonato. El 28% (6/21) de los casos acabó en aborto, el 38% (8/21) en cesárea y el 28% en partos vaginales (6/21); el 57% (12/21) de los RN ingresaron en la UCIN; hubo una sola muerte neonatal (1/21), lo que supone el 4,7% de los casos y una gestación se encuentra aún en curso, con evolución aparentemente normal. En el grupo 1 (listeriosis y embarazo), con diagnóstico mediante hemocultivo positivo en las gestantes, todos los casos debutaron



Figura 1. Registro cardiotocográfico del caso número 17.

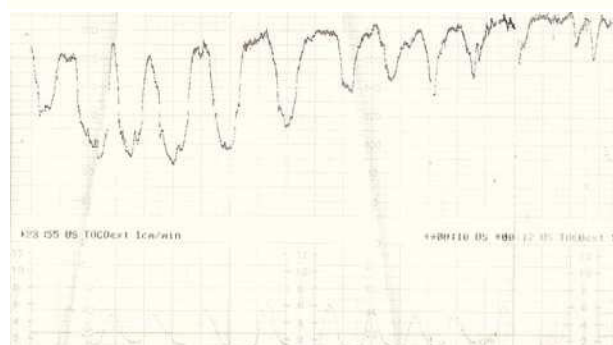


Figura 2. Registro cardiotocográfico del caso número 19.

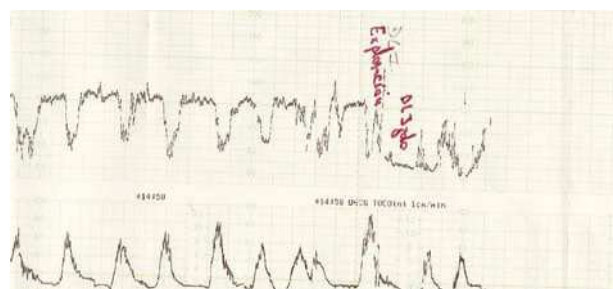


Figura 3. Registro cardiotocográfico del caso número 3.

con idéntica sintomatología: síndrome febril sin foco aparente; la edad gestacional variaba al momento del diagnóstico. Seis casos se diagnosticaron durante el segundo trimestre, otros 2 en el tercer trimestre, y en el último caso la gestación aún continúa (con un diagnóstico entre la 20 y la 21 semana de gestación). Terminaron en aborto todas las gestaciones con diagnóstico de listeriosis realizado antes de

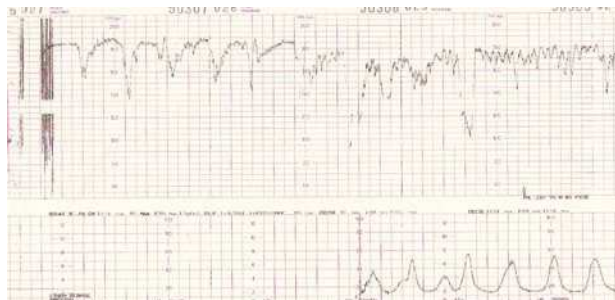

Figura 4. Registro cardiotocográfico del caso número 20.

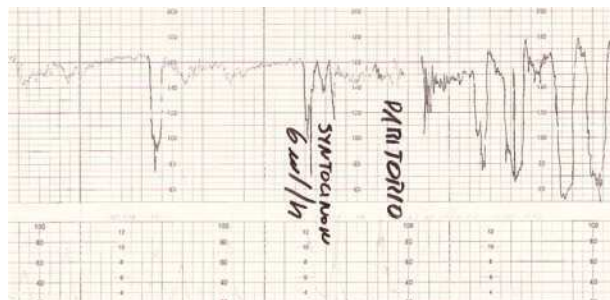
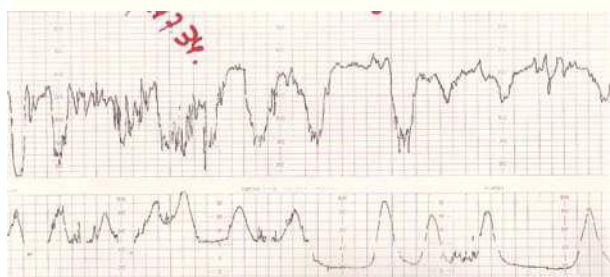
Figura 5. Registro cardiotocográfico del caso número 11.

Figura 6. Registro cardiotocográfico del caso número 16.

Figura 7. Registro cardiotocográfico del caso número 9.

Tabla 1. Listeriosis y embarazo

Caso	Año	Edad	Paridad	EG	Clínica	Análítica	Hemocultivo	Tratamiento	Resultado
1	1992				Síndrome febril		<i>Listeria</i> materna +		Aborto
2	1992	28	G1P0	15	Síndrome febril	Normal	<i>Listeria</i> materna +	Inducción, legrado, antibioterapia	Aborto
3	1992	26	G1P0	37	Síndrome febril	Anemia, trombopenia	<i>Listeria</i> materna +	Antibioterapia	Fórceps, RN sano
4	2004	36	G8P7	17	Síndrome febril	Anemia, trombopenia	<i>Listeria</i> materna +	Antibioterapia	Aborto
5	2004	36	G1	19	Síndrome febril	Normal	<i>Listeria</i> materna +	Inducción, legrado, antibioterapia	Aborto
6	1992				Síndrome febril		<i>Listeria</i> materna +		Aborto
7	1992	23	G1	17	Síndrome febril	Leucocitosis	<i>Listeria</i> materna +	Inducción, legrado, antibioterapia	Aborto
8	2005	35	G3P1A1	20	Síndrome febril	Anemia, leucopenia, trombopenia, GPT: 551, GOT: 460	<i>Listeria</i> materna +	Antibioterapia	Gestación en curso
9	2005	32	G3P1A1	38	Síndrome febril, corioamnionitis	Leucocitosis	<i>Listeria</i> materna +	Inducción, antibioterapia	Cesárea RPBF, RN sano

EG: edad gestacional; G: gestación; GOT: transaminasa glutamicoxalacética; GPT: transaminasa glutámico pirúrica; RN: recién nacido; RPBF: riesgo de pérdida del bienestar fetal.

Tabla 2. Listeriosis y parto

Caso	Año	Edad	Paridad	EG	Clínica	Analítica	RCTG	LA	Parto	pH	Apgar	Resultado
10	1992	26	G2P0A1	37	Síndrome febril, corioamnionitis	Anemia, leucocitosis	Patológico	Teñido +	Cesárea, RPBF		1/4	Ingreso RN en UCIN, hemocultivos +, neumonía neonatal, puerperio febril
11	1992	34	G7P5A1	37	Síndrome febril, trabajo de parto, corioamnionitis	Leucocitosis	Patológico	Teñido +	Parto eutócico		5/8	Ingreso RN en UCIN, hemocultivos +, puerperio febril
12	1992	21	G1P0	30	Parto prematuro	Leucocitosis	Patológico	Teñido ++	Parto eutócico		3/7	Ingreso RN en UCIN, hemocultivos +, fallece a las 12 h de vida
13	1993	22	G1	38	RPM	Leucocitosis	Patológico	Teñido +++	Cesárea, RPBF		7/9	Ingreso RN en UCIN, hemocultivos +, aspiración meconial, distrés respiratorio
14	1993	40	G2P0C1	36	Trabajo de parto	Leucocitosis	Patológico	Teñido +	Cesárea, NPP		3/7	Ingreso RN en UCIN, hemocultivos +, distrés respiratorio, puerperio febril
15	1993	22	G1	35	Trabajo de parto, corioamnionitis	Leucocitosis	Patológico	Teñido ++	Cesárea, RPBF		3/7	Ingreso RN en UCIN, hemocultivos +, distrés respiratorio, puerperio febril
16	1993	27	G1	33	Parto prematuro	Leucocitosis	Patológico	Teñido +++	Parto eutócico		6/8	Ingreso RN en UCIN, hemocultivos +, distrés respiratorio
17	1994	27	G2P1	32	Síndrome febril	Leucocitosis	Patológico	Teñido ++	Cesárea, RPBF	A: 7,26; V: 7,30	5/8	Ingreso RN en UCIN, hemocultivos +, puerperio febril
18	1995	33	G3P3	38	Síndrome febril	Leucocitosis	Patológico	Teñido +++	Parto eutócico			Ingreso RN en UCIN, Hemocultivos +, distrés respiratorio
19	1995	34	G1	35	Síndrome febril, corioamnionitis	Leucocitosis	Patológico	Teñido +++	Cesárea, RPBF	A: 7,25; V: 7,30	4/7	Ingreso RN en UCIN, hemocultivos +, distrés respiratorio, puerperio febril
20	2004	37	G2P1	39	Síndrome febril, corioamnionitis	Leucocitosis	Patológico	Teñido +	Cesárea, RPBF	A: 7,17; V: 7,24	8/9	Ingreso RN en UCIN, hemocultivos +, puerperio febril
21	2004	36	G2P1	33	Síndrome febril, parto prematuro	Leucocitosis	Patológico	Teñido +	Parto eutócico	A: 7,23; V: 7,37	6/9	Ingreso RN en UCIN, hemocultivos +, distrés respiratorio

A: aborto; EG: edad gestacional; G: gestación; LA: líquido amniótico; NPP: no progresión de parto; RCTG: registro cardiotocográfico; RN: recién nacido; RPBF: riesgo de pérdida del bienestar fetal; RPM: rotura prematura de membranas; UCIN: unidad de cuidados intensivos neonatales.

las 20 semanas gestacional (6 casos). Los otros 3 casos se diagnosticaron en las semanas 37, 38 y 20 de gestación; los 2 primeros tuvieron como resultado a un RN sano, el primero mediante parto vaginal y el

segundo mediante cesárea por riesgo de pérdida del bienestar fetal (RPBF); el tercero, actualmente en la semana 40 de edad gestacional, cursa sin incidencias, con una evolución normal de la gestación y un

Tabla 3. Listeriosis perinatal

Caso	Año	Hemocultivo diagnóstico	EG inicio	Presentación clínica	Tratamiento	Resultado final
1	1992	Madre		Síndrome febril		Aborto
2	1992	Madre	15	Síndrome febril, muerte fetal intraútero	Inducción parto, legrado, cefazolina + gentamicina i.v.	Aborto
3	1992	Madre	37	Síndrome febril, RCTG patológico, LA meconial	Ampicilina i.v.	Parto fórceps semana 41, RN sin afectación, puerperio no patológico
4	2004	Madre	17	Síndrome febril	Ampicilina + gentamicina i.v.	Aborto
5	2004	Madre	19	Síndrome febril, muerte fetal intraútero	Inducción parto, legrado, cefazolina + gentamicina i.v.	Aborto
6	1992	Madre		Síndrome febril		Aborto
7	1992	Madre	17	Síndrome febril, muerte fetal intraútero	Inducción parto, legrado, netilmicina + clindamicina i.v.	Aborto
8	2005	Madre	20	Síndrome febril	Ampicilina + gentamicina i.v.	Gestación en curso
9	2005	Madre	38	Síndrome febril, RCTG patológico, LA meconial	Inducción parto, ampicilina + gentamicina i.v.	Cesárea, RPBF, RN sin afectación, puerperio no patológico
10	1992	RN	37	Síndrome febril, RCTG patológico, LA meconial	Inducción parto	Cesárea RPBF, ingreso RN en UCIN por sepsis, puerperio febril (antibioterapia)
11	1992	RN	37	Síndrome febril, trabajo de parto, RCTG patológico, LA meconial	Cefazolina + gentamicina i.v.	Parto eutócico, ingreso RN en UCIN por sepsis, puerperio no patológico
12	1992	RN	30	APP-parto prematuro, RCTG patológico, LA meconial	Tocólisis, betametasona, cefazolina + gentamicina i.v.	Parto eutócico, RN fallecido, puerperio no patológico
13	1993	RN	38	RPM, RCTG patológico, LA meconial	Inducción parto	Cesárea RPBF, ingreso RN en UCIN por sepsis, puerperio no patológico
14	1993	RN	36	Pródromos parto, RCTG patológico, LA meconial	Inducción parto	Cesárea NPP, ingreso RN en UCIN por sepsis, puerperio febril (antibioterapia)
15	1993	RN	35	Síndrome febril, pródromos parto, RCTG patológico, LA meconial	Inducción parto, cefazolina + gentamicina i.v.	Cesárea RPBF, ingreso RN en UCIN por sepsis, puerperio febril (antibioterapia)
16	1993	RN	33	APP-parto prematuro, RCTG patológico, LA meconial	Sin tocólisis, betametasona, ampicilina + gentamicina i.v.	Parto eutócico, ingreso RN en UCIN por sepsis, puerperio no patológico
17	1994	RN	32	Síndrome febril, RCTG patológico, LA meconial	Sin tocólisis	Cesárea RPBF, ingreso RN en UCIN por sepsis, puerperio febril (antibioterapia)
18	1995	RN	38	Síndrome febril, RCTG patológico, LA meconial		Parto eutócico, ingreso RN en UCIN por sepsis, puerperio no patológico
19	1995	RN	35	Síndrome febril, pródromos de parto, RCTG patológico, LA meconial	Cefazolina + gentamicina i.v.	Cesárea RPBF, ingreso RN en UCIN por sepsis, puerperio febril (antibioterapia)
20	2004	RN	39	Síndrome febril, pródromos de parto, RCTG patológico, LA meconial	Inducción parto, cefazolina + gentamicina i.v.	Cesárea RPBF, ingreso RN en UCIN por sepsis, puerperio febril (antibioterapia)
21	2004	RN	33	Síndrome febril, APP-parto prematuro, RCTG patológico, LA meconial	Sin tocólisis, betametasona,	Parto eutócico, ingreso RN en UCIN por sepsis, puerperio no patológico penicilina i.v.

EG: edad gestacional; i.v.: vía intravenosa; LA: líquido amniótico; RCTG: registro cardiotocográfico; RN: recién nacido; RPBF: riesgo de pérdida del bienestar fetal; UCIN: unidad de cuidados intensivos neonatales.

feto con adecuado crecimiento y pruebas de valoración de su estado normales.

El grupo 2 (listeriosis y parto) está constituido por 12 casos que cursaron con hemocultivos positivos en el RN, más los 2 casos del grupo 1 que llegaron al final de la gestación. El 58% de los casos inició trabajo de parto pretérmino, con un rango entre las 30 y 36 semanas de embarazo. Se presentó síndrome febril como manifestación inicial en el 58% (7/12) de los casos, y en 8 casos se cumplieron, al menos, dos de los criterios establecidos en nuestro servicio para el diagnóstico de coriamnionitis aguda (fiebre materna superior a 38,5 °C, taquicardia materna, taquicardia fetal, irritabilidad uterina y recuento leucocitario superior a 20.000 l/ml). Todas las parturientas presentaron una leucocitosis superior a 15.000 l/ml. El líquido amniótico se presentó como meconial en todos los casos. El RCTG intraparto fue considerado patológico en el 100% de los casos del grupo 2, así como en los 2 casos del grupo 1 que llegaron al parto (fig. 1-7). Todos los RN que tenían hemocultivos positivos frente a LM presentaron un RCTG intraparto patológico y un líquido amniótico teñido de meconio. En cuanto a la vía de finalización del parto, 8 (57,14%) de los 14 casos acabaron en cesárea, es decir, el 38,1% del total de los 21 casos recogidos. La indicación de la cesárea en 7 de estos 8 casos fue por RPB (87,5% de las indicaciones de cesárea); en un solo caso de cesárea la indicación fue por falta de progresión/desproporción cefalopélvica. Al valorar los resultados perinatales, destaca que un 78,6% (11/14) de los RN ingresaron en la UCIN, y otro falleció por prematuridad y sepsis neonatal. Sólo se obtuvieron RN sanos de los 2 partos del grupo 1.

Desde el punto de vista estrictamente materno, la listeriosis no complicó de forma grave la vida de las gestantes; como única afección se presentó puerperio infantil en 6 casos. En las tablas 1, 2 y 3 se muestran de forma resumida todos los casos de listeriosis recogidos.

DISCUSIÓN

La listeriosis es una enfermedad infectocontagiosa infrecuente que afecta a diversos animales y al ser humano, caracterizada por un variado espectro de formas clínicas. El agente microbiano causante de la en-

fermedad es la LM, que Murray et al¹ describieron por primera vez en 1926, denominada años después, por Pirie² como *Listerella hepatolytica* en reconocimiento a lord Lister; en 1939 se rechazó el término de *Listerella* y se propuso el nombre *Listeria*³. En 1951, Reiss et al⁴ describieron, por primera vez, la afección del feto y el RN, y señalaron que la LM podía ser causa de muerte intrauterina, aborto, parto prematuro o muerte del RN en los primeros días de vida. En general, se trata de una infección poco común en individuos inmunocompetentes, pero cuya incidencia aumenta en individuos especialmente inmunocomprometidos⁵. Se estima su incidencia en la población general en el 0,7/100.000, mientras que en las mujeres gestantes sería del 12/100.000⁶. Nolla-Salas et al⁷, en un estudio multicéntrico realizado en la ciudad de Barcelona, recogieron 144 casos de listeriosis; 30 (21%) de ellos se presentaron en pacientes gestantes. Esta infrecuente infección se contagia a través de la ingesta de alimentos infectados por la LM, y puede manifestarse, más frecuentemente, como episodios esporádicos y aislados, y en diversas ocasiones como episodios epidémicos^{8,9}. Hace aproximadamente una década, en nuestro centro, Valle et al⁹ publicaron diferentes casos de listeriosis en pacientes embarazadas coincidentes con un brote epidémico que afectó a Gran Canaria. En ese artículo se recogieron 21 casos de listeriosis, de los cuales 11 se asociaron al embarazo, haciendo mención a una mayor tasa de abortos y complicaciones perinatales de la listeriosis durante el embarazo y el parto. Según describen Doblas et al¹⁰, desde el punto de vista obstétrico, puede complicar el embarazo con abortos, muerte fetal intraútero, parto pretérmino, corioamnionitis y listeriosis neonatal. McLauchlin¹¹ recoge que la listeriosis perinatal complica 16 de cada 100.000 nacimientos y constituye el 2% del total de muertes fetales. Este y otros autores^{11,12} exponen que los 2 hechos fundamentales en la listeriosis son: la contaminación alimentaria y la existencia de un estado de inmunodepresión del huésped. Se ha relacionado esta condición con diferentes tipos de alimentos como son coliflor, leche pasteurizada, cremas, quesos, patés, lengua de cerdo, pollo crudo y alimentos congelados^{13,14}. Tras la ingestión de los alimentos contaminados por parte de la mujer gestante, aparece un período de incubación de 2 a 6 semanas, aproximadamente, y posteriormente se manifiestan los síntomas de la enfermedad: fiebre, cefalea, artromialgias, tos no productiva, náuseas y vómitos, y leucocitosis. Este

464 cuadro suele diagnosticarse como seudogripal, dado lo inespecífico de las manifestaciones clínicas¹⁵. El contagio fetal se puede producir por vía hematógena transplacentaria o de forma vertical. La inmunosupresión materna facilita una posterior infección intrauterina; tras la bacteriemia materna, se desencadena una septicemia fetal, la excreción del agente bacteriano por la orina fetal al líquido amniótico, la deglución de este líquido amniótico infectado y el posterior compromiso respiratorio y digestivo fetal¹⁶. Incluso se pueden producir lesiones de aspecto granulomatoso, que se pueden encontrar en todos los órganos comprometidos, e incluso microabscesos placentarios que, al provocar una disminución del flujo uteroplacentario, pueden llevar a la muerte fetal¹⁷. La bacteriemia sin foco evidente es la presentación clínica más frecuente en la paciente gestante, y a través de una posterior diseminación transplacentaria causa infección intrauterina, que puede conducir a corioamnionitis, aborto espontáneo, parto pretérmino, muerte fetal e infección precoz del neonato¹⁸. El diagnóstico definitivo se realiza mediante cultivos seriados positivos para LM en sangre, líquido cefalorraquídeo o líquido amniótico¹⁹. La LM es un microorganismo sensible a penicilina, ampicilina, eritromicina, trimetopim-sulfametoxazol, clo-ranfenicol, rifampicina, tetraciclinas, aminoglucósidos, imipenem, quinolonas y cefalosporinas²⁰. El tratamiento de elección es la ampicilina o la penicilina por vía intravenosa. Como alternativa se recomienda el uso de trimetopim-sulfametoxazol^{20,21}. Es conocido que el tratamiento durante la fase de bacteriemia materna puede evitar la infección neonatal²²; existen diferentes publicaciones que corroboran este hecho²²⁻²⁴. Fleming et al²³ describen un caso de una madre con sepsis por LM, que fue tratada con éxito a las 24 semanas de embarazo; en nuestra experiencia, los casos de aparición antes de las 20 semanas tuvieron un peor pronóstico en comparación con los de aparición más tardía. Si bien Cruikshank et al²⁴ describen un caso de sepsis y corioamnionitis por LM tratado a las 13 semanas con éxito, con un RN sano como resultado. Las 2 gestaciones de nuestro grupo 1, que siguieron su evolución después de tratamiento adecuado, terminaron en cesárea urgente por RPBF^{23,24}. La tasa de cesáreas en los casos de listeriosis perinatal es más elevada que en la población general²⁵. Doblas et al¹⁰ describen la relación del líquido amniótico de color oscuro y aspecto viejo con la infección por LM. Cruz et al²⁶, así como otros autores^{9,27}, refieren la presencia

Tabla 4. Efectos adversos de la listeriosis perinatal

Aborto
Feto muerto intraútero
Síndrome febril en gestantes
Corioamnionitis
LA meconial
RCTG intraparto patológico
Aumento de la tasa de cesáreas
Ingreso en UCIN
Sepsis neonatal
Muerte neonatal
Puerperio febril

LA: líquido amniótico; RCTG: registro cardiotocográfico; UCIN: unidad de cuidados intensivos neonatales.

de meconio antes de las 34 semanas como extremadamente infrecuente, y cuando aparece se trataría de un indicador importante de listeriosis. Al producir cuadros de fiebre intraparto y corioamnionitis, la infección por LM puede producir frecuentemente alteraciones en el registro cardíaco fetal; estos 2 aspectos son fundamentales en las indicaciones de cesárea por RPBF. En los casos que hemos recogido, todos los fetos que estuvieron sometidos a trabajo de parto presentaron un líquido amniótico con esas características, así como un RCTG patológico (ritmo silente, taquicardia con pérdida de la variabilidad y desaceleraciones tardías) (figs. 1-7).

De nuestros resultados se puede inferir que la infección por LM termina con frecuencia en aborto si la infección se produce antes de la semana 20 de gestación, y que en los casos en que la gestación supera el segundo trimestre o la infección después de esta etapa, el trabajo de parto se inicia prematuramente y cursa con fiebre intraparto, corioamnionitis aguda, meconio en el líquido amniótico, RCTG patológicos, mayor tasa de cesáreas que la población normal y una mayor morbilidad y mortalidad perinatal.

En la tabla 4 se enumeran los posibles efectos adversos en relación con la listeriosis perinatal.

CONCLUSIONES

LM produce una enfermedad bacteriana poco frecuente, que afecta a seres humanos inmunológicamente comprometidos, y en particular a mujeres

embarazadas y a RN. En la paciente gestante no presenta manifestaciones clínicas específicas; cursa con cuadros de fiebre, tos, malestar, artromialgias y una serie de manifestaciones de carácter pseudogripal. Ante toda embarazada con un cuadro de fiebre y bacteriemia sin foco se debe descartar la presencia de una LM. En el RN, su sintomatología es igualmente variada y si la infección no es reconocida con la prontitud necesaria para efectuar un rápido y oportuno tratamiento, puede tener consecuencias fatales. El obstetra debe sospechar una infección por LM frente a historia de prematuridad, aborto espontáneo y feto muerto. El diagnóstico se basa en aislar LM en cultivos sanguíneo o de líquido

amniótico. Si aparece de forma precoz, se relaciona con un peor pronóstico y con abortos en los casos que aparecen antes de las 20 semanas. Los casos de debut durante el tercer trimestre son más frecuentes y de mejor pronóstico; son cuadros susceptibles de terapéutica antimicrobiana con importantes tasas de éxito. En general, es causa de resultados obstétricos desfavorables, con cuadros de aborto, muerte fetal intraútero, corioamnionitis intraparto, mayor tasa de cesáreas, episodios de RPB, ingreso neonatal en UCIN, sepsis neonatal y muerte neonatal. Intraparto cursa con fiebre, leucocitosis, corioamnionitis, líquido amniótico meconial y RCTG patológico.

BIBLIOGRAFÍA

1. Murray EG, Webb RA, Swann MB. A disease of rabbits characterized by a large mononuclear leucocytosis, caused by a hitherto undescribed bacillus *Bacterium monocytogenes*. J Pathol Bacteriol. 1926;29:407.
2. Pirie JH. A new disease of veld rodents. Nature. 1939;100:20.
3. Pirie JH. Change of name for a genus of bacteria. Nature. 1940; 145:264.
4. Reiss HJ, Potel J, Krebs A. Granulomatosis infantiseptica; a general infection of infants and the newborn characterized by the presence of miliary granuloma. Z Gesamte Exp Med. 1951;6:451-7.
5. Silver HM. Listeriosis during pregnancy. Obstet Gynecol Surv. 1998;53:737-40.
6. Southwick F, Purich D. Pathogenesis of Intracellular of the listeriosis. N Engl J Med. 1996;334:770-6.
7. Nolla-Salas J, Bosh J, Passer I, Viñas L, Mercé S, Almela M, et al. Perinatal listeriosis: a population-based multicenter study in Barcelona, Spain (1990-1996). Am J Perinatol. 1998;15:461-7.
8. Lamont R, Postlethwaite R. Carriage of That of the monocytogenes of *Listeria* the and the species related in pregnant and any-pregnant women the one in Aberdeen, Scotland. J Infect. 1986;13:187-93.
9. Valle L, Ocón L, Bordes A, Cuadrado J, Valls JM, García JA. Brote epidémico de listeriosis materno-fetal en Gran Canaria. Prog Obstet Ginecol. 1993;36:432-4.
10. Doblas P, Eguiluz I, Barber MA, Hijano HV, Gómez M, Monis S, et al. Listeriosis y gestación. Clin Invest Gin Obstet. 2002; 29:233-7.
11. McLauchlin J. Human Listeriosis in Britain, 1967-85: the summary of UN of 722 cases. Listeriosis during the pregnancy the and in the recently born one. Epidemiol Infect. 1990;104:181-9.
12. Relier JP. Perinatal the and infections of the neonatal: listeriosis. J Antimicrob Chemother. 1979;5:51-7.
13. Tappero J, Schuchat ON. Reduction in the incidence of the human listeriosis in the United States. J Am Med Assoc. 1995;273:1118-22.
14. Linnan M, Mascola L. The that of Lou the X et to the one. The epidemic listeriosis associated against the cheese of the Mexican of style. N Engl J Med. 1988;319:823-8.

15. MacGowan AP, Cartledge PH, Maclead PF, Mac-Laughlin J. Maternal listeriosis in pregnancy without fetal or neonatal infection. *J Infectol.* 1991;22:53-7.
16. Halliday H, Hirata T. Perinatal listeriosis a review of twelve patients. *Am J Obstet Gynecol.* 1977;129:465-7.
17. Boucher M, Yonekura L. Perinatal listeriosis: correlation of antenatal manifestations and neonatal outcome. *Obstet Gynecol.* 1986;68:593-7.
18. Evans J, Allen A, Stinson D, Bortolussi R, Peddle L. Perinatal listeriosis: report of an out-break. *Pediatr Infect Dis.* 1985;4:237-41.
19. Albritton W, Cochi S, Feeley J. Global appreciation of the neonatal of that of listeriosis. *Clin Invest Med.* 1984;7:311-4.
20. Jones EM, Howe RA, MacGowan AP. Treatment of *Listeria* meningitis. *Lancet.* 1997;350:1034.
21. Calder J. *Listeria* meningitis in adults. *Lancet.* 1997;350:307-8.
22. Kalstone C. Successful antepartum treatment of listeriosis. *Am J Obstet Gynecol.* 1991;164:57-8.
23. Fleming A, Erlich D, Miller. Successful treatment of maternal septicemia due to *Listeria monocytogenes* at 26 weeks gestation. *Obstet Gynecol.* 1985;66:52-3.
24. Cruikshank D, Warenski J. First trimester maternal *Listeria monocytogenes* sepsis and chorioamnionitis with normal neonatal outcome. *Obstet Gynecol.* 1989;73:469-71.
25. Zervoudakis I, Cederquist L. Effect of *Listeria monocytogenes* septicemia during pregnancy on the offspring. *Am J Obstet Gynecol.* 1977;129:465-7.
26. Cruz M, Carretero P, Cámara M, Fernández J, Caño A, Jiménez F. Listeriosis durante la gestación. Un problema diagnóstico. *Prog Obstet Ginecol.* 2002;45:265-8.
27. Romero R, Hanaoka S, Mazor M, Athanassiadis AP, Callahan R, Hsu YC, et al. Meconium stained amniotic fluid: a risk factor for microbial invasión of the amniotic cavity. *Am J Obstet Gynecol.* 1991;164:859-62.