

Corioamnionitis subclínica: correlación histológica-microbiológica y morbilidad neonatal

Drs. María Francia Colina, José Galiano, Angélica Madail

Servicio de Obstetricia del Hospital "Miguel Pérez Carreño", Caracas.

RESUMEN

Objetivo: Determinar la existencia de corioamnionitis histológica en pacientes con ruptura prematura de membranas, independientemente del tiempo de evolución y su asociación con la morbilidad neonatal en el Servicio de Obstetricia del Hospital "Miguel Pérez Carreño".

Métodos: Se tomaron mujeres con embarazos simples, entre 30 y 41 semanas más 6 días, con ruptura prematura de membranas, independientemente del tiempo de evolución, sin signos clínicos de infección intraamniótica. Se procedió a tomar la muestra del canal endocervical con un aplicador estéril. También se procedió a la revisión de las historias clínicas de los recién nacidos, para verificar si estos presentaron alguna complicación asociada a la infección intraamniótica.

Resultados: El 37,1 % de las pacientes con corioamnionitis presentaron un tiempo de evolución de ruptura prematura de membranas menor a 8 horas, el 2,9 % cursó con ruptura prematura de membranas más allá de las 24 horas de evolución. A pesar de que la duración de la ruptura prematura de membranas fue mayor en pacientes con corioamnionitis, esta no difirió estadísticamente de las pacientes que tuvieron menor tiempo de ruptura prematura de membranas cuando no tenían corioamnionitis ($P = 0,596$). El 97,1 % de los cultivos de secreción endocervical en pacientes con corioamnionitis histológica fue positivo. El microorganismo más frecuente aislado fue la *Echerichia coli*, en 29,4 % de los casos.

Conclusiones: Independientemente del tiempo de evolución de ruptura prematura de membranas podemos encontrar corioamnionitis subclínica y que a su vez esto influye en la morbilidad neonatal.

Palabras clave: Ruptura prematura de membranas. Infección intraamniótica. Corioamnionitis subclínica.

SUMMARY

Objective: To determine the presence of histologic chorioamnionitis in patients with premature rupture of membranes, regardless of time of evolution and its association with neonatal morbidity.

Method: We took women of childbearing age, singleton pregnancies between 30 and 41 weeks plus 6 days, premature rupture of membranes, regardless of time of evolution, without clinical signs of intraamniotic infection. We proceeded to sample the endocervical canal with a sterile applicator. Also proceeded to review the medical records of newborns, to verify whether these had any complications associated with intra-amniotic infection.

Results: 37.1 % of patients with chorioamnionitis had a duration of less than 8 hours premature rupture of membranes, 2.9 % progressed with premature rupture of membranes more than 24 hours after onset. Although the length of the premature rupture of membranes was greater in patients with chorioamnionitis, this did not differ statistically from the patients that had less time when they had chorioamnionitis premature rupture of membranes ($P = 0.596$). 97.1 % of endocervical secretion cultures in patients with histologic chorioamnionitis was positive. The most common organism isolated was *E. coli*, in 29.4 % of cases.

Conclusions: That regardless of the duration of subclinical chorioamnionitis can find premature rupture of membranes and this in turn influences the neonatal morbidity.

Key words: Premature rupture of membranes. Intra-amniotic infection. Subclinical chorioamnionitis.

INTRODUCCIÓN

La corioamnionitis es una patología propia de la gestación que se relaciona con numerosas complicaciones materno fetales que oscilan desde la prematuridad con todas sus implicaciones hasta

la sepsis materna y neonatal que inclusive pueden conducir a la muerte de ambos pacientes. Su aparición entre otros factores se asocia a ruptura prematura de membranas (RPM), especialmente si esta se

prolonga en el tiempo y no se desencadena el parto. A menudo se hace tal diagnóstico en función de las manifestaciones clínicas que presenta la paciente. Sin embargo, actualmente se ha evidenciado la positividad de los cultivos de líquido amniótico en pacientes con RPM que no presentan signos ni síntomas de corioamnionitis y que muchas veces pasan desapercibidas o son diagnosticadas con esta patología en forma retrospectiva cuando se obtienen los resultados del examen histológico de la placenta justificando las complicaciones puerperales y neonatales observadas en las madres y los productos de la gestación (1).

Se define como corioamnionitis clínica al síndrome de infección intrauterina, caracterizado por fiebre mayor de 37,8 °C, sin otro foco aparente, asociado a amniorrea purulenta, contracciones uterinas, dolor uterino, taquicardia materna o fetal y leucocitosis (2).

Los términos como corioamnionitis, infección del líquido amniótico, infección intraamniótica e infección intrauterina, han sido utilizados indistintamente por diferentes autores para referirse a la invasión microbiana de la cavidad amniótica, por lo que existe confusión en el uso de estos términos. Hoy hay relativo consenso en que debería utilizarse el término de infección intraamniótica para referirse a la presencia de microorganismos en el líquido amniótico, independientemente de la presencia o ausencia de signos clínicos (3).

La presencia de este síndrome clínico se relaciona con muchos factores, incluidos el tamaño del inóculo bacteriano, virulencia del microorganismo, respuesta del huésped, y tiempo de evolución en pacientes con RPM. Esto explica que solo un tercio de las pacientes que sufren infección intraamniótica presenten el síndrome clínico (3).

Desde el punto de vista de la anatomía patológica existe el término de corioamnionitis histológica el cual se refiere al conjunto de cambios inflamatorios de la placenta, el cordón y las membranas ovulares, que ocurren en respuesta a la invasión del líquido amniótico por microorganismos generalmente procedentes del canal del parto (2).

Según estudios Cochran (4) avalados por la OMS 2007, la incidencia de la corioamnionitis ocurre entre 8 y 12 mujeres cada 1 000 nacidos vivos y el 96 % de los casos de corioamnionitis se debe a infecciones ascendentes. La incidencia de sepsis neonatal es de 0,5 % al 1 % de todos los RN.

Según Espitia (5) en 2008, la corioamnionitis clínica complica entre el 2 % y el 11 % de todos los embarazos y en aproximadamente el 5 % de

los casos el feto está infectado. La incidencia de corioamnionitis histológica subclínica es mucho más común en embarazos pretérmino: 40 % entre 24 y 28 semanas, 30 % entre 28 y 32 semanas, 20 % entre 30 y 36 semanas, y 10 % en embarazos mayores de 37 semanas, siendo mucho más común en los partos prematuros. Como complicación obstétrica, la infección intraamniótica aparece de forma más frecuente en pacientes con rotura prematura de membranas, 13 %-60 % de los casos, que en pacientes con amenaza de parto prematuro y membranas íntegras, 5 %-15 %.

En un estudio realizado por Guevara y col. (6) en Venezuela en el año 2005, de 50 pacientes embarazadas con RPM, la incidencia de corioamnionitis histológica fue de 60 %.

Se estima que en el 50 % de los casos de corioamnionitis se desarrolla un síndrome de respuesta inflamatoria fetal (SRIF). Ahora bien, el 80 % de los mismos cursan de forma asintomática, solo el 15 % de las pacientes con corioamnionitis presentan síntomas de amenaza de parto pretérmino y únicamente el 30 % de las roturas prematuras de membranas (RPM) en gestaciones pretérmino se asocian a un cuadro de corioamnionitis clínica. Por tanto la corioamnionitis clínica es un marcador poco sensible de compromiso infeccioso intrauterino y muchos fetos estarán expuestos a desarrollar un síndrome de respuesta inflamatoria fetal y sus consecuencias en ausencia de síntomas maternos que permitan sospecharlo (7).

En vista de la elevada incidencia de pacientes con RPM que acuden a los diferentes centros hospitalarios y siendo un factor altamente predisponente para el desarrollo de corioamnionitis, además de las complicaciones neonatales asociadas a dicha patología, se llevó a cabo este trabajo, en el servicio de obstetricia y ginecología del Hospital IVSS "Dr. Miguel Pérez Carreño", en el período de enero a junio de 2011, surgiendo la siguiente interrogante ¿existe corioamnionitis histológica en pacientes con RPM, independientemente de las horas de evolución y cuál es la morbilidad neonatal asociada a la misma?

El objetivo fue determinar la existencia de corioamnionitis histológica en pacientes con RPM, independientemente del tiempo de evolución y su asociación con la morbilidad neonatal.

MÉTODOS

Esta investigación fue de tipo prospectivo, descriptivo y correlacional.

La población estuvo conformada por mujeres

en edad fértil, embarazadas, con edad gestacional entre 30 y 41 semanas más 6 días, que acudieron a la emergencia de obstetricia del Hospital IVSS “Dr. Miguel Pérez Carreño”, en el período comprendido entre enero y junio de 2011.

El tipo de muestra fue no probabilística de tipo intencional, es decir, la selección de los elementos a estudiar no dependió de la probabilidad sino que se realizó con base en criterios o juicios del investigador. Se tomaron 61 pacientes que cumplieron con los siguientes criterios de inclusión:

- Embarazo simple
- Edad gestacional comprendida entre 30 y 41 semanas más 6 días
- RPM.
- Fase latente de trabajo de parto

Y como criterios de exclusión:

- Pacientes que cumplan con criterios de Gibbs
- Pacientes con RPM y urgencias obstétricas como bradicardia fetal, DPP, eclampsia, placenta previa sangrante, prociencia de cordón.
- Embarazos múltiples
- Placenta previa
- Óbito fetal
- Enfermedades médica maternas como diabetes, SIDA, cardiopatías, hepatopatías, nefropatías, TBC.
- Líquido amniótico meconial.

Una vez ingresada paciente en el área de sala de parto y previa firma del consentimiento informado habiéndosele explicado detalladamente el procedimiento, la finalidad del mismo, se registraron los datos de la paciente obtenidos mediante interrogatorio y revisión de la historia clínica en un formato especialmente diseñado para este trabajo. A continuación se colocó la paciente en la mesa ginecológica en posición de litotomía, previa asepsia y antisepsia de genitales externos con solución antiséptica, se introdujo un espéculo desechable, estéril, articulado, sin aplicación de lubricantes, se identificó el cuello uterino se instiló solución fisiológica sobre este y se procedió a tomar la muestra directamente del canal endocervical con un aplicador estéril, el cual se introdujo en un medio de transporte y se envió al servicio de bacteriología. Una vez en este servicio se realizó la siembra de la muestra en agar sangre, agar nutritivo y Mac Conkey y se incubó en estufa de cultivo a temperatura de 37 °C en atmósfera de CO₂. Se realizó la lectura del cultivo por el microbiólogo a las 48 y 72 horas.

Por otro lado, posterior al alumbramiento, se

introdujo la placenta en un recipiente rotulado y se fijó con formol al 4 % enviándose a anatomía patológica para su estudio. En este servicio se realizaron cortes de la porción central de cada placenta incluyendo tanto la placa coriónica como la placa basal. Estos bloques de tejido fueron procesados e incluidos en parafina y posteriormente se seccionaron. Estos cortes histológicos se tiñeron con hematoxilina eosina y fueron observadas y evaluadas por el anatomopatólogo designado para formar parte de esta investigación; el cual estableció la presencia o ausencia de corioamnionitis de acuerdo al grado de infiltración leucocitaria evidenciada con un valor de corte de 25 leucocitos por campo. Así también, se procedió a la revisión de las historias clínicas de los recién nacidos provenientes de las madres incluidas en el estudio, para verificar si estos presentaron una evolución satisfactoria en su estadía hospitalaria o si presentaron alguna complicación asociada a la infección intramniótica.

Se calculó la media y la desviación estándar de las variables de escala; en el caso de las variables nominales se calculó las frecuencias y los porcentajes. Los contrastes entre variables nominales se basaron en la prueba Chi-cuadrado de Pearson; se aplicó corrección de continuidad cuando en una tabla de contingencia el número de valores esperados menores de 5 estuvo presente en más del 20 % de estas. Se consideró un valor significativo si $P < 0,05$. Los datos se analizaron con SPSS 18.

RESULTADOS

La población en estudio estuvo compuesta por 61 pacientes, la edad materna promedio fue de 24 ± 6 años. La edad gestacional promedio fue de 36 semanas ± 3 días. La duración promedio de la RPM fue de 11 ± 9 horas. El 68,9 % de las pacientes fueron multigestas y el 44,3 % fueron nulíparas. El antecedente de leucorrea estuvo presente en el 60,7 % de la muestra. El antecedente de infección urinaria baja estuvo presente en el 54,1 % de los casos y solo el 4,9 % presentaron otro tipo de infecciones. Cuadro 1.

El 78,7 % de las pacientes incluidas en el estudio tuvieron más de tres controles prenatales. La vía de resolución obstétrica más frecuente fue el parto vaginal. La corioamnionitis histológica estuvo presente en el 55,7 % de la muestra. El 57,38 % de las pacientes incluidas en el estudio tenían más de una referencia de otros centros hospitalarios y el 75,4 % de las pacientes se les había realizado un tacto más de 2 veces durante el período de latencia de la RPM

y el trabajo de parto. Cuadro 2.

El 80,3 % de los cultivos de secreción endocervical realizados a las pacientes incluidas en el estudio reportaron resultados positivos y solo el 19,7 % reportaron un resultado negativo.

Cuadro 1
Características de las variables maternas

Variables N(%)	
N	61
Edad materna (años)	24 ± 6
Edad gestacional (semanas)	36 ± 3
Duración de RPM (horas)	11 ± 9
Gestación	
Primigestas	19 (31,1)
Multigestas	42 (68,9)
Leucorrea	
Si	37 (60,7)
No	24 (39,3)
Infecciones urinarias	
Si	33 (54,1)
No	28 (45,9)
Otras infecciones	
Si	3 (4,9)
No	58 (95,1)

Cuadro 2
Características de las variables maternas

Variables	N (%)
Número de controles	
Dos	4 (6,6)
Tres	9 (14,8)
Más de tres	48 (78,7)
Tipo de resolución obstétricas	
Parto	40 (65,6)
Cesárea	21 (34,4)
Corioamnionitis	
Si	34 (55,7)
No	27 (44,3)
Número de referencias	
Ninguna	16 (26,23)
Una	10 (16,39)
Más de una	35 (57,38)
Número de tactos	
Uno	1 (1,6)
Dos	14 (23,0)
Más de dos	46 (75,4)

El 97,1 % de los cultivos de secreción endocervical en pacientes con corioamnionitis histológica fue positivo y únicamente el 2,9 % no presentó crecimiento bacteriano en contraposición a los de pacientes sin corioamnionitis en los que el 40,7 % de los cultivos fueron negativos. El microorganismo más frecuente aislado en los cultivos de secreción endocervical de las pacientes con corioamnionitis histológica fue la *E. coli*, en 29,4 % de los casos, seguido del *S.* del grupo B, con 11,8 % del *Enterobacter sp* con 8,8 %. En los cultivos de pacientes sin corioamnionitis el germen más frecuente fue igualmente la *E. coli* en 18,5 % de los casos, seguido del *S. aureus*, *S. haemolyticus* y *S.* del grupo B ambos con 7,4 %. Cuadro 3.

La mayor parte de las pacientes con corioamnionitis presentaron un tiempo de evolución de RPM menor a 8 horas con un 37,1 % y el 31,4 % tuvieron una RPM entre 8 y 12 horas, solo el 2,9 % de estas pacientes cursó con una RPM prolongada más allá de las 24 horas de evolución.

A pesar de que hay un mayor número de pacientes con corioamnionitis en el rango de RPM de 8 a 24 horas, esta no difirió estadísticamente de las pacientes que no tuvieron corioamnionitis dentro de este mismo rango ($P = 0,596$); de lo que se infiere que la duración de la RPM es independiente de la presencia de corioamnionitis. Cuadro 4.

La morbilidad neonatal fue más frecuente en RN provenientes de gestaciones afectadas por corioamnionitis con un 66,7 %, mientras que solo el 33,3 % de aquellos que provenían de embarazos sin corioamnionitis resultó tener alguna morbilidad neonatal.

De acuerdo a este análisis, la presencia de corioamnionitis se asoció a la morbilidad del neonato, es decir, que hay mayor probabilidad de enfermedad del RN en presencia de corioamnionitis ($P = 0,008$). Cuadro 5.

El 25,7 % de los RN estudiados presentaron SDR siendo la comorbilidad neonatal más frecuente, seguido por la ictericia neonatal en segundo lugar con 14,3 % y la sepsis neonatal en tercer lugar con 8,6 %. Cuadro 6.

La morbilidad neonatal fue más frecuente entre los RN pretérmino con 65,6 %, mientras que solo el 37,9 % de los RN a término presentaron alguna morbilidad. $X^2 (P = 0,31)$.

En los RN pretérmino procedentes de embarazos con corioamnionitis histológica el 77,3 % presentó algún tipo de morbilidad neonatal, mientras que únicamente el 22,7 % de los RN producto de embarazos sin corioamnionitis histológica presentó morbilidad

CORIOAMNIONITIS SUBCLÍNICA

Cuadro 3

Relación entre corioamnionitis histológica y resultados bacteriológicos en secreción endocervical

Agentes aislados	Con corioamnionitis		Sin corioamnionitis	
	N	%	N	%
Bacterioides	1	2,9	0	0,0
Burkholderia cepacia	0	0,0	1	3,7
Enterobacter	3	8,8	1	3,7
Enterobacter cloacae	2	5,9	0	0,0
Enterococo	2	5,9	1	3,7
Escherichia coli	10	29,4	5	18,5
Estafilococo aureus	2	5,9	2	7,4
Estafilococo coagulasa negativo	1	2,9	0	0,0
Estafilococo epidermidis	2	5,9	1	3,7
Estafilococo haemolyticus	0	0,0	2	7,4
Estafilococo pyogenes	1	2,9	0	0,0
Estreptococos del grupo B	4	11,8	2	7,4
Levaduras	1	2,9	0	0,0
Morganella morganii	1	2,9	0	0,0
Proteus mirabilis	3	8,8	1	3,7
Sin crecimiento bacteriano	1	2,9	11	40,7

$X^2 = 22,831$ (P = 0,088)

Cuadro 4

Relación entre corioamnionitis y duración de la ruptura prematura de membranas

	RPM	Biopsia placentaria		
		Corioamnionitis n (%)	Normal n (%)	Total n (%)
< 8 h		13 (37,1)	14 (53,9)	27 (44,3)
8 - 12 h		11 (31,4)	6 (23,1)	17 (27,9)
>12 -24 h		10 (28,6)	5 (19,2)	15 (24,6)
>/= 24 h		1 (2,9)		
	1 (3,9)			
	2 (3,3)			

$X^2 P = 0,596$

Cuadro 5

Relación entre corioamnionitis y morbilidad neonatal

Morbilidad	Con corioamnionitis		Sin corioamnionitis	
	N	%	N	%
Si	23	67,6	9	33,3
No	11	2,4	18	66,7

Cuadro 6

Relación entre corioamnionitis histológica y morbilidad neonatal

Morbilidad	N	%
Ninguna	11	31,4
SDR	9	25,7
Ictericia neonatal	5	14,3
Sepsis neonatal	3	8,6
ISNC	2	5,7
Trastorno metabólico	2	5,7
Asfixia	1	2,9
Óbito	2	5,8

neonatal. Este resultado es estadísticamente significativo con un valor de $P < 0,05$. Cuadro 7.

En los RN a término producto de embarazos afectados por la corioamnionitis presentaron 58,3 % de morbilidad neonatal y aquellos procedentes de embarazos sin corioamnionitis tuvieron 41,7 % de morbilidad neonatal con un valor de $P > 0,05$, lo cual indica que no hubo diferencia estadísticamente significativas en este caso. X^2 (P = 0,456).

Cuadro 7

Relación entre morbilidad neonatal, corioamnionitis histológica en recién nacidos pretérmino

Pre términos		Morbilidad neonatal		Total n (%)
		Normal n (%)	Patológico n (%)	
Biopsia placentaria	Corioamnionitis	4 (40)	17 (77,3)	21 (65,6)
	Normal	6 (60)	5 (22,7)	11 (34,4)

X² (P= 0,020)

DISCUSIÓN

Se observó corioamnionitis histológica en el 55,7 % de las pacientes estudiadas. Este resultado fue similar a lo encontrado por Ovalley y col. (8), en 1998, en un estudio en 80 pacientes con RPM independientemente del período de latencia, donde el 50 % de las gestaciones presentaban infección intramniótica; así también se encuentran similitudes con los resultados obtenidos por Ortiz y col. (9), en Chile en 1997, donde se observó corioamnionitis histológica en el 48 % de las pacientes estudiadas y también con los hallazgos de Guevara y col. (10) en el Hospital “Dr. Miguel Pérez Carreño” en 2005 donde se observó corioamnionitis histológica en el 60 % de las pacientes estudiadas. La mayoría de las pacientes eran multirreferidas (78 %) y al 75,8 % se les habían realizado más de dos tactos vaginales durante el período de latencia y el trabajo de parto, de este 75,8 %, el 54,35 % presentaban corioamnionitis histológica. Estos hallazgos son cónsonos con lo reportado en la literatura internacional en la cual se ha establecido el número de tactos vaginales como factor de riesgo para corioamnionitis.

En esta línea existen estudios multicéntricos internacionales como el de Gareth y col. (11) publicado en 2005 en el cual se evidencia mayor riesgo de desarrollar infección intramniótica cuando se realizan tres o más tactos vaginales en este tipo de pacientes, con una relación directamente proporcional, la cual, fue estadísticamente significativa. El 80,3 % de las pacientes estudiadas presentaron cultivos positivos de secreción endocervical de las cuales el 54,1 % presentaba corioamnionitis histológica siendo el microorganismo más frecuentemente aislado la *E. coli* seguido del *S. del grupo B* y del *Enterococo sp.* Estos hallazgos son similares a los obtenidos por Moyo y col. (12), en su estudio en Zimbawe en 1996, en el cual

el germen más frecuentemente encontrado en cultivos placentarios de las pacientes con corioamnionitis histológica fue *E. coli*, seguido de *S. del grupo B*.

Así también Gareth y col. (11), reportan en su estudio que las pacientes con colonización genital por *S del grupo B* tienen una propensión de 1,88 veces más de desarrollar infección intraamniótica. Cuando se evaluó la relación entre el tiempo de duración de la RPM y la presencia de corioamnionitis, se observó que de las pacientes que presentaban corioamnionitis el 37,1 % cursaban con una duración de la RPM menor a 8 horas de evolución con un valor P = 0,596 de lo cual se deduce que la presencia de corioamnionitis es independiente de la duración de la RPM. Estos hallazgos no están en concordancia con lo reportado por la literatura internacional ya que existen múltiples estudios como los de Gareth y col. (11), y López y col. (13), los cuales establecen que la corioamnionitis tiene una relación directamente proporcional al período de latencia de la RPM especialmente si esta se prolonga más allá de las 24 horas y 48 horas con el doble de probabilidades de presentarla y al menos 10 veces más riesgo si prolonga más allá de las 72 horas.

Esta discordancia podría deberse a que la mayoría de las pacientes que presentaron biopsia placentaria positiva tenían otros factores de riesgo para corioamnionitis en conjunto con la RPM tales como, el hecho de ser en su mayoría pacientes multirreferidas (57,8 %) lo que condiciona el hecho de que se hayan realizado 3 tactos vaginales o más en estas pacientes (75,4 %), factor que está íntimamente relacionado con la presencia de la patología en estudio. Gareth y col. (11), reportan una probabilidad 2,06 veces mayor de padecer corioamnionitis cuando se realizan de 3 a 4 tactos y un aumento progresivo de esa probabilidad con el número de tactos realizados. Así también los antecedentes de infección vaginal e infección urinaria baja durante la gestación son factores de riesgo presentes en esta población con

60,7 % y 54,1 % respectivamente lo que determina una mayor propensión a desarrollar corioamnionitis en estas pacientes a pesar de un tiempo menor de RPM.

Con respecto a la morbilidad neonatal en relación a la existencia de corioamnionitis evidenciamos que la morbilidad fue más frecuente en los RN provenientes de los embarazos afectados por corioamnionitis, con un 67,6 % y un valor de $P < 0,05$, lo cual fue estadísticamente significativo, permitiendo inferir que la presencia de la infección intrauterina está directamente relacionada con una mayor incidencia de morbilidad neonatal. En esta misma línea encontramos que la patología más frecuente en los recién nacidos fue el SDR del RN con 25,7 % seguido de la ictericia neonatal y la sepsis con 14,3 % y 8,6 % respectivamente. Estos resultados se correlacionan con lo encontrado por múltiples autores como Ramsey y col. (14), en 2005 quienes reportan una incidencia de 55 % de comorbilidades neonatales en los RN provenientes de madres que desarrollaron corioamnionitis con una $P < 0,0001$ lo cual fue estadísticamente significativo. En otro estudio realizado por Rocha y col. (15), en 2006 además de evidenciar también mayor morbilidad neonatal, encontraron que al igual que en esta investigación la patología más frecuente en estos RN fue el SDR seguido por la displasia broncopulmonar y la sepsis neonatal con resultados estadísticamente significativos.

Al evaluar la variable prematuridad se encontró que el 65,6 % de los RN pretérmino presentaban alguna comorbilidad con valor de $P < 0,05$ lo que indica que la prematuridad está asociada a la mayor incidencia de complicaciones neonatales por lo tanto se estableció la relación entre la prematuridad, la presencia de corioamnionitis histológica y la presencia de alguna complicación neonatal, consiguiendo como resultados que el 77,3 % de los RN pretérmino provenientes de gestaciones con corioamnionitis histológica presentaron algún tipo de morbilidad neonatal con un valor de $P < 0,05$ siendo estadísticamente significativo; lo que indica que la presentación simultánea de corioamnionitis y prematuridad tiene una relación directamente proporcional a las complicaciones neonatales.

Cuando se realizó la misma relación pero tomando en cuenta únicamente los RN a término, se observó que la morbilidad fue menor en ellos, pero este resultado no fue estadísticamente significativo ($P = 0,456$). Este importante hallazgo también se correlaciona con lo descrito en la literatura internacional. Rincón y col. (7), en su investigación referente al SRIF en relación

con corioamnionitis histológica; plantean que así como la prematuridad en sí misma conlleva una serie alteraciones en el RN, el parto pretérmino podría ser una respuesta del feto para protegerse de un ambiente intrauterino que le es hostil. En este sentido numerosas investigaciones acerca del parto pretérmino y la RPM pretérmino, sugiere que durante el desarrollo de la infección intrauterina el feto puede responder con la producción de una serie de marcadores inflamatorios, factor activador plaquetario, metaloproteinasas y otras enzimas que generan daño tisular y son en definitiva responsables del síndrome de respuesta inflamatoria fetal, el cual puede afectar tanto a fetos pretérmino como a término, aunque estos últimos desarrollan menos factores inflamatorios y morbilidad neonatal.

Este síndrome sugiere que el proceso fisiopatológico que precede a las complicaciones neonatales, tradicionalmente atribuidas a la prematuridad, pueden tener su origen antes del parto y podrían explicar la asociación entre la presencia de un proceso infeccioso intrauterino y el desarrollo de sepsis neonatal, SDR del RN, displasia broncopulmonar entre otras complicaciones neonatales. Estos autores en su estudio tuvieron como hallazgo que el 78,6 % de las pacientes con RPM pretérmino sin evidencias clínicas de corioamnionitis, obtuvieron un resultado histológico compatible con esta patología y que el 80 % de los RN obtenidos de estas pacientes, presentaban complicaciones significativas. A pesar de que encuentran complicaciones neonatales no propias de infección intramniótica tales como anemia y membrana hialina, en el 48,6 % de los neonatos se encontró patología enmarcada dentro del síndrome de respuesta inflamatoria fetal destacando la sepsis neonatal en el 28,6 % de los casos.

AGRADECIMIENTOS

El presente trabajo es un esfuerzo en el cual, directa o indirectamente, participaron varias personas leyendo, opinando y corrigiendo.

Agradecemos a nuestros queridos compañeros, que nos apoyaron e hicieron posible la toma de las muestras.

Gracias al servicio de anatomía patológica y al de bacteriología por la colaboración en el análisis de las muestras.

Gracias a todos.

REFERENCIAS

1. Hillier SL, Martius J, Khron M, Kiviat N, Holmes K, Eschenbach D. A case control study of chorioamnionitis infection and histologic chorioamnionitis in prematurity. *New Engl J Med.* 1988;319:972-978.
2. Morales M, Cancela M, Repetto M, Gutiérrez C, Fiol V, Piriz G, et al. Corioamnionitis histológica en el recién nacido menor de 1 000 g. Incidencia y resultados perinatales. *Rev Chil Pediatr.* 2008;79(1): 98-104.
3. Cabero L, Cabrillo E. Tratado de ginecología, obstetricia y medicina de la reproducción. Editorial Panamericana; 2003:607-614.
4. Lumbiganon P, Thinkhamrop J, Thinkhamrop B, Tolosa J. Vaginal chlorhexidine during labour for preventing maternal and neonatal infections (excluding Group B Streptococcal and HIV). [En línea]. *Cochrane Library.* 2010. [Accesado el 25 de enero de 2011]. En: <http://www2.cochrane.org/reviews/en/ab004070.html>.
5. Espitia F, Diagnóstico y tratamiento de la corioamnionitis clínica. *Rev Colomb de Obstet Ginecol.* 2008;59(3):231-237.
6. Guevara Y, Lozada X. Flora vaginal, corioamnionitis diagnosticada histológicamente y rotura prematura de membranas. [Trabajo especial de grado para optar al título de especialista en obstetricia y ginecología]. UCV. Facultad de medicina, Hospital IVSS Dr. Miguel Pérez Carreño; 2005.
7. Rincón M, Magdaleno F, Sancha M, Omeñaca F, Gonzalez A. Corioamnionitis histológica y morbilidad neonatal: aproximación al síndrome de respuesta inflamatoria fetal. *Rev Chil Obstet Ginecol.* 2010;75(3):172-178.
8. Ovalle A, Gomez R, Martinez R, Rubio R, Valderrama O, Lira P, et al. Antibiotic therapy in patients with preterm premature rupture of membranes: A prospective randomized, placebo-controlled study with microbiological assessment of the amniotic cavity and lower genital tract. *J Perinat Neonat Med.* 1997;2:123-126.
9. Ortiz J, Rebolledo M, Alvarado R. Correlación entre corioamnionitis histológica y clínica en pacientes con ruptura prematura de membranas mayor de 12 horas. *Rev Colomb Obstet Ginecol.* [En línea]; 2008; [Accesado el 30 de enero de 2011] URL En: <http://encolombia.com/obstetricia50399correlación.htm>.
10. Gleicher N, Buttino L. Tratamiento de las complicaciones clínicas del embarazo. 3ra. Ed. Panamericana; 2004:1002-1007.
11. Gareth P, Hannah M, Myhr T, Farine D, Ohlsson A, Wang E, et al. International multicenter term prom study: Evaluation of predictors of neonatal infection in infants born to patients with premature rupture of membranes at term. *Am J Obstet Gynecol.* 1998;179:635-639.
12. Moyo S, Hägerstrand I, Nyström L, Tswana S, Blomberg J, Bergström S, et al. Stillbirths and intrauterine infection, histologic chorioamnionitis and microbiological findings. *Int J Gynecol Obstet.* 1996;54:115-123.
13. López R. Premature rupture of membranes and chorioamnionitis. *Rev Latinoam Perinatol.* 1988;8(1):33-41.
14. Ramsey P, Lieman J, Brumfield C, Carlo W. Chorioamnionitis increases neonatal morbidity in pregnancies complicated by preterm premature rupture of membranes. *Am J Obstet Gynecol.* 2005;192(4):1162-1166.
15. Rocha G, Proenca E, Quintas C, Rodrigues T, Guimaraes H. Chorioamnionitis and neonatal morbidity. *Acta Med Port.* 2006;19(3):207-212.



CURSO DE ACTUALIZACIÓN
EN MEDICINA MATERNO FETAL

CARACAS 3 AL 7 DE JUNIO DE 2013



Organizado por:

Sociedad de Obstetricia y Ginecología de Venezuela y
Universidad Autónoma de Barcelona, Hospital Universitario Valle Hebrón de Barcelona, España

LUGAR: Caracas

Edificio de la Procter & Gamble de Venezuela C.A. P.B. Auditorio, en la Avenida Intercomunal de El Hatillo.

INFORMACIÓN

Sociedad de Obstetricia y Ginecología de Venezuela. e-mail: sogvzla.01@gmail.com Telef. (0212) 583.1059
451.0895 • Puede revisar el programa en nuestra página web: www.sogvzla.org