



# Frecuencia de corioamnionitis histológica en pacientes con ruptura prematura de membranas\*

## RESUMEN

**Objetivo:** determinar la frecuencia de corioamnionitis histológica en pacientes en la semana 28 ( $\pm$ ) de embarazo y con ruptura prematura de membranas.

**Pacientes y método:** estudio retrospectivo y observacional en el que se estudió a todas las pacientes que acudieron entre el 28 de junio y el 15 de noviembre de 2011 a recibir atención obstétrica en el servicio de Tococirugía del Hospital Universitario de Saltillo, con embarazo mayor o igual de 28 semanas.

**Resultados:** se estudiaron 598 pacientes y la frecuencia de ruptura prematura de membranas con corioamnionitis histológica, en pacientes de término fue, respectivamente, de 1.7 y 5.3% en pretérmino. En el total de la muestra la frecuencia de corioamnionitis histológica fue de 0.6% (4 pacientes) y, de estos, 25% fueron de término y 75% con ruptura pretérmino. En pacientes con ruptura prematura de membranas la corioamnionitis clínica fue de 0% valuada por los criterios de Gibbs.

**Conclusiones:** la ruptura prematura de membranas es un factor de riesgo importante para corioamnionitis histológica. Para disminuir los factores de riesgo y las posibles complicaciones debe tenerse un protocolo establecido.

**Palabras clave:** corioamnionitis histológica, ruptura prematura de membranas.

José Ignacio García-de la Torre<sup>1</sup>  
Antonio Delgado-Rosas<sup>2</sup>  
Gerardo González-Cantú<sup>3</sup>

\* Trabajo ganador del tercer lugar del Concurso Víctor Espinosa de los Reyes Sánchez, otorgado a los trabajos de investigación básica presentados en formato escrito en el 65 Congreso Mexicano de Ginecología y Obstetricia celebrado en Monterrey, NL del 26 al 30 de octubre de 2014.

<sup>1</sup> Ginecología y obstetricia.

<sup>2</sup> Maestro en ciencias de la investigación, Oncología Ginecológica y Obstetricia.

<sup>3</sup> Residente de cuarto año de Ginecología y Obstetricia.

Hospital Universitario de Saltillo Dr. Gonzalo Valdés Valdés, Universidad Autónoma de Coahuila.

# Histologic chorioamnionitis prevalence in patients with premature rupture membranes

## ABSTRACT

**Objective:** Search Histologic Chorioamnionitis frequency in patients in week 28 ( $\pm$ ) and pregnancy with premature rupture of membranes.

**Patients and method:** Retrospective and observational study in which we studied all patients who came between June 28, 2011 and November 15, 2011 to receive obstetric care in the service of Tocochirurgical of the University Hospital of Saltillo, with greater than or equal 28 weeks of pregnancy.

**Results:** 598 patients were studied, and the frequency of premature rupture of membranes with histologic chorioamnionitis at term patients was, respectively, 1.7 and 5.3% in preterm labor. In the total sample

Recibido: octubre 2014

Aceptado: noviembre 2014

## Correspondencia:

Dr. José Ignacio García de la Torre  
drignacio82@hotmail.com

## Este artículo debe citarse como

García-de la Torre JI, Delgado-Rosas A, González-Cantú G. Frecuencia de corioamnionitis histológica en pacientes con ruptura prematura de membranas. Ginecol Obstet Mex 2014;82:791-795.

frequency of histologic chorioamnionitis was 0.6% (4 patients) and, of these, 25% were term and 75% with preterm rupture. In patients with premature rupture of membranes the clinical chorioamnionitis was 0% valued by the criteria of Gibbs.

**Conclusions:** The premature rupture of membranes is a risk factor important for histological chorioamnionitis. To decrease risk factors and possible complications, an established protocol must be taken.

**Key words:** histologic chorioamnionitis, premature rupture of membranes.

## ANTECEDENTES

Durante la gestación, el moco cervical y las membranas ovulares forman una barrera que separa al feto y al líquido amniótico estériles del canal vaginal, cargado de bacterias; por esto casi nunca se observan gérmenes en el líquido amniótico antes del parto.

La corioamnionitis es una complicación frecuente de la ruptura prematura de membranas, asociada con resultados adversos a largo plazo, maternos y perinatales. Entre los maternos están: las infecciones postparto y sepsis. En los perinatales se incluyen: óbito, parto prematuro, sepsis neonatal, enfermedad pulmonar crónica y lesión cerebral que lleva a la parálisis cerebral.<sup>5</sup>

La ruptura prematura de membranas, como definición, es la solución de continuidad de las membranas coriónicas que sobreviene antes del inicio del trabajo de parto, y ocurre en 10% de las gestaciones.<sup>1</sup>

Por sí misma, la ruptura prematura de membranas es un factor de mayor contribución para mortalidad y morbilidad perinatal. Sin embargo, a pesar de una extensa investigación en esta área, a partir de 1981 la tasa de parto prematuro ha aumentado significativamente, incluso a 38%.

La ruptura prematura de membranas es una complicación en aproximadamente un tercio de los partos pretérmino, y suele asociarse con un potencial alto de infección perinatal.<sup>2</sup>

Algunos de los factores de riesgo de ruptura prematura de membranas son: nivel socioeconómico bajo, sangrado en el segundo y tercer trimestres del embarazo, infecciones vaginales, polihidramnios, embarazo gemelar, embarazo con dispositivo intrauterino, índice de masa corporal bajo, deficiencias nutricionales de cobre y ácido ascórbico, alteraciones en el tejido conectivo (síndrome de Ehlers-Danlos), tabaquismo materno, conización cervical o cerclaje, enfermedad pulmonar, sobredistensión uterina y la amniocentesis.<sup>2,3</sup>

El riesgo de infección se eleva a menor edad gestacional al momento de la ruptura prematura de membranas y con la duración de la latencia.<sup>4</sup>

La corioamnionitis se manifiesta en 13 a 60% de las pacientes con ruptura prematura de membranas pretérmino, remota del término, y la endometritis posparto complica de 2 a 13% de estos embarazos. El riesgo de sepsis materna es de 0.8% y de muerte de 0.14%. El riesgo de muerte fetal es de 1-2% en la ruptura prematura de membranas pretérmino remota del término



y se relaciona con infección y afectación del cordón umbilical.<sup>4</sup>

La corioamnionitis o la infección intraamniótica se caracterizan por inflamación aguda de las membranas y el cordón de la placenta, por lo general asociada con infecciones ascendentes polimicrobianas al establecerse la ruptura de membranas; también puede ocurrir con membranas intactas, y por lo general sucede con los pequeños micoplasmas, como las especies de *Ureaplasma* (47%) y *Mycoplasma hominis* (31%); por lo general se encuentran en el tercio inferior del aparato genital en aproximadamente 70% de las mujeres. También pueden encontrarse bacilos anaerobios gramnegativos (5%), *Gardnerella vaginalis* (24%), también del género bacteroides (3%) y *Prevotella*, coliformes como *E. coli* (8%), estreptococos anaerobios y estreptococos del grupo B (15%). Rara vez hay corioamnionitis hematógena y ocurre con *Listeria monocytogenes*.<sup>5,6</sup>

Cuando coexisten las características clínicas y sus signos, se refiere como corioamnionitis clínica o infección intraamniótica clínica. Aunque hay una diferencia entre corioamnionitis clínica e histológica, esta última es más fácil de diagnosticar por los hallazgos patológicos al examen microscópico de la placenta. A pesar de todo, la definición de corioamnionitis varía de acuerdo con ciertos criterios diagnósticos clínicos, microbiológicos e histopatológicos.<sup>5</sup>

Los hallazgos clínicos asociados con la corioamnionitis clínica incluyen: fiebre, hipersensibilidad del fondo uterino, taquicardia materna (más de 100), taquicardia fetal (más de 160 latidos por minuto), líquido amniótico purulento o fétido y leucocitosis (apoya el diagnóstico pero no es necesario para establecer el diagnóstico de corioamnionitis clínica).<sup>5,6</sup>

El signo más importante de la corioamnionitis es la fiebre materna. Arriba de 38°C se conside-

ra anormal en el embarazo. La fiebre coexiste en 95-100% de los casos de corioamnionitis clínica.<sup>5</sup>

La taquicardia materna y fetal ocurre frecuentemente en la corioamnionitis; se reporta en 50-80% y 40-70%, respectivamente, su coexistencia es altamente sugerente de infección intrauterina.<sup>5</sup>

La hipersensibilidad uterina y el mal olor del líquido amniótico solo se reportan en 4-25% de los casos.<sup>5</sup>

Los estudios de laboratorio que pueden orientar al diagnóstico de corioamnionitis clínica son: la biometría hemática, puede encontrarse leucocitosis materna (definida como más de 12,000 neutrófilos por mm<sup>3</sup> o más de 15,000 leucocitos por mm<sup>3</sup>) o una bandemia izquierda (> 9). La leucocitosis se reporta en 70-80% de los casos de corioamnionitis clínica.

Otros parámetros de laboratorio que incrementan el riesgo de corioamnionitis en ruptura prematura de membranas o parto pretérmino son: la proteína C reactiva, proteína fijadora de lipopolisacáridos, la molécula 1 soluble de adhesión intercelular (sICAM 1) y la interleucina 6 (IL-6).<sup>5</sup>

La corioamnionitis histológica es de mayor incidencia que la forma clínica. La primera no significa que previamente hubo corioamnionitis clínica antes del parto, aunque su causa es infecciosa, la mayoría de los casos son asintomáticos.<sup>7,8</sup> El diagnóstico de la corioamnionitis histológica se basa, sobre todo, en la coexistencia de leucocitos polimorfonucleares en la placenta y las membranas fetales.<sup>6</sup>

Mueller-Heubach y sus colaboradores estudiaron 1,800 placas consecutivas en las que analizaron cortes estandarizados de la placa coriónica

y encontraron corioamnionitis histológica en 18% de los partos de término y en 32% de los pretérmino. En otros estudios se encontró corioamnionitis en 15-80%.<sup>7</sup>

En otro estudio realizado en el 2011 por Park y sus colaboradores<sup>9</sup> compararon dos grupos, ambos de pacientes en las semanas 37 a 42 de embarazo. El primer grupo (n=333) fue de mujeres con trabajo de parto espontáneo y el segundo (n=198) de pacientes a quienes se indujo el trabajo de parto. En 20.2% (107/531) del total de pacientes se estableció el diagnóstico de corioamnionitis histológica, y fue más frecuente en el grupo 1 con 24.3% (81/333), y el grupo 2 con 13.1% (26/198), respectivamente.<sup>9</sup>

La histopatología de la placenta es el estudio definitivo para comprobar la infección intraamniótica, aunque hay ciertos criterios clínicos para orientar el diagnóstico, por lo general son consecuencia de infecciones polimicrobianas, ascendentes, del aparato genital. El objetivo del estudio fue: determinar la frecuencia de corioamnionitis histopatológica en pacientes en la semana 28 ( $\pm$ ) de embarazo y con ruptura prematura de membranas.

## PACIENTES Y MÉTODO

Estudio retrospectivo y observacional en el que se estudió a todas las pacientes que acudieron entre el 28 de junio y el 15 de noviembre de 2011 a recibir atención obstétrica en el servicio de Tococirugía del Hospital Universitario de Saltillo, con embarazo mayor o igual de 28 semanas.

Las variables a estudiar (edad, semanas de gestación, embarazos, horas de evolución, temperatura corporal al ingreso, frecuencias cardíacas materna y fetal, hipersensibilidad, leucocitos al ingreso, velocidad de sedimentación globular, proteína C reactiva, vía de terminación del embarazo y estudio histológico placentario)

se recabaron del expediente clínico. Se excluyeron las pacientes con expediente incompleto. Los resultados se analizaron y se correlacionaron las variables dependientes e independientes.

## RESULTADOS

De 598 pacientes, con edad promedio de  $\pm$  23 años y  $\pm$  38.3 semanas de gestación, 56 tuvieron ruptura prematura de membranas, de ellas 3 (4.5%) tuvieron embarazos pretérmino y 53 (95.5%) de término. La frecuencia de corioamnionitis histológica fue de 0.6% (4 pacientes), de éstas en cuatro (25%) el embarazo fue de término y en 75% hubo ruptura pretérmino. En pacientes con ruptura prematura de membranas la corioamnionitis clínica fue de 0%, valorada con los criterios de Gibbs. En pacientes de término y ruptura prematura de membranas la frecuencia de corioamnionitis histológica fue de 1.7 y 5.3% en las de pretérmino.

La relación de las variables mostró que los fetos prematuros con ruptura de membranas tienen mayor probabilidad de corioamnionitis histológica, en comparación con los de término, con una  $p=<.0001$ .

## CONCLUSIONES

La ruptura prematura de membranas es un factor de riesgo importante para corioamnionitis histológica. Para disminuir los factores de riesgo y las posibles complicaciones debe tenerse un protocolo al respecto.

Los estudios paraclínicos con mayor relación son la velocidad de sedimentación globular y la proteína C reactiva, aunque no tienen relación con la corioamnionitis clínica.

Todos los fetos prematuros del estudio, con ruptura prematura de membranas tuvieron corioamnionitis histológica relacionada con el



tratamiento conservador, por esto es indispensable la administración de antibióticos y terminar el embarazo en el corto plazo.

Para poder individualizar y mejorar los resultados perinatales se necesitan más estudios prospectivos y comparativos.

## REFERENCIAS

1. Colegio Mexicano de Especialistas en Ginecología y Obstetricia. Manejo de ruptura prematura de membranas pretermino. Ginecol Obstet Mex 2009;77:S177-S208.
2. The American College of Obstetricians and Gynecologists. Clinical management guidelines for obstetrician-gynecologist; Premature Rupture of membranes; Number 80, April 2007;993.
3. Rivera ZR, Caba FB, Smirnow MS, Aguilera JT, Larraín H. Fisiopatología de la rotura prematura de las membranas ovulares en embarazos de pretermino. Rev Chil Obstet Ginecol 2004;69:249-255.
4. Mercer B. Preterm premature rupture of the membranes: current approaches to evaluation and management. Obstet Gynecol Clin N Am 2005;32:411-28.
5. Alan TN, W. Andrews, WW. Diagnosis and Management of Clinical Chorioamnionitis. Clin Perinatol 2010 37:339-354. doi:10.1016/j.clp.2010.02.003.
6. Rodney K. Edwards, MD, MS. Chorioamnionitis and Labor Department of Obstetrics and Gynecology, Division of Maternal-Fetal Medicine, University of Florida College of Medicine. Obstet Gynecol Clin N Am 2005;32:287-296.
7. Westover T, Knuppel RA. Modern management of clinical chorioamnionitis. Infect Dis Obst Gynecol 1995;3:123-132.
8. Miyazaki K, Furuhashi M, Matsuo K. Impact of subclinical chorioamnionitis on maternal and neonatal Outcomes. Acta Obstet Gynecol 2007;86:191-197.
9. Park HS, Romero R, Lee SM, et al. Histologic Chorioamnionitis is More Common after Spontaneous Labor than after Induced Labor at Term. Placenta 2010;31:792e795.
10. Wu HC, Shen CM, Wu YY, Yuh YS, Kua KE. Subclinical histologic chorioamnionitis and related clinical and laboratory parameters in preterm deliveries. Pediatr Neonatol 2009;50:1875-1895.