



## Artículo Original

# Sepsis Neonatal Temprana en recién nacidos pretérminos de 30 a 34 semanas internados en el Hospital "J. R. Vidal" durante el periodo 2011 – 2012

Sánchez Gonzáles, Mercedes Soledad.<sup>2</sup>; Villalba, Carlos Alberto.<sup>3</sup>; Melis, Ingrid<sup>4</sup>

## RESUMEN

La sepsis neonatal se observa en prematuros, representando el grupo de riesgo por su inmadurez. Aparece dentro de los tres días posteriores al nacimiento, considerados días críticos en la viabilidad del neonato.

El objetivo de este trabajo fue establecer la relación entre frecuencia del control prenatal, grupo etario materno, sexo del recién nacido, Apgar a los 5 minutos del nacimiento y forma de terminación del embarazo con la sepsis neonatal temprana en el Recién Nacido de 30 a 34 semanas de edad gestacional, asistidos en el Centro Materno Neonatal del Hospital "J. R. Vidal" de Corrientes, durante los años 2011- 2012

Se realizó un estudio cuantitativo, analítico, retrospectivo y transversal de casos y controles. La muestra agrupó 90 historias clínicas distribuidas en dos grupos. Uno integrado (n=30) por recién nacidos prematuros de 30 a 34 semanas con sepsis neonatal temprana y el otro por (n=60) recién nacidos sin sepsis neonatal temprana.

Los resultados demostraron que las mujeres con control prenatal de frecuencia inadecuada tienen 1,19 probabilidades más de contraer sepsis neonatal temprana. La edad materna no demostró predisposición en ninguno de los grupos estudiados (adolescentes y no adolescentes) con la sepsis neonatal. Los recién nacidos varones no presentan un factor de riesgo con respecto a la sepsis neonatal. Los neonatos con Apgar menor a 7 puntos tienen 2,15 posibilidades más de padecer sepsis neonatal. Los prematuros nacidos por cesárea tienen 1,40 posibilidades más de padecer sepsis neonatal, que aquellos nacidos por parto vaginal.

Palabras clave:

Sepsis neonatal, recién nacido pretérmino, prematuro, control prenatal

Summary

Neonatal sepsis is seen in premature, representing the risk group because of their immaturity. Appears within three days of birth, considered critical days in the viability of the newborn.

The aim of this study was to establish the relationship between frequency of prenatal care, maternal age group, sex of child, Apgar at 5 minutes after birth and method of termination of pregnancy with early neonatal sepsis in the Newborn 30-34 weeks gestational age, assisted in Maternal and Neonatal Hospital Center "J. R. Vidal" of Corrientes, during the years 2011- 2012

Quantitative, analytical, retrospective and cross-sectional case-control study was conducted. The sample grouped 90 medical records distributed into two groups. One integrated (n = 30) for preterm infants 30-34 weeks early neonatal sepsis and the other (n = 60) infants without early neonatal sepsis.

The results showed that women with inadequate prenatal care often have 1.19 times more likely to get early neonatal sepsis. Maternal age showed no bias in any of the groups studied (teenagers and not teenagers) with neonatal sepsis. Newborn males do not present a risk factor with respect to neonatal sepsis. Infants with Apgar less than 7 points are 2.15 times more likely to have neonatal sepsis. Premature births by caesarean section have 1.40 times more likely to have neonatal sepsis than those born vaginally.

Keywords:

Neonatal sepsis, preterm newborn, premature birth control

## INTRODUCCION

El siguiente trabajo aborda la sepsis neonatal y su relación con el control prenatal, el grupo etario materno, el sexo del recién nacido, el Apgar a los 5 minutos y la forma de terminación del embarazo.



La sepsis neonatal es un desafío para el sistema de salud. La mortalidad es elevada, sobre todo en recién nacidos prematuros, a causa de infecciones bacterianas que invaden el torrente sanguíneo con aproximadamente un 25% de irrupción meníngea.<sup>1</sup>

Aparece dentro de los tres días posteriores al nacimiento, considerados días críticos en la viabilidad del neonato.<sup>2</sup> Precisa la internación oportuna y el traslado a unidades de cuidados intensivos neonatales.

El control prenatal es esencial en la detección de complicaciones durante la gestación, siendo una evaluación efectiva para descubrir factores de riesgo. La frecuencia de los controles y la detección de patologías existentes constituyen un marco para la prevención de padecimientos.<sup>3,4</sup>

En Argentina, en el sector público, se estima que el 78% de las embarazadas llegan al parto con consultas prenatales que no reúnen los requisitos de calidad aceptables.<sup>5,6</sup>

La edad materna constituye un factor de riesgo en la morbilidad de los recién nacidos pretérmino. En las adolescentes se observó la asociación del bajo peso al nacer. Investigaciones previas explicaron un mecanismo común que reveló las diversas afecciones del embarazo presente con mayor frecuencia en adolescentes, una falla de los mecanismos fisiológicos de adaptación circulatoria al embarazo, llamado “síndrome de mala adaptación circulatoria”, en la cual las manifestaciones clínicas pueden presentarse por separado o asociadas a nivel materno/fetal.<sup>7</sup>

En el caso de las mujeres mayores de 35 años, estudios anteriores demostraron una relación de alteraciones preexistentes que se incrementan con la edad. Aparecen enfermedades como hipertensión arterial crónica, fibroma uterino, malformaciones congénitas y alteraciones genéticas, entre otras, que afectan la morbilidad materno infantil, favoreciendo las complicaciones en el parto, aumentando las intervenciones quirúrgicas, con un incremento de las muertes fetales y recién nacidos de bajo peso.<sup>8</sup>

En relación al sexo del neonato, distintos autores expresan que los recién nacidos varones muestran mayor predisposición a sufrir patologías infecciosas, como la sepsis neonatal.<sup>8</sup>

Respecto al Apgar un puntaje menor a 6 a los 5 minutos de vida, en presencia de rotura prematura de membranas se considera un importante predictor de sepsis. Otros estudios describieron que la depresión respiratoria secundaria a infecciones graves fetales influyó en la posterior aparición de sepsis neonatal precoz.<sup>9</sup>

En la infección del recién nacido influye la forma de terminación del embarazo. El parto vaginal se relaciona con el desarrollo de sepsis neonatal temprana produciéndose contaminación durante el pasaje del feto por el canal genital.<sup>10</sup> En la cesárea, la infección se vincula a otros factores entre los que se destaca el sufrimiento fetal y la depresión al nacer, considerados importantes predictores de sepsis neonatal temprana.<sup>11</sup>

## Objetivo

Determinar la relación entre frecuencia del control prenatal, grupo etario materno, sexo del recién nacido, Apgar a los 5 minutos del nacimiento y forma de terminación del embarazo con la sepsis neonatal temprana en el Recién Nacido de 30 a 34 semanas de edad gestacional, asistidos en el Centro Materno Neonatal del Hospital “J. R. Vidal” de Corrientes Capital, durante los años 2011- 2012.



### **Material y métodos**

Se realizó un estudio cuantitativo, analítico, retrospectivo y transversal de casos y controles, que se llevó a cabo en el Servicio de Neonatología del "Hospital J. R. Vidal" durante el periodo 2011- 2012. Las variables a estudiar fueron: la frecuencia del control prenatal, grupo etario materno, el sexo del recién nacido, el Apgar a los 5 minutos y la forma de terminación del embarazo. La información fue recolectada mediante un formulario estructurado, utilizado como instrumento de recolección de datos.

A través del muestreo aleatorio simple por sorteo, se efectuó la prueba piloto. Del total de historias clínicas extraídas del periodo 2011-2012, se reunieron 76 para integrar el grupo caso y 140 para el grupo control, cumpliendo con los criterios de inclusión para la investigación: recién nacidos prematuros de 30 a 34 semanas de edad gestacional con y sin sepsis neonatal temprana.

Excluyéndose del estudio a recién nacidos cuyas madres estuvieron internadas en el Centro Materno Neonatal del Hospital "J. R. Vidal" previo al nacimiento, a los neonatos derivados desde localidades del interior de la provincia de Corrientes, recién nacidos con malformaciones congénitas y las historias clínicas retenidas por la justicia. La muestra estuvo compuesta por 30 historias clínicas que integraron el grupo caso y 60 historias clínicas para el grupo control.

Para el análisis de los datos se utilizó como medida de asociación entre las variables OR (Odd ratio) y para el análisis estadístico se utilizó el programa Epidat 3.1.

### **Resultados**

A partir de la muestra seleccionada aleatoriamente, se demostró que el 26,6% de los recién nacidos pretérmino con sepsis neonatal pertenecen a madres con control prenatal con frecuencia inadecuada, mientras que 73,4% correspondió a madres con control prenatal con frecuencia adecuada. En el grupo control se observó que el 23,3% correspondió a madres con controles prenatales inadecuados, en contraposición al 76,6% de neonatos restantes, cuyas madres tenían control prenatal adecuado. La relación entre la variable frecuencia de control prenatal y la sepsis neonatal temprana presentó un Odd Ratio de 1,19; por lo tanto, el control prenatal inadecuado se asoció a mayores probabilidades de contraer sepsis neonatal temprana.

Acerca del grupo etario materno, en los casos se observó que 36,6% eran hijos de madres adolescentes, mientras que 63,3% tenían madres no adolescentes. En el grupo control se observó que 40% tenían madres adolescentes, mientras que el 60% restante no. La relación entre el grupo etario materno y la sepsis neonatal temprana, arrojó un Odd Ratio de 0,86; esto significó que la edad materna no era un factor para la sepsis neonatal temprana.

Los resultados encontrados en el grupo caso, con respecto al sexo de los recién nacidos, arrojaron que 43,3% eran de sexo masculino, y 56,6% de sexo femenino. En el grupo control el 58,4% de los neonatos fueron de sexo masculino, y 41,6% de sexo femenino. La relación entre la variable sexo del recién nacido y sepsis neonatal temprana presentó un Odd Ratio de 0,57; lo que significa que el sexo masculino no es un factor de riesgo para la sepsis neonatal.



En cuanto a la variable Apgar a los 5 minutos, se observó en el grupo caso que el 13,3% tuvo un Apgar menor a 7 puntos, mientras que el 86,6% restante presentó un Apgar mayor a 7. En el grupo control el 6,6% de los neonatos tuvieron un Apgar menor a 7 puntos y el 93,3% de los neonatos restantes tuvieron un puntaje de Apgar igual o mayor a 7. La relación entre Apgar a los 5 minutos y la sepsis neonatal temprana, no manifestó una significancia estadística pero demostró asociación con un Odd Ratio de 2,15; por lo tanto, los recién nacidos pretérmino con un Apgar menor a 7 a los 5 minutos de vida tienen mayores posibilidades de padecer sepsis neonatal temprana.

Con respecto a la forma de terminación del embarazo de los casos, mostraron que 60% eran por cesárea y el 40% parto vaginal. En los controles se halló que 51,6% nacieron por cesárea y el 48,4% por parto vaginal. La relación entre la variable forma de terminación del embarazo y la sepsis neonatal mostró un Odd Ratio de 1,40; o sea que los recién nacidos por cesárea tienen 1,40 posibilidades más de padecer sepsis neonatal, que aquellos neonatos nacidos por parto vaginal.

### **Discusión**

En el siguiente trabajo se observó que con control prenatal de frecuencia inadecuada existe 1,19 probabilidades más de contraer sepsis neonatal temprana, que si tuvieron control prenatal de frecuencia adecuada. Coincidiendo con trabajos previos donde ha sido descrito, mujeres que llegan al momento del parto con un control prenatal inadecuado en cuanto a calidad, provocando en el neonato bajo peso al nacer, asfixia perinatal, infecciones como la sepsis neonatal precoz.<sup>5,6</sup>

La edad materna en este estudio no demostró predisposición en ninguno de los grupos estudiados (adolescentes y no adolescentes) con respecto a la sepsis neonatal. Se obtuvo un Odd Ratio de 0,86; indicando que la edad materna no es un factor de riesgo. Contrario a lo expresado por diversos autores, que describieron una asociación entre las madres adolescentes y la sepsis debido a la prematurez del recién nacido.<sup>7</sup>

En cuanto a la variable sexo, los resultados obtenidos proyectaron que los recién nacidos de sexo masculino no presentan un factor de riesgo al pertenecer a este grupo con respecto a la sepsis neonatal temprana. En contraposición a los autores citados, que explican una asociación entre los recién nacidos varones y la predisposición a padecer sepsis neonatal.<sup>8</sup>

Respecto a los recién nacidos, se determinó que aquellos con un Apgar menor a 7 puntos tienen 2,15 posibilidades más de padecer sepsis neonatal temprana, que los neonatos con un Apgar mayor o igual a 7 puntos a los 5 minutos de vida. Este resultado coincide con lo publicado en trabajos previos, donde se describe que un Apgar bajo representa un factor predictor en el desarrollo de sepsis neonatal.<sup>9</sup>

En cuanto a la forma de terminación del embarazo, los neonatos nacidos por cesárea tienen 1,40 posibilidades más de padecer sepsis neonatal, que aquellos neonatos nacidos por parto vaginal. Ello concuerda con la literatura consultada respecto de la comparación de la morbilidad y la mortalidad neonatal en niños que nacieron por parto vaginal y por cesárea, donde los resultados mostraron que los recién nacidos con sepsis comprobada nacieron por cesárea abdominal.<sup>11</sup>



## Conclusión

La sepsis neonatal temprana es una infección sistémica grave que afecta en mayor medida a los recién nacidos prematuros. Teniendo en cuenta el presente estudio, se puede concluir que sin un control prenatal adecuado, más de 5 controles en el embarazo, la madre puede contraer infecciones antes y durante el parto que afectarán la vida del recién nacido, así como la terminación del mismo en cesárea, o un puntaje de Apgar menor a 7 dentro de los 5 minutos de vida representan un predictor de alguna infección. Un neonato prematuro cuyo sistema inmune se encuentra inmaduro, desarrollará sepsis temprana, se considera relevante la difusión de este problema actual, para disminuir la morbimortalidad de los recién nacidos prematuros en la provincia de Corrientes

## Bibliografía

1. Alvarenga Molina, B.; Bravo Cabrera, S.; Leyton Arana, A.; Moradell Tellez, A.; Morales Sánchez, I. Factores asociados a sepsis neonatal en nacimientos ocurridos en el Hospital Bertha Calderón, productos de madres procedentes del Municipio de Managua, en el periodo de julio a septiembre de 2003. En: Rev Population Reference Bureau, Nicaragua, jul.2002, p. 1-24,
2. Schuchat Anne. Group B streptococcus. En: The Lancet, Atlanta, USA, Ene.1999, vol. 353, no. 9146, p. 51-56.
3. Casini S, Lucero Sáinz GA, Hertz M, Andina E. Guía de control prenatal: Embarazo normal. Rev Hosp Mat Inf Ramón Sardá. Scribd.com [en línea] 2002 [Fecha de acceso: 1 de agosto de 2013] 21 (2): 51-62. URL disponible en: <http://es.scribd.com/doc/3017634/Control-Prenatal>
4. Bortman, M. Factores de riesgo de bajo peso al nacer. En: Rev Panam Salud Pública, Neuquén, Argentina, año1998, vol.3, no. 5, p.: 314-321.
5. Schwarcz R, Díaz AG, Fescina RH. Historia clínica perinatal simplificada. Propuesta para un modelo de atención primaria de baja complejidad. En: rev. Bol Of San Panam, Buenos Aires, año 1983, vol. 95, p.:163-172.
6. Schwarcz, R. El Cuidado Prenatal. Guía para la práctica del cuidado preconcepcional y del control prenatal. Ministerio de Salud de la Nación, Buenos Aires, 2001.
7. Zabaleta, N.; Lozada, M. Primera encuesta global de la OMS en salud materna y perinatal 2005: resultados del Perú. En: Instituto de Investigación Nutricional. Perú, Jul., 2007.
8. Díaz Ledesma, L.; et al. Mortalidad perinatal en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins. Rev. MedHered, vol. 14, no. 3, Lima, Perú, jul. 2003. Disponible en <[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1018-130X2003000300004&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018-130X2003000300004&lng=es&nrm=iso)>. Accedido en 09 may. 2013.
9. Osorio Mesquita, C. Factores de riesgo asociados a mortalidad neonatal precoz. Hospital General" Dr. Gustavo A. Rovirosa Pérez". En: Revista. Salud en Tabasco, México, 2008, vol. 14, no 1-2, p. 721-726.
10. González, M. A.; Caraballo, M. A.; Guerreiro, S. A.; Montenegro, S. O. Sepsis neonatal y prematuridad. En: Revista de posgrado de la VIa Cátedra de Medicina, Corrientes, Argentina. Ago. 2006. No. 160. p. 22-28
11. Vázquez, E.; Acuña R.; Balderrama, I. Comparación de la morbilidad y la mortalidad neonatal en niños nacidos por cesárea vs parto vaginal. En: Rev. Mex. Ped., México, mar- abr. 1999, vol. 66, Nº 2, p. 40-45.

## Datos de autor

Sánchez Gonzales, Mercedes Soledad.<sup>2</sup>

Villalba, Carlos Alberto.<sup>3</sup>

Melis, Ingrid<sup>4</sup>



**TÍTULO ABREVIADO**

Sepsis Neonatal Temprana en recién nacidos pretérminos

1- Presentación en el marco del trabajo final de investigación para la obtención del título de Licenciado de Enfermería de la Carrera de Licenciatura en Enfermería de la UNNE.

2- Enfermera Hospital "J. R. Vidal". Necochea 1050.

3- Enfermero Hospital Pediátrico J. P. II. Artigas 1435

4-Asesor Metodológico. Cátedra Metodología de la Investigación en Enfermería. Carrera de Licenciatura en Enfermería. Facultad de Medicina. UNNE. Mariano Moreno 1240.

\* Sánchez Gonzales, Mercedes 2- soledadsanchez915@gmail.com

\* Villalba Carlos 3- villalba\_carl@hotmail.com