

FACTORES DE RIESGO DEL SÍNDROME DIFICULTAD RESPIRATORIA DE ORIGEN PULMONAR EN EL RECIÉN NACIDO.

Risk factors for respiratory difficulty syndrome of pulmonary origin in the newborn.

Christian Medina Calle, Msc.
Instituto Tecnológico Superior Universitario
de Formación
<https://orcid.org/0000-0003-3230-1206>
christian.medina@formacion.edu.ec

Gianella Gaibor German, Aux Enf.
Universidad Bolivariana del Ecuador
<https://orcid.org/0009-0005-6244-8905>
glgaiborg@ube.edu.ec

Gigi Cedeño Cedeño, Lic.
Universidad de Guayaquil, Ecuador
<https://orcid.org/0009-0006-5362-613X>
gigicedenoc@ug.edu.ec

Palabras claves: Distres respiratorio, extrauterina, hábitos tóxicos, incidencia, cuidados especializados. **Recibido:** 02 de mayo de 2024

Keywords: Respiratory distress, extrauterine, toxic habits, incidence, specialized care. **Aceptado:** 11 de agosto de 2024

RESUMEN

El Síndrome de Distres respiratorio (SDR) es una enfermedad que afecta al sistema respiratorio e influye en la adaptación del feto a la vida extrauterina haciéndolo más vulnerable. Con estas bases, se inició un estudio retrospectivo de corte transversal descriptivo, en un grupo de pacientes que ingresaron a la Unidad de (UCIN) del Hospital General Guasmo Sur en el mes de agosto del 2023 en el cual se registró un total de 10 neonatos con dificultades de origen pulmonar, el sexo que predominó era el masculino, el tipo de parto fue cesárea electiva y partos prematuros, además de tener en cuenta los antecedentes de las madres que predominaba el diagnóstico rotura prematura de membrana (RPM) seguido por las madres con hábitos tóxicos, luego del análisis de los datos se concluye que el factor de riesgo que contribuye al mayor índice de morbilidad es la Rotura prematura de membranas (RPM). Obteniendo la conclusión que los RN a término nacidos por cesárea programada presentan mayor riesgo que los nacidos por parto normal, por estos casos es imprescindible estandarizar acciones de enfermería sobre los cuidados aplicados en RN con SDR.

ABSTRACT

Respiratory distress syndrome (RDS) is a disease that affects the respiratory system and influences the adaptation of the fetus to extrauterine life, making it more vulnerable. With these bases, a retrospective descriptive cross-sectional study was initiated in a group of patients who were admitted to the NICU Unit of the Guasmo Sur General Hospital in the month of August 2023 in which a total of 10 neonates were registered. with difficulties of pulmonary origin, the sex that predominated was male, the type of delivery was elective cesarean section and premature births, in addition to taking ante account the history of the mothers that the diagnosis of premature rupture of the membrane predominated, followed by the mothers with toxic habits, after analyzing the data it is concluded that the risk factor that contributes to the highest morbidity rate is Premature Rupture of Membranes. Obtaining the conclusion that full-term newborns born by scheduled cesarean section present a greater risk than those born through normal delivery in these cases, it is essential to standardize nursing actions on the care applied to newborns with RDSgroup through the Braden scale and the early implementation of prevention measures would reduce the incidence of PU during the first two days of admission.

INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud indica que cada año nacen en el mundo unos 15 millones de recién nacidos prematuros, es decir, más de uno en 10 nacimientos. El prematuro es el bebé nacido antes de las 37 semanas de gestación y tiene un peso al nacer menor de 2,5kg y por la inmadurez pulmonar que presenta el 20% de ellos padecen de patologías respiratorias. El síndrome de dificultad respiratoria se debe a la deficiencia de agente tensioactivo en los pulmones de los recién nacidos, más frecuentemente en los que nacen con < 37 semanas de gestación. El riesgo aumenta con el grado de prematuros. Los signos y síntomas son respiraciones con quejido, uso de músculos accesorios y aleteo nasal que aparecen poco después del nacimiento (Wenceslao, s./f.). El diagnóstico es clínico; puede evaluarse el riesgo antes del nacimiento con pruebas de maduración pulmonar fetal.

El tratamiento consiste en agente tensioactivo y medidas sintomáticas (Balest,2023). El SDR neonatal se caracteriza clínicamente por polipnea, taquipnea y dificultad respiratoria progresiva, lo que aumenta la necesidad del uso de oxígeno; y puede evolucionar de moderada a grave (Chaiña, 2017). Entre estos signos se mencionan aleteo nasal, quejido laríngeo, tiraje intercostal y cianosis, además se pueden evidenciar signos de afectación sistémica como shock, hipotensión, acidosis y asfixia.

Esta patología se presenta por la inmadurez en el desarrollo fisiológico y anatómico pulmonar del prematuro, cuyo déficit de surfactante impide mantener un intercambio gaseoso adecuado (Ashbaugh, 1967). Todo recién nacido prematuro por su inestabilidad fisiológica requiere ser hospitalizado (Estenssoro, 2002). Esta situación conlleva a una disrupción del vínculo afectivo entre padres-hijo afectando el desarrollo físico, psicológico e intelectual del hijo y la relación que se desarrollará a lo largo del tiempo entre ambos. Así lo señalan estudios realizados en los niños prematuros hospitalizados que no establecieron un contacto con sus padres (Force,2012). En consecuencia, presentaron con mayor frecuencia otras morbilidades y alteraciones en el desarrollo neurocognitivo, neurosensorial y conductual (Amato,1998). Los estudios concluyeron que el impacto emocional que los padres experimentan al no poder interrelacionarse con su hijo recién nacido repercute en forma negativa en la formación del vínculo y el proceso de crianza (Suter,1975).

El síndrome de dificultad respiratoria (SDR) conocido también como enfermedad de la membrana hialina es aquella que afecta en gran proporción al sistema respiratorio e involucra la adaptación del Recién nacido a la vida extrauterina (Guérin,2013). Se presenta por lo general en los recién nacidos prematuros. El SDR neonatal se caracteriza clínicamente por polipnea, taquipnea y dificultad respiratoria progresiva, lo que aumenta la necesidad del uso de oxígeno; y puede evolucionar de moderada a grave (Richard,2014). Entre estos signos se mencionan aleteo nasal, quejido laríngeo, tiraje intercostal y cianosis, además se pueden evidenciar signos de afectación sistémica como shock, hipotensión, acidosis y asfixia (Combes,2014). Los factores de riesgo asociados a esta patología pueden ser maternos como neonatales, entre el más importante se encuentra el parto pretérmino, además se ha asociado a un aumento de casos cuando el recién nacido es de sexo masculino, sin embargo, esta apreciación no tiene una explicación clara relacionada al sexo (Wiedemann,2006). Adicionalmente otros estudios también se determinan que el procedimiento de cesárea aumenta el riesgo de esta patología neonatal, asociada con fallas en el cálculo de la edad gestacional y un apresuramiento en el tiempo del alumbramiento.

El SDR es un estado clínico de causa variada, que se caracteriza por una respiración anormal con alteración del intercambio gaseoso, la oxigenación y la eliminación del anhídrido carbónico; constituye una de las afecciones más frecuentes en el RN. En la gran mayoría los casos se producen por afecciones del propio sistema respiratorio, aunque otras veces es secundaria a afecciones cardíacas, nerviosas, metabólicas o musculares. Los problemas respiratorios pulmonares pueden estar condicionados por la reabsorción del líquido del pulmón y la prematuridad (taquipnea transitoria del RN y la enfermedad de la membrana hialina), por la asfixia perinatal (síndrome de aspiración meconal), las infecciones respiratorias (neumonía neonatal), por trastornos de la circulación pulmonar (hipertensión pulmonar) o por problemas crónicos (displasia broncopulmonar).

DESARROLLO

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio retrospectivo de corte transversal, descriptivo, en un grupo de RN con diagnóstico de SDR ingresado en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital General Guasmo Sur en el periodo del mes de agosto. El universo lo constituyeron los RN que ingresaron en el servicio de neonatología con dificultad respiratoria en el periodo en que se enmarca la investigación (Bernard,1994). La muestra seleccionada estuvo constituida por todos los RN con diagnóstico de SDR de causa pulmonar que ingresaron en el área de neonatología. Se solicitó consentimiento a todas las personas incluidas en el estudio o, en su defecto, a sus tutores legales, sin encontrar ninguna que no quisiera participar en el proyecto.

RESULTADOS

En el Hospital General Guasmo Sur del presente año en el mes de agosto hubo un total de 10 neonatos recién nacidos vivos que ingresaron en la UCIN (Unidad de Cuidados Intensivos) por presentar SDR de origen pulmonar lo cual constituyó el objeto de estudio. Se compararon los diferentes tipos de partos que se realizaron a las madres de los RN que presentaron afecciones respiratorias (Suzumura,2014), para analizar la relación existente entre el tipo de parto y la aparición de un SDR. Se analizaron los antecedentes patológicos de las madres de los RN con SDR, en la serie de casos estudiados se registró que en las madres que presentaron rotura prematura de membrana (RPM) este fue el factor de riesgo de mayor morbilidad, seguido de las madres con hábitos tóxicos, sin embargo (Janz, 2014), la mayoría de las madres no refirieron antecedentes patológicos. Se analizaron las complicaciones más frecuentes en los RN con SDR, teniendo en cuenta que en un mismo neonato concurrieron varias de ellas. Llama la atención que todas las complicaciones se presentaron en los RN que necesitaron apoyo con ventilación mecánica y la gran mayoría fueron en aquellos con diagnóstico de EMH (Enfermedad membrana hialina) y Síndrome de Aspiración Meconeal (SAM).

DISCUSIÓN

Existen varios estudios que demuestran que la cesárea es un gran factor de riesgo en la actividad respiratoria del RN. Se compararon la prevalencia del SDR en neonatos nacidos por parto vaginal y por cesárea electiva, llegaron a la conclusión que los RN a término nacidos por cesárea programada presentan mayor riesgo que los nacidos por parto normal. En el presente trabajo la gran mayoría de los RN con afecciones respiratorias nacieron por cesárea. Cuando la madre es sometida a una operación por cesárea sin experimentar el parto, las señales químicas que le piden al pulmón dejar de producir el líquido e iniciar su eliminación, no son tan fuertes, por lo que hay más líquido en los pulmones en el momento de nacer. La cesárea es una de las causas más significativas a considerar en la morbilidad neonatal en las UCIN. Por tal motivo la enfermera en la sala de partos debe condicionar todo el equipamiento correcto en estos casos y observar muy atenta la evolución del RN en la sala de alojamiento conjunto, para tomar medidas de soporte en caso de un comienzo brusco de un cuadro respiratorio. Los neonatos a término padecen con más frecuencia de afecciones respiratorias, este hecho se debe a que existen estímulos químicos liberados durante el parto, que suspenden la producción de sustancias encargadas de la eliminación y reabsorción del líquido en los pulmones. Esto trae consigo una dificultad en la inhalación de oxígeno, lo que desencadena un SDR; aunque es de poca duración y de buen pronóstico.

CONCLUSIONES

El síndrome de distrés respiratorio neonatal, o SDR, es una causa común de dificultad respiratoria en un recién nacido, que se presenta pocas horas después del nacimiento, con mayor frecuencia inmediatamente después del parto. El SDR afecta principalmente a los recién nacidos prematuros y, con poca frecuencia, a los recién nacidos a término. La incidencia de SDR es inversamente proporcional a la edad gestacional del lactante, con una enfermedad más grave en los recién nacidos más pequeños y prematuros

El papel de la enfermera en los servicios de neonatología se ha desarrollado a medida que se ha incrementado la necesidad de los cuidados especializados en los neonatos de riesgo. Es necesario, establecerse metas claras de atención desde el inicio del nacimiento, comenzando por la estabilización inicial del bebé en la sala de partos hasta las metas de atención a largo plazo. El reconocimiento de la necesidad de ampliar las funciones de enfermería para responder a las

demandas de los cuidados de salud de estos neonatos ha permitido que esta ocupe un importante espacio en esta especialidad, pero se debe sistematizar la capacitación del personal de las UCIN para lograr una atención óptima en los RN con SDR y estandarizar las acciones de enfermería sobre los cuidados que se deben aplicar a los RN con SDR.

REFERENCIAS

1. Wenceslao, C. L. F. (s. f.). Factores de riesgo del síndrome dificultad respiratoria de origen pulmonar en el recién nacido. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192007000300005
2. Balest, A. L. (2023, 3 agosto). Síndrome de dificultad respiratoria en recién nacidos. Manual MSD para profesionales. <https://www.msdmanuals.com/es/ec/professional/pediatr%C3%ADa/problemas-respiratorios-en-reci%C3%A9n-nacidos/s%C3%ADndrome-de-dificultad-respiratoria-en-reciennacidos>.
3. Chaiña, C., & Paola, D. (2017). Factores asociados al síndrome de dificultad respiratoria neonatal en el Hospital Regional de Ayacucho, periodo enero a diciembre 2016. En Universidad Nacional del Altiplano. <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/3814>
4. Ashbaugh, D. G., Bigelow, D. B., Petty, T. L., & Levine, B. E. (1967). ACUTE RESPIRATORY DISTRESS IN ADULTS. *The Lancet*, 290(7511), 319-323. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(67\)90168-7](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(67)90168-7)
5. Force, A. D. T., Ranieri, V. M., Rubenfeld, G. D., Thompson, B. T., Ferguson, N. D., Caldwell, E., Fan, E., Camporota, L., & Slutsky, A. S. (2012). Acute respiratory distress syndrome. *JAMA*, 307(23). <https://doi.org/10.1001/jama.2012.5669>
6. Estenssoro, E., Dubin, A., Laffaire, E., Canales, H., Sáenz, G., Moseinco, M., Pozo, M., Gómez, A., Baredes, N., Jannello, G., & Osatnik, J. (2002). Incidence, clinical course, and outcome in 217 patients with acute respiratory distress syndrome. *Critical Care Medicine*, 30(11), 2450-2456. <https://doi.org/10.1097/00003246-200211000-00008>
7. Briel, M., Meade, M., Mercat, A., Brower, R. G., Talmor, D., Walter, S. D., Slutsky, A. S., Pullenayegum, E., Zhou, Q., Cook, D., Brochard, L., Richard, J. M., Lamontagne, F., Bhatnagar, N., Stewart, T. E., & Guyatt, G. (2010). Higher vs Lower Positive End-Expiratory Pressure in Patients With Acute Lung Injury and Acute Respiratory Distress Syndrome. *JAMA*, 303(9), 865. <https://doi.org/10.1001/jama.2010.218>
8. Amato, M. B., Barbas, C. S., Medeiros, D. M., Magaldi, R. B., Schettino, G. P., Lorenzi-Filho, G., Kairalla, R. A., Deheinzelin, D., Munoz, C., Oliveira, R., Takagaki, T. Y., & Carvalho, C. R. (1998). Effect of a Protective-Ventilation Strategy on Mortality in the Acute Respiratory Distress Syndrome. *New England Journal Of Medicine*, 338(6), 347-354. <https://doi.org/10.1056/nejm199802053380602>
9. Suter, P. M., Fairley, H. B., & Isenberg, M. D. (1975). Optimum End-Expiratory Airway Pressure in Patients with Acute Pulmonary Failure. *New England Journal of Medicine*, 292(6), 284-289. <https://doi.org/10.1056/nejm197502062920604>
10. Guérin, C., Reignier, J., Richard, J., Beuret, P., Gacouin, A., Boulain, T., Mercier, E., Badet, M., Mercat, A., Baudin, O., Clavel, M., Chatellier, D., Jaber, S., Rosselli, S., Mancebo, J., Sirodot, M., Hilbert, G., Bengler, C., Richecoeur, J., . . . Ayzac, L. (2013). Prone Positioning in Severe Acute Respiratory Distress Syndrome. *New England Journal Of Medicine*, 368(23), 2159-2168. <https://doi.org/10.1056/nejmoa1214103>
11. Richard, C., Argaud, L., Blet, A., Boulain, T., Contentin, L., Dechartres, A., Dejode, J., Donetti, L., Fartoukh, M., Fletcher, D., Kuteifan, K., Lasocki, S., Liet, J., Lukaszewicz, A., Mal, H., Maury, E., Osman, D., Outin, H., Richard, J., Tamion, F. (2014). Extracorporeal life support for patients with acute respiratory distress syndrome: report of a Consensus Conference. *Annals Of Intensive Care*, 4(1), 15. <https://doi.org/10.1186/2110-5820-4-15>
12. Combes, A., Brodie, D., Bartlett, R., Brochard, L., Brower, R., Conrad, S., De Backer, D., Fan, E., Ferguson, N., Fortenberry, J., Fraser, J., Gattinoni, L., Lynch, W., MacLaren, G., Mercat, A., Mueller, T., Ogino, M., Peek, G., Pellegrino, V., . . . Vuylsteke, A. (2014). Position Paper for the Organization of Extracorporeal Membrane Oxygenation Programs for Acute Respiratory Failure in Adult Patients. *American Journal Of Respiratory And Critical Care Medicine*, 190(5), 488-496. <https://doi.org/10.1164/rccm.201404-0630cp>
13. Wiedemann, H. P., Wheeler, A. P., Bernard, G. R., Thompson, B. T., Hayden, D., deBoisblanc, B., Connors, A. F., Hite, R. D., & Harabin, A. L. (2006). Comparison of Two Fluid-Management Strategies in Acute Lung Injury. *New England Journal Of Medicine*, 354(24), 2564-2575. <https://doi.org/10.1056/nejmoa062200>
14. Bernard, G. R., Artigas, A., Brigham, K. L., Carlet, J., Falke, K., Hudson, L., Lamy, M., Legall, J. R.,

- Morris, A., & Spragg, R. (1994). The American-European Consensus Conference on ARDS. Definitions, mechanisms, relevant outcomes, and clinical trial coordination. *American Journal Of Respiratory And Critical Care Medicine*, 149(3), 818-824. <https://doi.org/10.1164/ajrccm.149.3.7509706>
15. Suzumura, E. A., Figueiró, M., Normilio-Silva, K., Laranjeira, L., Oliveira, C., Buehler, A. M., Bugano, D., Amato, M. B. P., Carvalho, C. R. R., Berwanger, O., & Cavalcanti, A. B. (2014). Effects of alveolar recruitment maneuvers on clinical outcomes in patients with acute respiratory distress syndrome: a systematic review and meta-analysis. *Intensive Care Medicine*, 40(9), 1227-1240. <https://doi.org/10.1007/s00134-014-3413-6>
16. Janz, D. R., & Ware, L. B. (2014). Approach to the Patient with the Acute Respiratory Distress Syndrome. *Clinics In Chest Medicine*, 35(4), 685-696. <https://doi.org/10.1016/j.ccm.2014.08.007>