



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN - MANAGUA

Intervención fisioterapéutica en el desarrollo de las funciones básicas de los pacientes hospitalizados en el área de neonatología del Hospital Bertha Calderón Roque, Managua; agosto 2022-enero 2023

Autoras:

Bermúdez González Rosa Pastora.

pastoragonzalez98@gmail.com

0000-0002-5485-4664

Urbina Gutiérrez Rosa Angélica.

urbina97gutierrez@gmail.com

0000-0001-6574-8990

Uriarte Álvarez Nahomy Sofía.

nahomyuriartealvarez@gmail.com

0000-0001-6713-348X

Reyes Ortiz Wendolitt del Carmen.

reyeswendollit@gmail.com

0000-0002-8864-3726

Managua, Nicaragua, febrero 2023

I. Resumen

OBJETIVO: Describir la intervención fisioterapéutica en el desarrollo de las funciones básicas de los pacientes hospitalizados en el área de neonatología del Hospital Bertha Calderón Roque. **METODO:** Es de tipo observacional descriptivo, cualitativo, y prospectivo, el cual fue realizado a 15 pacientes neonatos prematuros del área de cuidados intensivos e intermedios; se inició determinando los factores de riesgo maternos-fetales mediante una encuesta dirigida al tutor, se conocieron datos sociodemográficos, datos de la etapa prenatal, perinatal y post natal, luego se identificaron las características clínicas de los bebés, posteriormente se evaluaron las funciones básicas (respiración, succión y deglución) mediante un formato de evaluación neonatal, y por último se diseñó un plan de tratamiento enfatizado en evidenciar los beneficios de la intervención fisioterapéutica. **RESULTADOS:** Según los datos ingresados al programa Excel se determinó que el 38% (3) de las madres tienen complicación post-natal, las edades oscilan entre 22 y 37 años, siendo el tipo de parto predominante la cesárea; debido a las complicaciones que presentaron respecto a la edad gestacional se comprobó que el 50% (4) son niños muy prematuros, lo que conlleva a presentar problemas en la salud, el diagnóstico médico que prepondera del 100% (8) el 80% (3) es el apropiado para la edad gestacional (AEG), recién nacido bajo peso al nacer (BPN), recién nacido pretérmino (RNPR); en relación a los problemas encontrado se establece que el 60% (4) presentan déficit respiratorios, y con el 26% (8) se concluyó que la técnica más aplicada en la intervención fisioterapéutica a neonatos fue la estimulación orofacial, temprana y terapia respiratoria.

Palabras claves: neonato, prematuro, respiración, succión, deglución.

Summary

OBJECTIVE: To describe the physiotherapeutic intervention in the development of the basic functions of hospitalized patients in the neonatology area of the Bertha Calderón Roque Hospital. **METHOD:** It is of a descriptive, qualitative and prospective observational type, which was carried out on 15 premature newborn patients from the intensive and intermediate care area; It began by determining the maternal-fetal risk factors through a survey addressed

to the tutor, sociodemographic data, data from the prenatal, perinatal and postnatal stages were known, then the clinical characteristics of the babies were identified, externally the basic functions were evaluated (breathing, sucking, swallowing) Through a neonatal evaluation format, and finally a treatment plan emphasized in evidencing the benefits of physiotherapeutic intervention was designed. **RESULTS:** According to the data entered into the Excel program, it was determined that 38% (3) of the mothers have postnatal complications, the age ranges between 22 and 37 years, the predominant type of delivery being cesarean section; Due to the complications that they presented with respect to gestational age, it was found that 50% (4) are very premature children, which leads to health problems, the medical diagnosis that prevails over 100% (8), 80 % (3) It is appropriate for gestational age (AEG), Low birth weight newborn (LBW), Preterm newborn (RNPR), In relation to the problems found, it is established that 60% (4), Present deficits respiratory and with 26% (8) It was concluded that the technique applied in the Center physiotherapeutic version to neonates was early orofacial stimulation and respiratory therapy.

Keywords: neonate, premature, breathing, suction, swallowing.

II. Introducción

La unidad neonatal es un área dirigida a atender a todo recién nacido con cualquier proceso mórbido o enfermedad que ponga en peligro su vida: ofrece asistencia multidisciplinar, cumpliendo unos requisitos funcionales, estructurales y organizativos, de forma que garantiza las condiciones de seguridad, calidad y eficiencia adecuadas para atender las necesidades sanitarias asistenciales de los neonatos prematuros.

La participación del fisioterapeuta en las unidades de cuidados intensivos e intermedios neonatal es indispensable, con el fin de promover el desarrollo adecuado del neonato prematuro en condiciones óptimas. Por ello surge la necesidad de realizar este estudio investigativo en el Hospital Bertha Calderón Roque, lugar que dispone con un área de neonatología de cuidados intensivos e intermedios, puesto que no cuentan con un programa detallado de intervención fisioterapéutica, lo que nos conlleva a dar a conocer la importancia del rol del fisioterapeuta con un precedente teórico, de la fisioterapia neonatal, y de cómo ésta influye en la mejoría de los niños ingresados en estas áreas (Als.1982).

Esta investigación busca mediante la aplicación de conceptos teóricos sobre la salud neonatal en el Hospital Bertha Calderón Roque, caracterizar socio-demográficamente los factores de riesgo maternos-fetales, de igual manera identificar las características clínicas, así como las patologías más frecuentes que estos presentan, evaluar las funciones básicas y demostrar los beneficios del plan de intervención. Lo anterior permitirá a los investigadores verificar diferentes conceptos fundamentales de la salud neonatal y la prevención de riesgos dentro de la realidad que presentan los hospitales, así mismo incrementar la cantidad de estudios, ante la escasez de datos procedentes de las instituciones.

Se tomarán en cuenta los conocimientos de fisioterapia Pediátrica para ayudar a mejorar el desarrollo motor del paciente neonato que evolucionan a medida que va creciendo, así mismo instruir y dar a conocer al padre de familia del proceso del desarrollo físico del recién nacido para que tenga conocimiento y estén al tanto de las anomalías que se puedan presentar; de esta manera se realizará una intervención inmediata para prevenir patologías físico motoras y neuromusculares, que son las más frecuentes en esta área.

Nicaragua aún no cuenta con protocolos de intervenciones fisioterapéuticas enfocada en el paciente neonato, y es de suma importancia implementarlo ya que los fisioterapeutas que desarrollan su trabajo en las Unidades de Cuidados Intensivos (UCIN) y las unidades de Cuidados Intermedios neonatales requieren una formación específica que les permita alcanzar las competencias necesarias para cumplir con seguridad y eficacia su intervención dirigida a la maduración de las funciones básicas como la respiración, succión y deglución.

Existen diversos puntos de vista respecto a la intervención fisioterapéutica en neonatos prematuros, como lo es el estudio realizado en Soria, hallazgos como Olalla, (2019). La investigación se enmarco en determinar si la fisioterapia tiene efectos beneficiosos en el tratamiento y prevención de las secuelas derivadas de la alta prematuridad. El estudio confirmo que el fisioterapeuta emplea diferentes métodos de rehabilitación, no obstante, existe escasa evidencia sobre la eficacia y efectividad, además de que están establecidos diferentes métodos fisioterapéuticos empleados en la prevención y tratamiento de las secuelas de la alta prematuridad que son eficaces y válidos; de igual manera otro estudio realizado sobre la intervención fisioterapéutica en las funciones básicas en el área de neonatología del Hospital Bertha Calderón Roque de Cuidados Intensivos realizado con una

muestra de 16 recién nacidos evaluados determinó que la intervención fisioterapéutica en las funciones básicas de los pacientes es importante, dado que inicialmente presentaban como diagnóstico funcional la deficiencia en la capacidad respiratoria y ausencia de algunos reflejos primitivos. (Gomez Solorzano & Quiroz Cano, 2022)

III. Objetivo General

Describir la intervención fisioterapéutica en el desarrollo de las funciones básicas de los pacientes hospitalizados en el área de neonatología del Hospital Bertha Calderón Roque, Managua; agosto 2022-enero 2023.

IV. Objetivos Específicos

- Determinar los factores de riesgo materno-fetales de niños hospitalizados en el área de neonatología del Hospital Bertha Calderón Roque.
- Identificar las características clínicas de los pacientes hospitalizados en el área de neonatología del Hospital Bertha Calderón Roque.
- Evaluar las funciones básicas, (respiración, succión, deglución) de los pacientes hospitalizados en el área de neonatología del Hospital Bertha Calderón Roque.
- Demostrar los beneficios del plan de intervención aplicado en los pacientes hospitalizados en el área de neonatología del Hospital Bertha Calderón Roque.

V. Diseño Metodológico

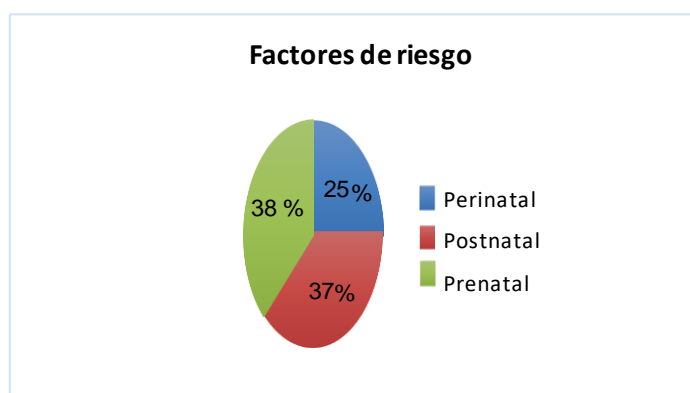
Esta investigación tiene como alcance observacional descriptivo, cualitativo y de carácter prospectivo; posee un diseño de ensayo clínico donde se utilizaron estrategias para obtener información necesaria, ya que se evaluó la eficacia del tratamiento. El estudio se llevó a cabo en el Hospital Bertha Calderón Roque ubicado de El Zumen 150 metros al oeste en Managua, conformado por 14 pacientes neonatos prematuros internados en la Unidad de Cuidados Intermedios e Intensivos. Para la recolección de los datos una vez seleccionada la muestra y que las madres de familia aceptaran participar en la investigación, se les entregó una carta de consentimiento informado para iniciar con el proceso investigativo, se inició con el método de observación, posterior la revisión de registros o expedientes, también se elaboró una encuesta y entrevista dirigida al padre de familia, y por último la aplicación de un formato

de evaluación neonatal, tomando en cuentas consideraciones de principios éticos, entre los cuales se destacan, la responsabilidad, puntualidad, sigilo de la información brindada, de manera que las personas se sientan seguras y confiadas de la información y atención brindada.

Se identificaron a los neonatos prematuros que cumplían con los criterios de inclusión, luego se procedió a informarles al padre de familia del procedimiento a realizarse, en el cual ellos junto con el fisioterapeuta encargado del área estuvieron presentes en todo momento ante cualquier consulta del procedimiento.

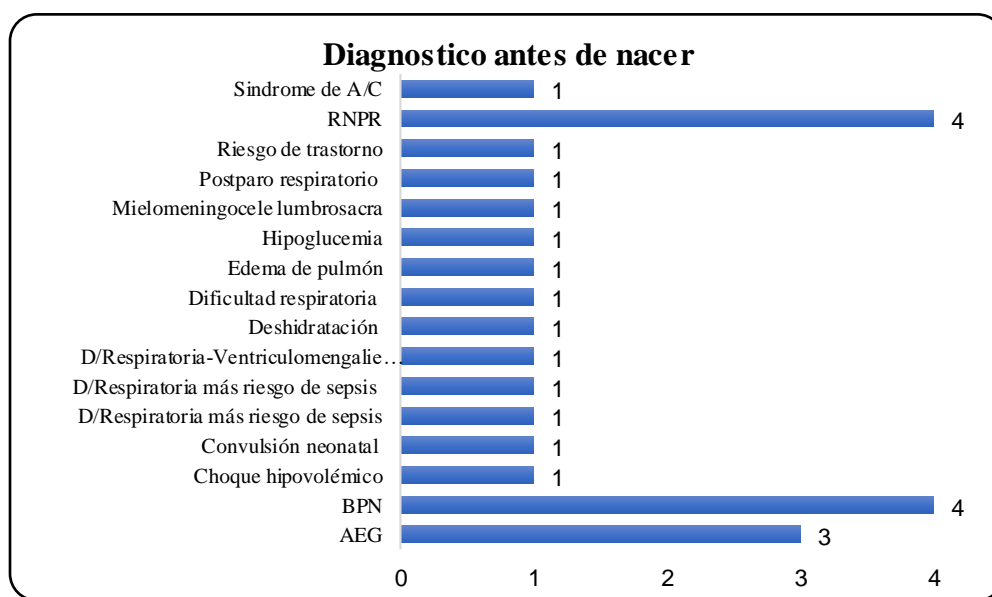
Para llevar a cabo el procesamiento de la información y análisis de los datos se realizó la esquematización de datos mediante matrices hechas en Word: Matriz de Operacionalización de variables, Matriz de control de riesgo neonatal, así mismo mediante el programa Excel realizamos la segmentación de estas variables mediante gráficos de barra, pastel y graficas agrupadas en las cuales abordamos: factores de riesgo maternos, características fisiopatológicas del neonato, diagnósticos médicos, limitaciones funcionales y planes de intervención fisioterapéutica; además se utilizó el programa de Microsoft Office Word para la elaboración del documento final.

VI. Resultados

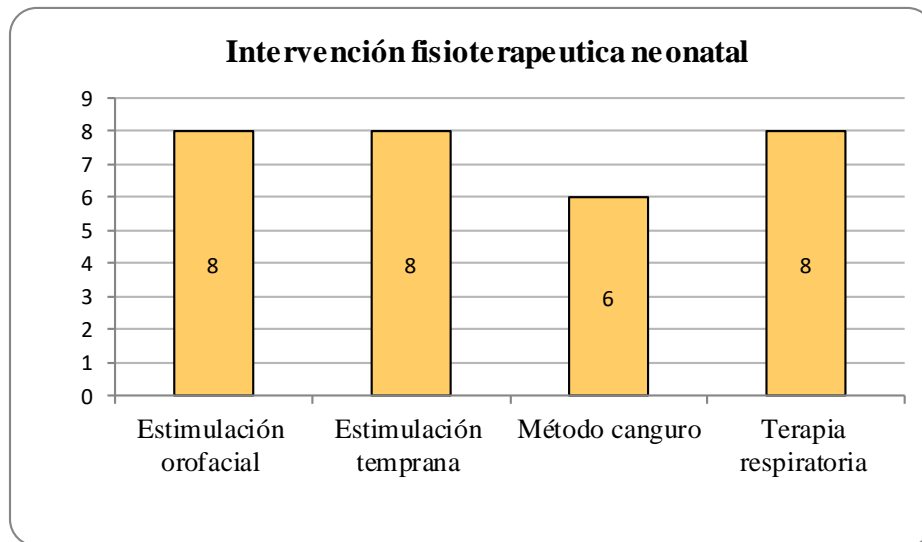


En el análisis de resultados de nuestra grafica de los niños evaluados obtuvimos que los factores de riesgo materno del 100% (8), el 37% (3) es por complicación postnatal, el 38% (3) por complicación prenatal y el 25% (2) complicación perinatal, dentro

de ellas la etapa de más riesgo es la prenatal ya que se asocia con las características de la edad de la madre, problemas de salud, nutrición, preeclampsia y parto pre término, los riesgos perinatales son complicaciones que se dan durante el trabajo de parto, pueden presentarse problemas respiratorios, metabólicos, parto por cesarí y puntuación baja en el apgar, en la complicaciones postnatales pueden ser de tipo ambiental donde influye el estatus socioeconómico y de tipo biológica que afecta en el crecimiento del bebe, el nacer bajo de peso, dificultad en la succión, deglución, cianosis, sepsis neonatales.



Con respecto a los diagnostico antes de nacer el 100% (8), obtuvimos que el 80% (3) son los diagnósticos que más se repetían AEG (apropiada edad gestacional), RNPR (recién nacido prematuro pre término), BPN (bajo peso al nacer), todos estos diagnostico afectan al neonato ya que en cuanto más temprano nazca un bebe, el riesgo de tener complicaciones será más alto, de igual manera al nacer con bajo peso tienen más riesgo de sufrir problemas de salud como: Problemas respiratorios, infecciones, hipoglucemia (bajo nivel de azúcar en la sangre), Ictericia. También existe un mayor riesgo de problemas a largo plazo, incluyendo: Retraso en el desarrollo motor y social, Problemas del aprendizaje, ciertos problemas de salud en la edad adulta, como enfermedades cardíacas, presión arterial alta, diabetes y obesidad.



Las técnicas aplicadas en el plan de intervención de los niños evaluados del 100% (8), el 26% (8) Estimulación orofacial (mejilla, labios y lengua) esta técnica estimula la zona orofacial para ayudar al bebé en la succión, deglución y respiración, el 26% (8) Estimulación temprana, la cual ayuda a potenciar el crecimiento del bebe, mejorar el peso y la talla; 26% (8) Terapia respiratoria, conjunto de técnicas y procedimientos que tiene como función primordial ayudar a la expulsión de secreciones del árbol respiratorio, drenaje postural, el 22% (6) Método canguro, esta técnica de contacto piel con piel, tiene como beneficio la lactancia materna, disminución de infecciones intrahospitalarias, favorecer el vínculo emocional, mejora la regulación de la temperatura corporal, también contribuye a estabilizar la frecuencia cardiaca y respiratoria, coordinación en la succión y deglución , lo que beneficia a que él bebe gane rápido peso.

VII. Discusión

Esta investigación tuvo como propósito evaluar las funciones básicas de los pacientes hospitalizados en el área de neonatología del Hospital Bertha Calderón Roque, Managua por medio una encuesta y entrevista dirigida al padre de familia, evaluaciones dirigidas al paciente neonato y la aplicación del plan de intervención terapéutico, de igual manera identificamos factores de riesgo materno fetales, diagnósticos antes de nacer y la aplicación de técnicas en la estimulación temprana neonatal.

En relación a los diagnósticos clínicos del paciente neonato y las complicaciones de la madre en la etapa pre natal, post natal y peri natal y cada una de las complicaciones en el parto, el tratamiento fisioterapéutico aplicado en las funciones básicas de los niños, se vieron excelentes resultados que entre más días de sesiones de terapia mayor resultado, integrándolo en pocas semanas a las actividades que son de vital importancia para su progreso psicomotor, a través de la buena estimulación de sus funciones básicas que son base fundamental para su desarrollo típico.

Con esta investigación dejamos un antecedente para que otros fisioterapeutas puedan desarrollarse en cada una de las salas de atención neonatal de igual manera ir mejorando el plan de intervención con la actualización de técnicas para fisioterapia neonatal.

En conclusión, se determinó el efecto de los tratamientos fisioterapéuticos aplicados en cada uno de los niños evaluados, en el cual el plan de intervención estaba enfocado en la estimulación temprana, estimulación orofacial, terapia respiratoria y método canguro, obteniendo buenos resultados en sus avances terapéuticos.

Conclusiones

Una vez finalizada la investigación y después de estructurar los instrumentos de recolección de datos, se lograron determinar los factores de riesgo materno-fetales, dando como resultado complicaciones en la etapa prenatal, lo cual incide en la tasa de incremento de neonatos prematuros en el Hospital Bertha Calderón Roque; se identificaron las características clínicas de los pacientes neonatos teniendo como resultado predominante BPN (bajo peso al nacer), a través de la exploración, observación y tacto a los bebés; se evaluaron las funciones básicas, (respiración, succión, deglución), mediante una evaluación, la cual demostró que los bebés presentaban problemas de maduración en el desarrollo de los órganos por el nacimiento prematuro y se evidenció los beneficios del plan de intervención fisioterapéutico que dan como resultado un mejor desarrollo en el bebé, integrándolo en pocas semanas a las actividades que son de vital importancia para su progreso psicomotor. Entre los tratamientos se destacan; la estimulación orofacial, estimulación temprana, terapia respiratoria y el método canguro que son base fundamental de un desarrollo típico, por ende, el fisioterapeuta desempeña un rol importante en el tratamiento del desarrollo del bebé, pues se logra

evidenciar que los neonatos prematuros en pocas sesiones de terapia logran una integración a través de la buena estimulación de sus funciones básicas.

VIII. Recomendaciones

Al Hospital Bertha Calderón Roque: Promover campañas de concientización dirigidas a las madres, en donde se les brinda información de los riesgos que se presentan antes, durante y después del embarazo, y haciendo énfasis a que acudan a sus controles prenatales regularmente, empiece su control, tan pronto se entere de su embarazo, asista a todas sus citas y consultas médicas y que integren más profesionales de Fisioterapia en las salas de neonatos debido a la demanda del mismo, pues el tratamiento fisioterapéutico es de suma importancia y tiene efectividad para lograr mejoría en las funciones básicas de los niños.

A los fisioterapeutas: Aumentar los días de sesiones de terapia a los neonatos prematuros, y que sean atendidos 3 veces al día, e implementar un plan de tratamiento acorde a las diferentes patologías que se presentan en las áreas tanto de cuidados intensivos e intermedios.

Al Departamento de Fisioterapia: Que incluyan una asignatura de neonatología en el pensum de la carrera de fisioterapia para lograr mayor conocimiento de los alumnos y que así tengan un mayor desempeño en las áreas prácticas y que se realicen cursos libres de actualización en la atención a neonatos prematuros.

IX. Bibliografía

Acevedo, M. D., Duque Ostos, D. C., & Arevalo Guerrero, K. (2019). *Metabiblioteca*.

Obtenido de [https://ecr-](https://ecr-dspace.metabiblioteca.com.co/bitstream/001/323/1/Monica%20D%C3%ADaz%20Carolina%20Duque%20-%20Katherine%20Arevalo.pdf)

[dspace.metabiblioteca.com.co/bitstream/001/323/1/Monica%20D%C3%ADaz%20Carolina%20Duque%20-%20Katherine%20Arevalo.pdf](https://ecr-dspace.metabiblioteca.com.co/bitstream/001/323/1/Monica%20D%C3%ADaz%20Carolina%20Duque%20-%20Katherine%20Arevalo.pdf)

Anonimo. (5 de Diciembre de 2012). *Neurorhb*. Obtenido de [https://neurorhb.com/blog-](https://neurorhb.com/blog-dano-cerebral/la-deglucion/#:text=La%20degluci%C3%B3n%20es%20un%20proceso,la%20ef)

[dano-cerebral/la-deglucion/#:text=La%20degluci%C3%B3n%20es%20un%20proceso,la%20ef](https://neurorhb.com/blog-dano-cerebral/la-deglucion/#:text=La%20degluci%C3%B3n%20es%20un%20proceso,la%20ef)

Charo, A. (2022). *CRENE*. Obtenido de [https://crene.es/logopedia/terapia-orofacial-y-](https://crene.es/logopedia/terapia-orofacial-y-miofuncionalIU/#:text=La%20Terapia%20Orofacial%20y%20Miofuncional,etiolog%C3%ADa%20puede%205muy%20diversa)

[miofuncionalIU/#:text=La%20Terapia%20Orofacial%20y%20Miofuncional,etiolog%C3%ADa%20puede%205muy%20diversa](https://crene.es/logopedia/terapia-orofacial-y-miofuncionalIU/#:text=La%20Terapia%20Orofacial%20y%20Miofuncional,etiolog%C3%ADa%20puede%205muy%20diversa)

Fernandez Rego, & Torró Ferrero. (s.f.).

Fernández Rego, F., & Torró Ferrero, G. (2019). *Fisioterapia en Neonatología*. Panamá: Panamericana.

Fernandez, F. J., & Torró Ferrero, R. (2019). *Fisioterapia en Neonatología*. Panamá: Panamericana.

Gomez Solorzano, E. M., & Quiroz Cano, M. D. (Febrero de 2022). Intervencion fisioterapeutica en las funciones basicas de pacientes hospitalizados en el area de neonatologia del Hospital Bertha Calderon Roque. *Tesis para optar al grado de Licenciatura en Fisioterapia*. Managua, Nicaragua.

Lopez, J. P. (2008). *Metodologia de la Investigacion Cientifica*. Managua.

Luna, M. S. (2022). Asistencia respiratoria neonatal, tendencia actual. *Elseiver Doyma*, 107.

Perez, A. (16 de 12 de 2020). *Fisio Market*. Obtenido de <https://fisiomarket.com/blog-de-fisioterapia-respiratoria/>

Salud, O. M. (19 de Febrero de 2018). *Nacimientos prematuros*. Obtenido de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth#:~:text=Cada%20a%C3%B1o%20nacen%20en%20el,complicaciones%20en%20el%20parto%201.>

