



RÍO NEGRO  
UNIVERSIDAD NACIONAL

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE RÍO NEGRO**

**SEDE ATLÁNTICA**

**LIC. EN KINESIOLOGÍA Y FISIATRÍA**

**TRABAJO FINAL DE CARRERA**

**“Intervención temprana de la Kinesiólogía dentro del  
equipo interdisciplinario en la Unidad de Cuidados  
Intensivos Neonatales orientada a prematuros”**

**Autora**

**Fredes, Macarena Araceli**

**Directora**

**Lic. Cévoli Recio, Verónica**

**Viedma - 2021**

## **AGRADECIMIENTOS**

A mi mamá, por ser sostén y lugar seguro, por su acompañamiento constante y su amor incondicional.

A mi papá, por su apoyo y acompañamiento siempre.

A mi hermano, por ser mi eterno modelo de prácticas y mi antítesis, que trae la calma cuando las situaciones me sobrepasan.

A mi abuela, por su amor infinito, y a mi abuelo, que desde donde está, sé que celebra conmigo.

A mi tía, por ser compañera, consejera e incondicional en cada momento de mi vida.

A Cathy, mi amiga del alma, por recorrer este camino juntas desde el primer día y sostenernos mutuamente, y a su familia, que es la mía, por siempre estar, acompañar y sostener con amor.

A Fede, mi compañero incondicional, por impulsarme siempre a ir por más y sostenerme en el camino.

Al Lic. Marcos Torres, compañero y amigo que la carrera me dio, por su enorme ayuda y apoyo en el proceso de investigar.

A la Lic. Verónica Cévoli, directora de este trabajo, por acompañarme en esta última etapa y ser una maestra para mí, que aún en época de pandemia, nunca dejó de compartir sus conocimientos y enseñarnos con tanto amor y dedicación. Junto a ella, agradezco a las Lic. Constanza Leoz, Mónica Guttmann y Fernanda Ignisci, quienes me brindaron el espacio y compartieron sus conocimientos y experiencias para poder seguir aprendiendo y desarrollarme en el área respiratoria, que tanto me apasiona.

A la Klg. Patricia Fernández Chirinos, por ser la primera que me abrió las puertas de la kinesiólogía y de quien aprendí a amar esta hermosa y noble profesión.

A la Lic. Valeria Busso, Dra. Laura Arslanian y Dra. Silvina Goñi, por brindarme espacio en sus cátedras como ayudante y así descubrir lo hermoso del mundo pedagógico y crecer como estudiante y persona.

A la Lic. Pamela Pamer, directora de la carrera, por siempre estar y apostar al crecimiento y desarrollo continuo de la profesión.

A Romina y René, de Amauta Enseñanza, por acompañarme con tanto amor y dedicación en mis primeros pasos en la vida universitaria y brindarme herramientas de aprendizaje que me acompañan hasta hoy.

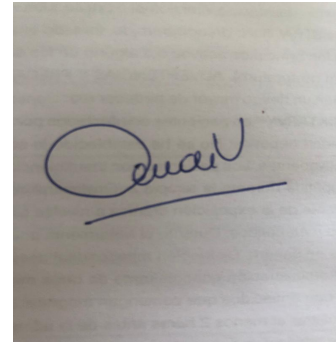
A todos/as los/as profesionales, tanto dentro como fuera de la universidad, de quienes aprendí tanto y contribuyeron a mi formación continua y constante.

A la Universidad, por ser un espacio de crecimiento, desarrollo personal y profesional, por ser pública, accesible e inclusiva.

**¡A todos/as ellos/as, gracias infinitas!**

### **Nota de aceptación de la Directora de Trabajo Final de Carrera**

Por medio de la presente, certifico que el trabajo *“Intervención Temprana de la Kinesiología dentro del equipo interdisciplinario en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales orientada a prematuros”* ha sido evaluado, estando en condiciones de poder presentarse para su posterior defensa ante un jurado.

A photograph of a handwritten signature in blue ink on a light-colored surface. The signature is cursive and appears to read 'Cévoli Recio'. There is a horizontal line drawn below the signature.

**Lic. Cévoli Recio, Verónica**  
**Directora TFC**

## **LISTADO DE ABREVIATURAS**

**UCIN:** Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales.

**RNPT:** Recién Nacido Pretérmino.

**HNM:** Huso Neuromuscular.

**SNC:** Sistema Nervioso Central.

**OMS:** Organización Mundial de la Salud.

**EN:** Examen Neurológico.

**RP:** Reflejos Primitivos.

**SNP:** Sistema Nervioso Periférico.

**EPM:** Edad Post Menstrual.

**MINSAL:** Ministerio de Salud.

**EPP:** Equipo de Protección Personal.

**RT-PCR:** Reverse Transcription - Polymerase Chain Reaction (Transcripción Inversa - Reacción en Cadena de la Polimerasa).

## **RESUMEN**

Si bien la kinesiología neonatal y pediátrica se encuentra en ascenso desde que se instaló en la década del '70, es aún hoy en día que no en todas las unidades de cuidados intensivos neonatales se encuentra una figura kinésica formando parte completamente del equipo interdisciplinario, sino que en la mayoría de los casos, es requerida su intervención a través de una consulta externa.

Para dar respuesta al objetivo general de la investigación, el cual es analizar la participación e intervención del kinesiólogo dentro del equipo interdisciplinario en prematuros, ingresados en la UCIN de hospitales públicos de la provincia de Río Negro durante el 2021, se recurrió a la confección de una encuesta con preguntas abiertas para posteriormente ser enviada a las kinesiólogas que desempeñan sus funciones en cuatro grandes hospitales de la provincia: Hospital Zonal Dr. Ramón Carrillo, de la ciudad de San Carlos de Bariloche, Hospital Francisco López Lima, de la ciudad de General Roca, Hospital Dr. Pedro Moguillansky, de la ciudad de Cipolletti y el Hospital Artémides Zatti, de la ciudad de Viedma.

Para cumplir con los objetivos específicos, además del análisis de las encuestas, se recurrió a la búsqueda bibliográfica para, por ejemplo, determinar cuáles son los abordajes kinésicos más implementados en prematuros, comparándolo así con las respuestas brindadas por las profesionales y obtener una respuesta comparativa.

El análisis de las respuestas a las encuestas, evidencian la necesidad de la intervención kinésica en prematuros desde el primer día de internación, así como también la poca participación dentro de los equipos interdisciplinarios, ya que en el 50% de los hospitales que conformaron la muestra, las kinesiólogas se encuentran dentro de un equipo multidisciplinario, siendo requeridas sólo como servicio externo a la unidad. Esto se vio agravado por la situación pandémica, debido a que por distintos motivos (distanciamiento social, profesionales abocadas sólo a los pacientes covid, poca predisposición de las familias a iniciar cualquier tipo de intervención por temor al contagio), el trabajo kinésico se vio limitado y esto, consecuente e inevitablemente impactará en el desarrollo de todos aquellos bebés prematuros que hayan nacido durante la situación sanitaria actual.

**Palabras clave:** UCIN, kinesiología, intervención temprana, prematuros, Covid.

## ÍNDICE GENERAL

<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>7</b>
<b>CAPÍTULO I</b>	<b>9</b>
ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	9
OBJETIVO GENERAL	11
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	11
METODOLOGÍA	11
Estrategia Metodológica	11
Selección de la muestra	11
Técnica de recolección de datos	12
MARCO TEÓRICO	13
Hospital	13
Kinesiología	14
Intervención temprana	15
Bebés prematuros	15
REQUISITOS ÉTICOS	18
<b>CAPÍTULO II</b>	<b>19</b>
Organización del servicio de neonatología	19
Aptitudes de la kinesiología como parte del equipo interdisciplinario	22
<b>CAPÍTULO III</b>	<b>24</b>
Evaluación kinésica en el RNPT	25
Intervención kinésica temprana	29
<b>CAPÍTULO IV</b>	<b>34</b>
<b>CAPÍTULO V</b>	<b>40</b>
Conclusión	40
Recomendaciones	41
<b>REFERENCIAS</b>	<b>43</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>47</b>

## **ÍNDICE DE GRÁFICOS Y FIGURAS**

<b>Gráfico N° 1:</b> hospital donde trabaja cada kinesióloga	13
<b>Gráfico N° 2:</b> comunicación entre los miembros del equipo	20
<b>Gráfico N° 3:</b> formación en neonatología	22
<b>Gráfico N° 4:</b> impacto del Covid en la organización del equipo	38
<b>Figura N° 1:</b> desarrollo estructural y funcional del SNC	16
<b>Figura N° 2:</b> maniobras de evaluación del tono muscular	27
<b>Figura N° 3:</b> movimientos generales del neonato	28
<b>Figura N° 4:</b> medidas en embarazadas en pandemia	35

## INTRODUCCIÓN

Acorde con la Organización Mundial de la Salud (2012), al año nacen aproximadamente 15 millones de niños pretérmino, de los cuales alrededor de 1 millón no logran sobrevivir, y el resto presenta alguna secuela, sobre todo neurológica. Según el Departamento Provincial de Estadísticas (2020) del Ministerio de Salud de la Provincia de Río Negro, durante el año 2020 se registraron un total de nacidos vivos de 8098, de los cuales, el 9,94% (805 bebés) nacieron pretérmino (menos de 37 semanas), y el 6,82% (552 bebés) tuvieron bajo peso al nacer (menos de 2500gr.).

Durante los últimos veinte años, los adelantos en la atención de los recién nacidos de alto riesgo permitieron que los resultados al día de hoy sean más favorables. Aunque se han observado mejoras en las tasas de supervivencia, esta población sigue siendo vulnerable, ya que continúan presentando grandes porcentajes de morbilidad grave y desventajas neuroevolutivas a largo plazo. La estancia en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN) es un hecho sumamente estresante tanto para el niño prematuro, como para su familia. Como consecuencia de lo antes dicho, los cuidados centrados en el neurodesarrollo y la familia en neonatología se han expandido notablemente y cada vez existe más evidencia sobre la necesidad de su aplicación (Basso, 2018). Siendo esto relevante, contar con un equipo interdisciplinario especializado e instruido en el área es de suma importancia.

El Lic. en Kinesiología y Fisiatría como tal, cuenta con las herramientas formativas que le permiten intervenir de manera temprana e integral para que el desarrollo de ese niño/a sea el más favorable posible, previniendo y hasta incluso disminuyendo las secuelas neurológicas propias de la prematurez.

El rol del profesional kinesiólogo se ha expandido considerablemente, abarcando mayor campo por medio de sus especialidades. Sin embargo, algunas Unidades de Neonatología no cuentan con la participación del kinesiólogo dentro de sus equipos de salud. Esto puede pasar por mala organización intrahospitalaria, por desconocimiento sobre el trabajo que realiza el kinesiólogo y su importancia en la estimulación de la neuroplasticidad, a través de la cual el recién nacido logra adaptarse y reconocer el medio externo que lo rodea, o bien por la falta de profesionales con formación en neonatología.

Por todo lo antes mencionado, el presente trabajo se enfocará en profundizar sobre la incorporación del kinesiólogo dentro de la UCIN como personal apto para realizar intervenciones tempranas, con el objetivo de disminuir o prevenir el desarrollo de secuelas neurológicas en recién nacidos prematuros, considerados de alto riesgo. Para ello, se llevó a cabo la elaboración de una encuesta a cinco kinesiólogas que desempeñan sus funciones dentro de la unidad de neonatología en cuatro



hospitales de la provincia, considerados de alta complejidad. Los mismos pertenecen a las ciudades de San Carlos de Bariloche, General Roca, Cipolletti y Viedma, seleccionados a través de la página de Área Programa de la provincia, por ser los centros de mayor derivación y que abarcan todas las zonas geográficas de la provincia (Andina, Alto Valle y Valle Inferior o Zona Atlántica).

Por otro lado, no puede excluirse la situación sanitaria actual, ya que produjo grandes cambios en todo el sistema de salud, desde la modalidad de atención, hasta las incumbencias de los distintos profesionales de la salud. Las Unidades de Cuidados Intensivos Neonatales no quedaron exentas y es por esto que se plantea indagar en cómo la pandemia impactó en la organización de los equipos inter o multidisciplinarios que desempeñan sus funciones en esta área, así como también la intervención del kinesiólogo en sí.

La presente investigación se encuentra dividida en capítulos, donde en el primero se expone el marco conceptual y metodológico de la investigación, relatando cómo se ha estudiado esta problemática a lo largo de los años, se plantean los objetivos general y específicos, se detalla la metodología implementada, así como las definiciones relevantes para este trabajo, dentro del marco teórico. En el segundo capítulo, se busca dar respuesta al primer objetivo específico planteado, el cual apunta a indagar cómo se organiza el servicio de neonatología en los mencionados hospitales a fin de caracterizar la participación kinésica en los mismos, desarrollando las aptitudes y capacidades que debe tener el kinesiólogo para poder abordar a este tipo de pacientes. En el tercer capítulo se describe la intervención temprana que realizan las kinesiólogas encuestadas cuando plantean un abordaje terapéutico en bebés prematuros, desde la evaluación, hasta las distintas técnicas y métodos, comparándolo así con la evidencia hallada en la búsqueda bibliográfica. En el capítulo cuatro, se busca demostrar el impacto que la pandemia por Covid generó en el sistema sanitario, pero específicamente en la organización de los equipos que desempeñan sus tareas en la UCIN, así como también dar cuenta de cómo la intervención kinésica se vio afectada. Por último, en el capítulo cinco, puede leerse la conclusión del trabajo, así como también algunas de las recomendaciones que se desprenden del todo el análisis.

## CAPÍTULO I Enfoque conceptual y metodológico de la investigación

### ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

La kinesiología neonatal es un área de práctica avanzada en fisioterapia pediátrica que ha evolucionado a partir de la década de 1970, cuando se establecieron las primeras unidades de cuidados intensivos neonatales y la ventilación mecánica neonatal estuvo disponible para aumentar la supervivencia de los recién nacidos (Venzi, 2015). A finales de los años 80, las unidades de neonatología se caracterizan por dedicarse en mayor medida al niño cada vez más prematuro y al tratamiento de los niños nacidos con malformaciones congénitas. Gracias a los avances tecnológicos y su implementación en los servicios de salud, la supervivencia de los neonatos prematuros ha aumentado considerablemente. Sin embargo, su porcentaje de morbilidad sigue siendo alto (Basso, 2018), ya que se ven privados de los estímulos intrauterinos, que son esenciales para el normal desarrollo cerebral y son expuestos a estímulos sensoriales inusuales en la UCIN, lo que pone en riesgo el neurodesarrollo normal.

Las alteraciones que puede sufrir un neonato pretérmino son muchas y variadas. Fernández et al (citado por Jibaja Vargas, 2018) encontraron que las secuelas del neurodesarrollo en recién nacidos prematuros presentaban: retraso del desarrollo psicomotor (42,63%), hipoacusia neurosensorial (13,68%), retinopatía de la prematuridad (25,26%), parálisis cerebral (3,68%) y síndrome convulsivo (3,68%). En las áreas del desarrollo psicomotor, Jibaja Vargas (2018) menciona resultados de prevalencia en diversas disfunciones y discapacidades en los prematuros, las cuales influyen directamente en su vida diaria, teniendo una connotación especial en su crecimiento post natal.

Con respecto al rol interventivo de la kinesiología en bebés pretérmino, autores como Cui et al (2017) en su estudio multicéntrico en prematuros con lesión cerebral severa que corren riesgo de sufrir discapacidades físicas y cognitivas a largo plazo, demostraron poca intervención kinésica en UCIN, alegando que sólo se registraron consultas al servicio en el 41% de los casos. Esto quiere decir que poco más de un tercio de los neonatos prematuros de alto riesgo reciben intervención kinésica mientras se encuentran hospitalizados. En contraparte, autores como Bokser, Giúdice, & Ferrario (2012), aseguran que “...se torna fundamental el apoyo kinésico en UCIN”, y que se debe iniciar un Protocolo de Promoción y Protección del Neurodesarrollo en la unidad, con el objetivo de lograr una mejor recuperación de los pacientes a largo plazo. Los neonatos prematuros pueden presentar distintas alteraciones neurológicas, con reflejos anormales, hipo o hipertonia, pobre calidad de movimiento, pobre orientación en el espacio, menor tolerancia a los estímulos, pobre autorregulación, mayor excitabilidad y mayor estrés. Sin embargo, un trabajo en equipo entre kinesiólogos y terapeutas ocupacionales puede potencialmente

impactar en estas alteraciones, mientras pueden promover el desarrollo de mejores habilidades para optimizar el alta de estos pacientes (Ross, Heiny, Conner, Spener & Pineda, 2017). De acuerdo con Amarista (2013), dentro del equipo interdisciplinario, el kinesiólogo/a es el encargado de evaluar tono muscular, área refleja y desarrollo psicomotriz. Además busca prevenir y tratar los trastornos neurológicos y sus consecuencias. Martínez Hortelano (2012) expone que la kinesiólogía pretende, con sus intervenciones, mejorar el estado del recién nacido mediante la ayuda a la maduración de sus sistemas, la estimulación sensorial, el tratamiento respiratorio, los cambios posturales y masajes, entre las más destacadas. Para un tratamiento exitoso hay que determinar, programar y ejecutar los procedimientos en base a razonamientos y procesos terapéuticos fundamentados en conceptos de neurodesarrollo, manejo postural y de integración sensorial. Siguiendo a Sweeney, Heriza & Blanchard (2009), el kinesiólogo/a tiene un gran abanico de intervenciones, para las cuales debe estar sumamente capacitado. Esto quiere decir que el kinesiólogo neonatal debe reunir conocimientos y competencias clínicas para participar dentro del equipo interdisciplinario, junto a neonatólogos, enfermeros y otros profesionales dedicados al área. Es por todo lo expuesto anteriormente, que se hace necesaria la intervención del kinesiólogo/a lo más pronto posible para reducir al máximo las consecuencias de los factores de riesgo motor y respiratorio.

Martínez Hortelano (2015) señala que no existe suficiente información para determinar las ventajas e inconvenientes de la intervención de kinesiólogía en neonatología. Por lo tanto, se precisa de un mayor número de profesionales especializados, mayor información y un esfuerzo por parte del sistema sanitario para integrar al kinesiólogo/a, como profesional oportuno, en el equipo sanitario básico de una unidad de neonatología.

Si bien esta especialidad es una rama de la profesión que se encuentra en ascenso, mediante la interpretación de los autores antes mencionados, se manifiesta la falta de estudios que determinen la intervención temprana del kinesiólogo como parte del equipo interdisciplinario dentro de la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales, evidenciándose la falta de profesionales formados en el área y la necesidad de incorporar completamente al kinesiólogo en el equipo interdisciplinario que se desempeña en esta unidad hospitalaria, y así concientizar sobre la importancia de su participación.

## **OBJETIVO GENERAL**

Analizar la participación e intervención del kinesiólogo dentro del equipo interdisciplinario en prematuros, ingresados en la UCIN de hospitales públicos de la provincia de Río Negro durante el 2021.

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Indagar cómo se organiza el servicio de neonatología en los distintos hospitales de la provincia, a fin de caracterizar la participación kinésica en los mismos.
- Describir la intervención temprana kinésica en prematuros de la UCIN de dichas instituciones.
- Dar cuenta del impacto de la pandemia en la modalidad de organización de los equipos y en la intervención kinésica.

## **METODOLOGÍA**

### Estrategia Metodológica

La metodología de la presente investigación tiene un enfoque cualitativo, estudio observacional, de corte transversal y alcance descriptivo. Es cualitativa porque consta de diseños flexibles, y observacional porque no hay manipulación de las variables. De corte transversal porque se recopilan los datos en un único momento, y de alcance descriptivo porque se utilizan métodos cualitativos.

### Selección de la muestra

Como población se seleccionaron los Hospitales Públicos de la Provincia de Río Negro que tuvieran dentro de sus unidades a la de Cuidados Intensivos Neonatales. Como unidades de análisis se tomaron cuatro de dichas instituciones, donde el kinesiólogo tiene participación en el área de neonatología. La muestra no es extensa, pero se considera representativa para el trabajo ya que abarca, dentro de la provincia, las tres grandes zonas de derivación hospitalaria, siendo estas: Zona Andina, representada por el Hospital Zonal Dr. Ramón Carrillo, en la ciudad de San Carlos de Bariloche; Zona de Alto Valle, representada por los Hospitales Dr. Pedro Moguillansky y Francisco López Lima, ubicados en las ciudades de Cipolletti y General Roca, respectivamente, y Zona Atlántica o Valle Inferior, representada por el Hospital Artémides Zatti, en la ciudad de Viedma, todos ellos pertenecientes al Área Programa de la provincia.

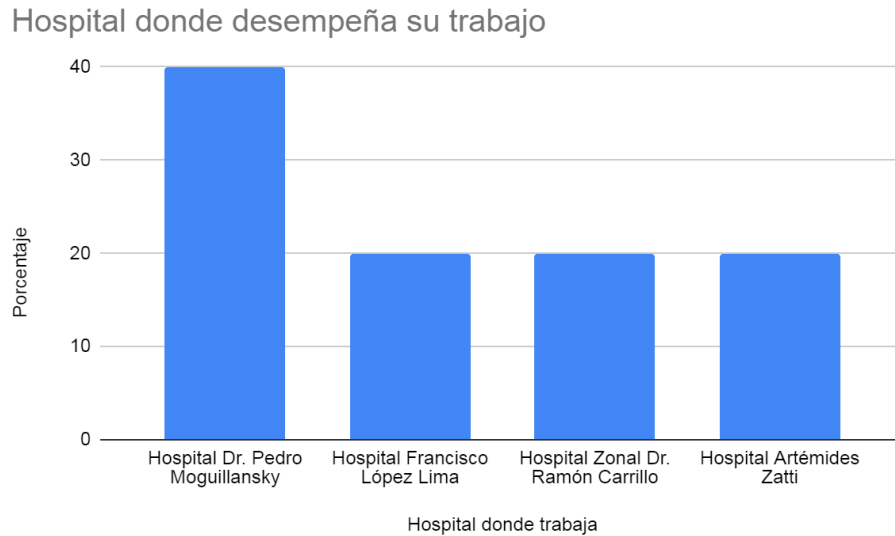
Como criterios de inclusión para la selección de la muestra, se tuvieron en cuenta: que las instituciones sean públicas, que cuenten con un nivel de complejidad al menos de IV, que cuenten con servicio de UCIN, que el kinesiólogo/a tenga participación dentro del equipo interdisciplinario que se desarrolla en el área.

## Técnica de recolección de datos

Los hospitales que componen la muestra fueron seleccionados a través del listado Área Programa, publicado en la página del gobierno de la provincia. En la misma, puede encontrarse información actualizada sobre el programa, los hospitales de toda la provincia, así como también sus niveles de complejidad. Mediante el sistema de filtrado, se pudieron identificar las cuatro instituciones que conforman la muestra final, ya que las mismas cumplían con los criterios de inclusión planteados previamente. Como se mencionó, los hospitales seleccionados fueron los del sistema público de las ciudades de San Carlos de Bariloche, Cipolletti, General Roca y Viedma, por ser los que representaban cada zona de la provincia y poseer un nivel de complejidad igual o superior a IV.

Para dar respuesta a los objetivos planteados, se realizó una encuesta anónima a cada una de las kinesiólogas que se desempeñan en los servicios de neonatología de dichas instituciones, siendo un total de cinco profesionales, ya que dos de ellas desarrollan sus tareas en el mismo hospital. La misma se realizó por la plataforma Google Forms, ya que es de fácil acceso y entendimiento, además de que permite cuantificar los datos obtenidos a través de planillas de cálculos y confección de gráficos. Fue enviada a las encuestadas a través de distintos medios de comunicación como correo electrónico y redes sociales (principalmente Instagram y WhatsApp). La encuesta cuenta con una serie de preguntas abiertas, para dar cuenta de cómo se organiza el equipo interdisciplinario de cada hospital y cómo el kinesiólogo se inserta y desempeña dentro de él, así como también obtener una referencia de cómo la situación sanitaria que rige desde Enero de 2020 en nuestro país, influyó tanto en la organización del equipo, como en el trabajo mismo del kinesiólogo.

A continuación, en el gráfico N° 1, se representan las unidades de análisis, en relación a la cantidad de kinesiólogas que desempeñan su trabajo en dichos hospitales.



**Gráfico N° 1. Fuente: elaboración propia**

## **MARCO TEÓRICO**

La intervención temprana de la kinesiología dentro de la UCIN se ha interpretado de diferentes maneras. Por lo tanto, para comprenderlas, se hará énfasis en las definiciones de algunos conceptos entre los que se encuentran: el hospital como infraestructura y organismo funcional, el equipo interdisciplinario, la kinesiología como disciplina interviniente, la intervención temprana como abordaje terapéutico, y al niño/a prematuro/a como población a tratar.

### Hospital

Para comenzar, López Mihura (1997) define al hospital como la edificación o serie de edificaciones dedicadas a prestar una determinada forma de asistencia sanitaria. A lo largo de la historia, el concepto de hospital ha sido modificado, siendo considerado hoy en día uno de los edificios más complejos y tecnificados. Esta institución como tal, puede ser pública o privada, tomando como referencia en el presente trabajo, la pública. Una de las características más determinantes y definitorias del edificio hospital, es la pluralidad de sus contenidos funcionales. Una de las formas básicas de organización y estructuración del hospital son las áreas, que son el espacio donde se desarrollan determinadas funciones que corresponden a técnicas asistenciales precisas. La presencia de estas áreas depende de cada hospital, es decir, si cuenta con mayor o menor complejidad (Casares, 2013).

Como parte de esta organización, encontramos al servicio de neonatología, definido por la Asociación Española de Pediatría como “...la sección dentro de un hospital que se encarga de la asistencia y cuidado del recién nacido”. Esto incluye la

asistencia en el momento del parto, la atención de los recién nacidos que se encuentran en maternidad y la de aquellos neonatos enfermos que necesitan cuidados más especializados. Esta unidad puede dividirse, según cada institución, en distintos niveles de complejidad, siendo la más compleja (nivel III) la denominada Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales, que será la unidad donde esta investigación se centrará. Esta unidad es el espacio donde el prematuro va a pasar sus primeras semanas de vida, con gran cantidad de estímulos externos y nocivos que pueden afectar el buen desarrollo de su sistema sensorio-motor y alejado muchas horas al día de su madre y familia, lo que potencia la negatividad del buen desarrollo.

Dentro del servicio de neonatología, los bebés prematuros necesitan una atención integral, brindada por diferentes profesionales de la salud que comparten el objetivo común de promover el total bienestar físico, social y emocional del recién nacido, formando así un equipo interdisciplinario. Según Schejter et al. (2006), un equipo es interdisciplinario cuando sus integrantes llevan a interrogarse y a permitir que el pensamiento de un profesional cuestione el marco de referencia o los criterios utilizados por los otros, y de este modo posibilita la autocrítica y el aprendizaje, poniendo en juego las habilidades y conocimientos de diferentes especialidades.

Entonces, a través de las previas interpretaciones teóricas, se podría entender al hospital como un organismo que, de acuerdo a su complejidad se divide en áreas, siendo la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales una de ellas, que funcionan gracias a la evaluación y tratamiento por parte de un equipo interdisciplinario que se plantea objetivos en común, de acuerdo al paciente en cuestión y su familia.

### Kinesiología

Como parte del equipo previamente mencionado se encuentra el kinesiólogo, que es la persona que ejerce *“la ciencia y el arte del tratamiento físico; es decir, el conjunto de métodos, actuaciones y técnicas que, mediante la aplicación de medios físicos, curan y previenen las enfermedades, promueven la salud, recuperan, habilitan, rehabilitan y readaptan a las personas afectadas de disfunciones psicofísicas o a las que se desea mantener en un nivel adecuado de salud”* (Consejo General de Colegios de Fisioterapeutas, 2020). Dentro de esta disciplina, encontramos a la neonatología, que es un área especializada de la kinesiología que requiere de un profesional que posea un elevado nivel técnico-profesional y que debe demostrar conocimiento y experiencia, para lo cual debe estar debidamente capacitado en las áreas de kinesiterapia respiratoria y kinesiterapia del desarrollo (Mühlhausen & González, 2016).

De acuerdo a lo expuesto anteriormente, la kinesiología neonatal y pediátrica es un área en la que su actor, debidamente capacitado, es el encargado de evaluar, plantear objetivos y desarrollar un plan terapéutico en pos de disminuir o incluso

eliminar las posibles secuelas de un bebé nacido pretérmino, así como también de cualquier niño/a que necesite de su intervención dentro de la UCIN.

### Intervención temprana

Una de las formas terapéuticas que la kinesiología emplea en los neonatos prematuros es la intervención temprana. A la misma se la conoce como la estimulación terapéutica compuesta por medios, técnicas y actividades destinada a desarrollar el máximo potencial físico, cognitivo, emocional y social de cualquier niño/a con un alto riesgo ambiental y/o biológico. Se desarrolla durante los primeros años de vida, donde según Piaget, se corresponde con la inteligencia sensitivo-motora y el niño responde a estímulos sensitivos con respuestas motoras (Calabelli, 2016). Si bien esta intervención es conocida principalmente por aplicarse luego del alta hospitalaria, en este trabajo se direccionará a su implementación dentro de las Unidades de Cuidados Intensivos Neonatales, mientras el prematuro se encuentra internado, ya que brinda las herramientas para potenciar el normal neurodesarrollo del niño/a en cuestión.

Dado lo expuesto previamente, la intervención temprana se interpreta como aquella donde el profesional en cuestión planifica un abordaje desde los primeros días de internación, teniendo en cuenta la afectación y en base a eso, los objetivos y plan de tratamiento.

### Bebés prematuros

Primeramente y a modo de aclaración en relación a la terminología, la palabra pretérmino no implica la valoración de la madurez como sí lo indica la palabra prematuro, aunque en la práctica diaria ambos términos se utilicen como sinónimos.

La Organización Mundial de la Salud en su Informe de Acción Global sobre Nacimientos Prematuros del año 2012, indica que cada año cerca de 15 millones de niños nacen prematuramente, lo que representa alrededor del 11,1% de los nacimientos a nivel mundial, de los cuales más de un millón mueren poco después del nacimiento y otros tantos conviven con algún tipo de secuela. En el mismo informe, la OMS define a los bebés pretérmino como aquellos nacidos entre las semanas 22 y 36 + 6/7 días de gestación, fijando el límite de viabilidad en 22 semanas o peso de 500 gramos aproximadamente (Redondo Garcia & Conejero Casares, 2012; pág 393). Los recién nacidos prematuros poseen sistemas corporales inmaduros que, a menudo, deben ser asistidos por intervenciones intensivas para la supervivencia, el crecimiento y el desarrollo posnatal. Es por estos motivos, que los recién nacidos pretérmino tienen un mayor riesgo de morbimortalidad neonatal. En el ámbito de la atención temprana un niño/a de riesgo es aquel que debido a un bajo peso al nacer, prematuridad, la presencia de graves complicaciones médicas, o condicionantes ambientales adversas, tiene una mayor



probabilidad de padecer un retraso evolutivo, un déficit cognitivo, motor y sensorial, comunicativo, social o conductual, o bien, una combinación de ellos.

A continuación, en la figura 1, se expone el desarrollo estructural y funcional del SNC desde un bebé nacido pretérmino hasta uno nacido a las 39-42 semanas de gestación.

**CUADRO 14-1. DESARROLLO ESTRUCTURAL Y FUNCIONAL DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL**

EG (semanas)	20-24	25-28	29-31	32-34	35-38	39-42
Periodos de aparente vigilia	Escasos	Precisa estimulación suave para despertar	Dura más de un minuto	++	+++	Periodos de vigilia largos (minutos)
Despierta de forma espontánea	No	No	Precisa estimulación suave para despertar	Alerta espontánea		
Alerta ciclos sueño-vigilia	No	+	Inicia alternancia vigilia-sueño	Periodos alternos de vigilia y sueño Dos estado de sueño		
Capacidad de autorregulación	Muy pobre	Pobre organización de los estados, fragilidad y pobre integración del sistema nervioso autónomo con la atención y la actividad motora			Aceptable integración de sistemas y estabilidad de estados	Capacidad para regular su estado ante el aumento de estimulación
Discrimina olores	-	Comienza discriminación	Respuestas conductuales y de orientación consistentes Preferencia por el olor del pecho y la leche materna			
Respuesta conductual a estímulo sonoro	Reflejo cócleo-palpebral (24 semanas)	Reflejo cócleo-palpebral Parpadeo y sobresalto	Orientación fragmentaria		Orientación auditiva consistente	Discriminación de la voz de la madre
Orientación visual	-	Parpadeo a la luz	Comienza la fijación	Orientación fragmentaria Cabeza hacia luz difusa	Orientación a dianas animadas e inanimadas	
Pupilas	Tamaño	4,7 ± 0,3 mm	3,4 ± 0,5 mm	3-4 mm	4-5 mm	
	Reflejo	No respuesta fotomotora	Comienza	Inconstante	Consistente	
Llanto vigoroso	No	No	No	±	+	+++
Postura (tono muscular)						
Conducta motora relacionada con la alimentación	Succión	Aceptable coordinación succión-deglución Búsqueda presente	Reflejo de náusea presente	Comienza y progresa la coordinación succión-respiración deglución		Adecuada succión-deglución-respiración
Desarrollo de la sulcación cerebral. Corte axial a nivel del centro semioval. Surcos: A (central) B (precentral) C (poscentral)						

**Figura Nº 1. Fuente: Neurodesarrollo en Neonatología (Basso, 2017).**

Como se puede observar en esta definición, los indicadores que mayormente se emplean para determinar la incidencia de riesgo en el desarrollo del niño son el peso al nacimiento y las semanas de gestación. Conocer las categorías o

subdivisiones respecto al concepto general de prematuridad, es importante debido a la relación que tienen con las secuelas en el neurodesarrollo. Es así que, de acuerdo con la clasificación propuesta por Padilla et al (Fernández Rego, 2015), se puede clasificar a los neonatos pretérmino en dos grandes categorías:

De acuerdo a la edad gestacional:

- Recién nacido prematuro extremo: nacido/a antes de las 28 semanas de gestación.
- Recién nacido muy prematuro: nacido/a entre las 28 (+ un día) y 32 semanas de gestación.
- Recién nacido prematuro moderado: nacido/a entre las 32 (+ un día) y 34 semanas de gestación.
- Recién nacido prematuro tardío: nacido/a entre las 34 (+ un día) a 36 semanas de gestación.

De acuerdo al peso al nacer:

- Recién nacido de bajo peso al nacer: peso inferior a 2500 gramos.
- Recién nacido de muy bajo peso al nacer: peso inferior a 1500 gramos.
- Recién nacido de extremadamente bajo peso al nacer: peso inferior a 1000 gramos.

Respecto al concepto de bajo peso, en términos generales, el peso al nacer refleja la experiencia intrauterina, siendo éste un indicador tanto del estado de salud y de nutrición de la madre, como la supervivencia, la calidad de vida y el desarrollo posterior del niño/a.

Un concepto importante a tener en cuenta cuando hablamos de bebés nacidos pretérmino es el de edad corregida, que se define como la edad que tendría el bebé si hubiese nacido a las 40 semanas de gestación. En la actualidad, se recomienda usar esta edad corregida para hacer la valoración del peso, talla, perímetro cefálico y desarrollo evolutivo hasta los dos años de edad, e incluso algunos autores señalan que en casos de niños nacidos muy prematuros o prematuros extremos, esta corrección debe prolongarse hasta cumplidos los tres años de edad.

Entonces, acorde a la interpretación de los mencionados autores, el recién nacido prematuro es aquel nacido antes de las 36 semanas de gestación y que, dependiendo del peso y edad gestacional, requerirá el ingreso a la UCIN para ser abordado por el equipo interdisciplinario, donde el kinesiólogo se encargará de la intervención temprana relacionada al neurodesarrollo y sus posibles secuelas para producir un impacto positivo a largo plazo.

## **REQUISITOS ÉTICOS**

En el presente trabajo se respetaron cinco de los siete requisitos éticos de investigación. Los mismos son: la validez científica, selección equitativa del sujeto, evaluación independiente, consentimiento informado y respeto a los sujetos inscriptos.

## **CAPÍTULO II**

### **Organización del servicio de neonatología en los distintos hospitales de la provincia y participación kinésica en los mismos**

El fin principal de este capítulo es dar respuesta al primer objetivo específico planteado, el cual apunta a la forma en que se organiza el servicio de neonatología de cada hospital encuestado a fin de caracterizar la participación kinésica en los mismos, teniendo en cuenta las aptitudes que presentan. Para tal fin se recurrió al análisis de la encuesta.

#### **Organización del servicio de neonatología**

La máxima característica que define al hospital, es la pluralidad de sus contenidos funcionales. Uno de ellos, objeto de estudio en el presente trabajo, es la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales o Servicio de Neonatología.

Luego de analizar las respuestas brindadas por las profesionales kinesiólogas que se desempeñan en dicho sector, puede asegurarse que la organización de cada servicio está sujeta al hospital donde se desarrolla. El cien por ciento de las encuestadas respondió que la base de su organización es el equipo multi o interdisciplinario. Aquí se debe remarcar una diferencia entre los conceptos multidisciplinario e interdisciplinario, que comúnmente se utilizan como sinónimos, pero no lo son. Cuando se trabaja en equipo multidisciplinario, cada profesional realiza sus propias evaluaciones y tratamientos en el área que le corresponde, sin coordinar con el resto de los profesionales que intervienen con el niño/a y su familia. El equipo interdisciplinario, en cambio, es aquel que está compuesto por profesionales de distintas disciplinas, en el que existe un espacio formal para compartir la información, las decisiones se toman en equipo, consensuando y coordinando objetivos comunes y desarrollando un plan de intervención global para el bebé, la familia y el entorno (Fernández Rego, 2015). Partiendo desde esta base, el ochenta por ciento de las encuestadas respondió que el equipo se plantea objetivos en común y existe comunicación fluida entre las distintas disciplinas. Sin embargo, el veinte por ciento restante remarcó que los objetivos son muy dispares y las especialidades llegan cuando el paciente pasa a un tercer nivel de atención, aunque se destaca que, en base a lo planteado, se están tomando acciones destinadas a mejorar el seguimiento de las pautas del neurodesarrollo de manera temprana. En base a esto, se puede asegurar que tres de los cuatro servicios trabajan de manera interdisciplinaria y uno lo hace de forma multidisciplinaria, aunque se está intentando trazar el camino hacia la interdisciplinaria.



**Gráfico N° 2. Fuente: elaboración propia.**

Cuando se les consultó acerca de la conformación de los equipos, pudo observarse que no todos están integrados por los mismos profesionales y que en cada institución es diferente. En el Hospital Zonal Dr. Ramón Carrillo (identificado a partir de ahora como Hospital 1), el equipo se conforma por neonatólogas, enfermeras, terapeuta ocupacional, fonoaudióloga y kinesiólogas especialistas en respiratorio y en neurodesarrollo. En el Hospital Dr. Pedro Moguillansky (identificado a partir de ahora como Hospital 2), el equipo está integrado por enfermeros, médicos, fonoaudióloga, psicólogo, servicio social y servicio de rehabilitación (dos kinesiólogas que realizan atención temprana y otros dos que realizan intervención respiratoria). En el Hospital Francisco López Lima (identificado a partir de ahora como Hospital 3), el equipo lo integran médicos, enfermeros, servicios sociales y servicios externos (kinesiología, diagnóstico por imágenes, laboratorio). Por último, en el Hospital Artémides Zatti (identificado a partir de ahora como Hospital 4), el equipo se conforma por enfermeros, kinesiólogos, médicos fisiatras, neonatólogos, psicóloga, nutricionista, oftalmólogo, diagnóstico por imágenes, fonoaudiología, terapeutas ocupacionales.

El cien por ciento menciona a los médicos/as y enfermeras/os. El cincuenta por ciento incluyó las especialidades de servicios sociales, terapia ocupacional y psicología, mientras que el cincuenta por ciento restante, no lo menciona. Además de los médicos/as y enfermeras/os, el denominador común en el servicio de neonatología de los cuatro hospitales encuestados es la kinesióloga, a lo que el cien por ciento de las entrevistadas afirmaron positivamente cuando se les preguntó si la figura kinésica tiene participación activa en el equipo, alegando una de ellas que *“tenemos comunicación directa y fluida con los médicos y enfermeros. Se tienen en cuenta cada una de nuestras indicaciones”*. A pesar de esto, un veinte por ciento afirmó que aunque participa activamente, la intervención muy pocas veces es precoz. No obstante, el cuarenta por ciento de las encuestadas alegaron que la kinesióloga interviniente pertenece a un servicio externo, como lo son, por ejemplo, laboratorio o diagnóstico por imágenes.

Que el servicio de kinesiología sea requerido para consultas externas, es una situación usual de observar en el ámbito hospitalario. La Dra. Kasten et al. en el Programa de Seguimiento de Prematuros del Hospital Materno Infantil Ramón Sardá de la Ciudad de Buenos Aires destacan, dentro de la UCIN, la intervención médica (principalmente neonatólogos/as y pediatras) y de enfermería, dejando la intervención kinésica para derivarse luego del alta hospitalaria, coincidiendo de esta manera con Angaroni (2013) que menciona a la intervención kinésica en un nivel III de neonatología, pero sólo como personal de servicio de apoyo, y no como parte del equipo interdisciplinario, destacando que *“...en ningún caso los kinesiólogos se dedican a estimulación temprana o rehabilitación psicomotriz, sólo a rehabilitación de pacientes con problemas traumatológicos agudos o kinesioterapia respiratoria.”* Uno de los factores por lo que esto último continúa sucediendo aún en la actualidad, podría ser el desconocimiento sobre la intervención kinésica por parte de los demás integrantes del equipo multi o interdisciplinario. En un estudio transversal realizado en las ciudades de Olavarría, Azul y Tandil en el año 2014, compuesto por una muestra de 29 médicos neonatólogos encuestados, la autora señala que sólo el 3% relaciona el trabajo kinésico con la estimulación temprana y el desarrollo psicomotor. La encuesta permitió observar un desconocimiento de los objetivos y la terapéutica kinésica, arrojando que el 52% nunca realiza interconsultas con el servicio de kinesiología y el 48% sólo a veces. De los que nunca realizan interconsultas, el 73% manifestó que es por falta de personal kinésico, el 33% considera que los kinesiólogos no están lo suficientemente formados en el área y el 20% no conoce el rol de los mismos dentro del servicio de UCIN (el porcentaje total supera el 100% porque podían elegir más de una opción, de ser necesario) (Venzi, 2015).

Ahora bien, en contraparte a lo expuesto anteriormente, autores como Briceño Aldave (2020); Nadar et al (2018); Bokser et al (2012), y Avilés et al (2004) destacan la gran importancia de la intervención kinésica en bebés prematuros dentro de la UCIN, concluyendo que posee resultados favorables para el neurodesarrollo normal. En su ensayo clínico randomizado, Nadar et al (2018) exponen como resultados que el grupo de neonatos que recibió kinesiología dentro de la UCIN, obtuvo el alta hospitalaria de manera más temprana que el grupo al que sólo se le aplicó estimulación multisensorial (visión, audición y vestibular). Briceño Aldave (2020) en su estudio cuasi-experimental destaca que *“...se ha comprobado que cuando se realizan intervenciones en el neurodesarrollo, los resultados son siempre positivos.”* y hace referencia a que la fisioterapia kinésica brinda oportunidades al bebé para que se desarrolle lo más normalmente posible, ayudándolo en su organización global, evitando patrones anormales de movimiento, normalizando el tono y previniendo deformidades, entendiendo al recién nacido como un ser integral.

Martínez Hortelano (2012) en su investigación *The role of the physiotherapist in premature babies in the neonatology units during the two last decades*, concluye que no existe suficiente información para determinar las ventajas e inconvenientes de la

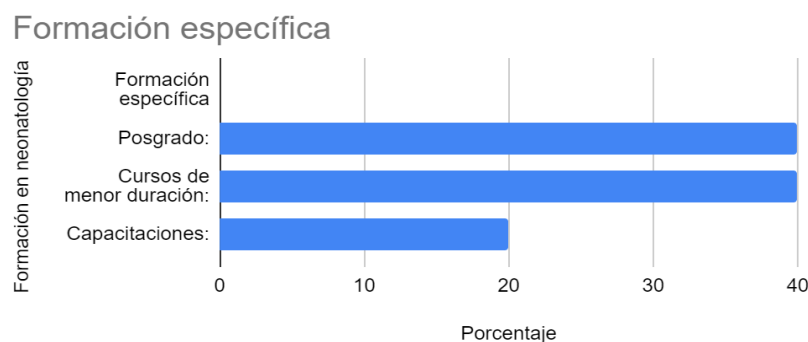
intervención kinésica en neonatología, por lo que se precisa de un mayor número de profesionales especializados en el área, mayor información y un esfuerzo por parte del sistema sanitario para integrar al kinesiólogo como profesional oportuno en el equipo sanitario básico de una unidad de neonatología.

### **Aptitudes de la kinesiólogía como parte del equipo interdisciplinario**

Es un hecho que la formación de grado contemplada en los planes de estudio de la carrera en asignaturas de años avanzados, como Psicomotricidad y Neurodesarrollo o Clínica Kinesiológica Médica, brinda a los kinesiólogos/as en formación las herramientas mínimas y básicas para conocer acerca de la intervención temprana en prematuros. Sin embargo, ¿esto es suficiente para intervenir y desempeñarse en la UCIN? Claramente no. Partiendo de esta base, autores como Sweeney et al (2009) y Scull & Deitz (citados por Venzi, 2015) destacan que los kinesiólogos deben formarse superiormente y desarrollar habilidades clínicas para trabajar con la población pretérmino, ya que si se actúa inapropiadamente, se tiene el potencial de causar un estrés significativo al bebé críticamente enfermo.

En nuestro país, una vez obtenido el título de grado, existen varias alternativas para poder desarrollarse en neonatología y pediatría. Vista la necesidad de la intervención kinésica temprana en bebés prematuros, infinidad de cursos y capacitaciones se han desarrollado a lo largo de los años, desde distintas miradas terapéuticas, dando la posibilidad al profesional kinesiólogo de continuar su formación, ya enfocada hacia el ámbito del neurodesarrollo.

Cuando se les consultó a las encuestadas acerca de este tópico, el ochenta por ciento respondió que cuenta con formación en neonatología, abarcando desde cursos brindados por reconocidos hospitales nacionales, hasta especialidades de posgrado, mientras que el veinte por ciento restante mencionó no tenerla a nivel de posgrado, aunque sí obtuvo formación en capacitaciones de menor rango.



**Gráfico N° 3. Fuente: elaboración propia.**

A raíz de esto, se les preguntó qué cualidades consideran necesarias en un/a kinesiólogo/a para que pueda desarrollar sus tareas en el ámbito de la atención

temprana intrahospitalaria en bebés prematuros, a lo que el cien por ciento respondió, en primera medida, la empatía por el paciente y la familia, así como también la fluidez comunicativa para con los miembros del equipo interdisciplinario y el entorno familiar del paciente, además de la formación constante para poder llevar adelante la intervención con la responsabilidad y los saberes que estos pacientes demandan.

La organización de un espacio y un equipo de trabajo es tan importante como el trabajo mismo. Permite ordenar las estrategias que cada integrante del equipo interdisciplinario, desde su área interventiva utiliza y, por lo tanto, brindar al paciente una mejor calidad de atención integral.

Si bien se ha avanzado mucho a lo largo de los años con respecto a la incorporación de la kinesiología como profesión interviniente dentro de la UCIN, es trabajo de kinesiólogos/as y futuros/as continuar marcando el camino para que en todos los hospitales que cuenten con un servicio de neonatología haya, al menos, un kinesiólogo desempeñando sus tareas en ese ámbito y que no sólo sea solicitado cuando se necesita una consulta externa. Comprender y aceptar lo que la profesión kinésica, desde su mirada del neurodesarrollo, puede brindar a un bebé prematuro desde el primer día de internación, es brindar al paciente y su familia una atención completa e integral.



### **CAPÍTULO III**

#### **Intervención temprana kinésica en prematuros durante el período de internación**

El presente capítulo tiene como finalidad dar a conocer las principales estrategias interventivas que el/la kinesiólogo/a utiliza en el abordaje de bebés prematuros durante el período de internación, dando respuesta así al segundo objetivo específico que apunta a la intervención temprana que realizan las encuestadas en su lugar de trabajo. Para tal fin, se recurrió al análisis de las encuestas, así como también a la búsqueda bibliográfica para comparar ambas partes y obtener un resultado final.

Si bien la intervención de la kinesiólogía se indica principalmente luego del alta hospitalaria, las alteraciones en el desarrollo ya pueden observarse desde el momento del nacimiento, o incluso en el período prenatal, lo que advierte de la intervención kinésica desde el primer día de internación en la UCIN. Los avances tecnológicos y su implementación en los servicios de salud, han aumentado considerablemente la supervivencia de los neonatos prematuros. Sin embargo, su porcentaje de morbilidad sigue siendo alto (Basso, 2018), ya que se ven privados de los estímulos intrauterinos, que son esenciales para el normal desarrollo cerebral y son expuestos a estímulos sensoriales inusuales en la UCIN, lo que pone en riesgo el neurodesarrollo típico. Las alteraciones que puede sufrir un neonato pretérmino son muchas y variadas. En función de la temporalidad, y de acuerdo con Fernández Rego (2015), los principales problemas a corto plazo que se asocian a nacimientos prematuros pueden resumirse en displasia broncopulmonar, síndrome de distrés respiratorio, hemorragia intraventricular, leucomalacia periventricular, enterocolitis necrotizante, sepsis y persistencia del conducto arterioso; mientras que las secuelas a largo plazo se vinculan principalmente con retinopatía del prematuro, parálisis cerebral, retraso madurativo, problemas motores, sensoriales, sociales, de comportamiento y de aprendizaje. Jibaja Vargas (2018) menciona que al hablar de sistemas implicados en el área motora, se hace mayor énfasis en la maduración del sistema nervioso, ya que su máxima expresión es el movimiento, siendo este último, área de competencia kinésica. En mayor detalle, las principales afecciones dentro del área motora se encuentran en retrasos motores de postura, coordinación óculo-manual y coordinación fina. Además, el nacimiento prematuro trae consigo cambios bruscos en el ambiente sensorial del recién nacido durante el desarrollo de todos sus sentidos (Briceño Aldave, 2020). En este sentido, es necesario descubrir o predecir lo más pronto posible las alteraciones en el desarrollo motor de estos niños/as, para poder intervenir lo más tempranamente posible y prevenir futuras secuelas.

La kinesiólogía neonatal es un área de práctica avanzada en fisioterapia pediátrica que ha evolucionado a partir de la década de 1970, cuando se establecieron las primeras unidades de cuidados intensivos neonatales y la ventilación mecánica

neonatal estuvo disponible para aumentar la supervivencia de los recién nacidos (Venzi, 2015). Si bien la kinesiología respiratoria neonatal es de suma relevancia para el tratamiento integral, en el presente trabajo no se la ha analizado en profundidad, ya que excede a los objetivos planteados.

Según Scull & Deitz (citados por Venzi, 2015), las competencias del kinesiólogo en la UCIN incluyen:

- Prevención.
- Examen físico, dentro de lo que se encuentra: estabilidad fisiológica, estado cardiopulmonar, tono muscular, reflejos primitivos, reacciones de enderezamiento, desarrollo motor grueso, análisis de los patrones de movimiento, postura/posicionamiento, rango óptimo de movimiento (ROM), fuerza muscular, desarrollo cognitivo y social, orientación social y auditiva, interacción padre-madre/neonato, desarrollo oro-motor.
- Diseño de tratamiento, con objetivos a corto y largo plazo.
- Tratamiento propiamente dicho.
- Consultas y coordinación.
- Investigación y educación.
- Administración.

### **Evaluación kinésica en el RNPT**

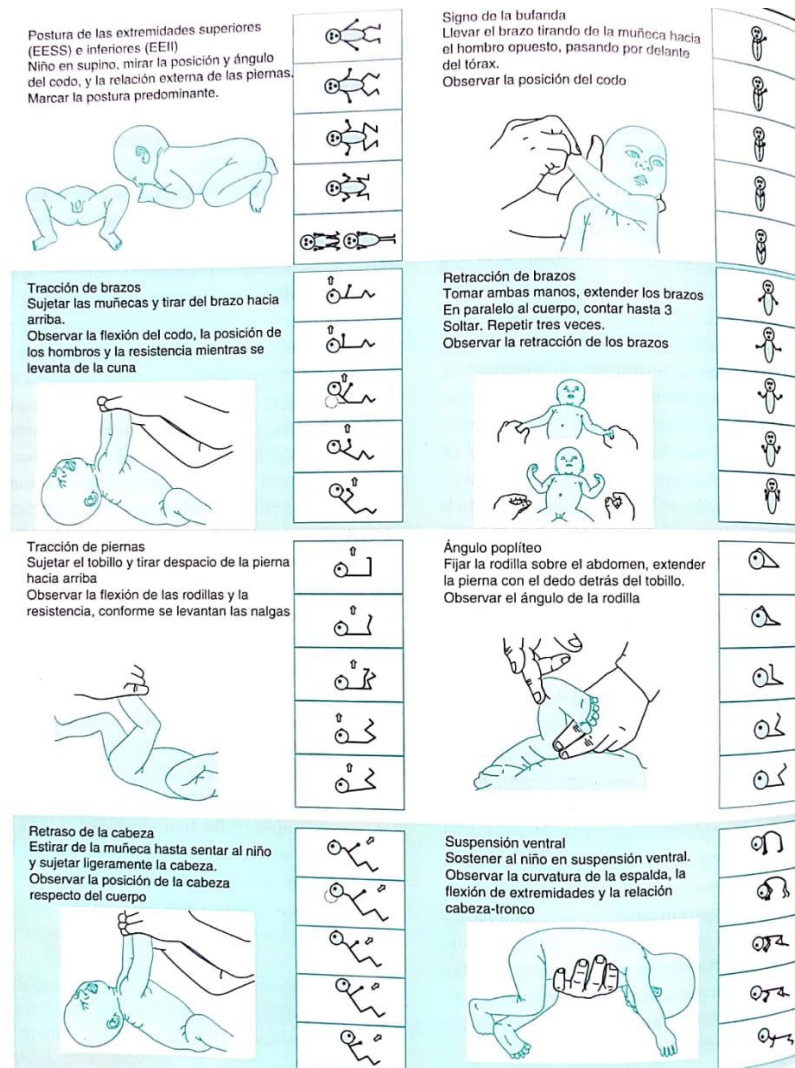
La evaluación es una herramienta fundamental para poder plantear objetivos de tratamiento y un plan terapéutico acorde a lo que ese bebé y su familia necesitan, y como se mencionó anteriormente, es una de las competencias kinésicas dentro de la unidad. Dentro de la evaluación, el examen neurológico neonatal es la aproximación clínica a la evaluación funcional del SNC del neonato menor de 44 semanas postmenstruales, y su objetivo es establecer la integridad y madurez de dicho sistema. Parmalee y Michaelis (citados por Basso, 2018) señalaron que el EN neonatal tiene tres propósitos: el diagnóstico inmediato de un problema neurológico evidente, la evaluación longitudinal de un problema neurológico conocido con objeto de determinar la evolución del proceso patológico, y establecer el pronóstico neurológico. Aunque estos tres propósitos permanecen vigentes, los objetivos actuales de EN del neonato son bastante más amplios. El EN no solo permite señalar una posible desviación patológica, sino también evaluar el proceso de cambios secuenciales en la actividad funcional en relación con la edad postmenstrual. Actualmente los objetivos del EN neonatal pueden resumirse en: tranquilizar a los padres, evaluar la maduración neurológica, orientar la naturaleza del proceso neurológico subyacente, graduar la gravedad/extensión de la agresión neurológica, localizar su ubicación, predecir evolución y pronóstico, cribar a los neonatos susceptibles de ser incluidos en un programa de seguimiento, decidir y establecer intervenciones terapéuticas, entre los más destacados.

Antes de comenzar con el EN, se debe acondicionar el lugar donde el bebé será

evaluado. La temperatura debe ser la adecuada, la iluminación del entorno debe ser uniforme y no directa sobre el niño, y el ambiente sonoro debería ser lo más tranquilo posible.

Una de las primeras características a evaluar es el tono muscular, ya que probablemente se encuentre afectado. El tono muscular se encuentra regulado por su unidad funcional, el huso neuromuscular, que es una estructura encargada de regular y modular las aferencias, permitiéndole al cuerpo tener un control neuromuscular. Los HNM están muy implicados en el control postural, ya que están más desarrollados en la musculatura postural y de soporte del peso del cuerpo. El recorrido que se efectúa para que el tono muscular se active es el siguiente: el huso detecta el estiramiento muscular, envía una señal al SNC (a través del asta posterior de la médula), se procesa y luego hace sinapsis en el asta anterior de la médula con la motoneurona alfa para activar el músculo correspondiente (Fustinoni, 2016). Por lo tanto, el tono muscular dependerá de la integración del sistema nervioso y los músculos que ejecutan la acción, proceso que en un bebé nacido prematuramente se verá damnificado por falta de madurez en su sistema nervioso, el cual se verá afectado en mayor o menor medida dependiendo de la edad gestacional y el peso al nacer. El hipotono se puede definir como una disminución de la estimulación y modulación de las neuronas motoras, impactando profundamente en la retroalimentación propioceptiva, generando patrones de movimientos atípicos y compensatorios, y un pobre ajuste postural, repercutiendo directamente en las experiencias sensoriales del niño/a.

A continuación, en la Figura 2, se exponen las maniobras para evaluar el tono muscular y la graduación en el neonato.



**Figura N° 2. Fuente: Neurodesarrollo en Neonatología (Basso, 2017)**

Estrechamente ligados al tono muscular, deben evaluarse los movimientos generales descritos por Prechtl, que pueden observarse desde el periodo fetal hasta los cuatro meses postérmino aproximadamente. Los mismos son una serie de movimientos espontáneos que se producen en todo el cuerpo, son armoniosos, rítmicos, de intensidad y velocidad variables. La actividad espontánea consiste en disparos rítmicos de potenciales de acción de decenas o cientos de neuronas, lo que se considera un factor implicado en la formación y mantenimiento de circuitos corticales en un momento del desarrollo en el cual las entradas sensoriales aún no pueden procesarse adecuadamente. Tanto es así, que autores como Datta et al (2017), Einspieler et al (2007) y el mismo Prechtl (1990) han investigado y publicado acerca de la anormalidad de los movimientos generales, mayoritariamente en nacidos prematuros, como predictor de disfunciones neurológicas, no sólo motriz, si no también cognitivamente. Primeramente y dentro del periodo de internación, se evalúan los writhing movements (movimientos de serpenteo) por estar presentes desde el nacimiento hasta las nueve semanas aproximadamente.

En la Figura 3, se exponen los patrones de movimientos generales en el neonato y el lactante pequeño.

Tipo de patrón	Edad de observación	Características normales	Alteraciones
<b>Movimientos pretérmino</b>	Pretérmino 22 a 37 semanas posmenstruales	Involucran todo el cuerpo y tienen una secuencia variable, fluida y compleja, en la cual se observan movimientos de flexión-extensión de las extremidades, el cuello y el tronco	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pobre repertorio. La secuencia de movimientos sucesivos es monótona y no muestran la complejidad habitual</li> <li>Espasmódicos-sincronizados ("<i>Cramped-synchronised</i>"). Los movimientos tienen un carácter rígido y han perdido su fluidez, variabilidad y complejidad; los músculos del tronco y los miembros se relajan y contraen de manera simultánea</li> </ul>
<b>y movimientos de contorsión (<i>Writhing movements</i>)</b>	de contorsión 38 a 48-50 semanas posmenstruales	Los movimientos comienzan y finalizan de modo gradual, son suaves, de pequeña amplitud y de velocidad lenta o moderada. Hay movimientos de rotación superimpuestos, así como cambios discretos en la dirección	<ul style="list-style-type: none"> <li>Caóticos. Los movimientos son de gran amplitud y ocurren en un orden caótico, sin suavidad ni fluidez</li> </ul>
<b>Movimientos de ajeteo (<i>Fidgety movements</i>)</b>	6-20 semanas postérmino	Movimientos circulares de pequeña amplitud, aceleración variable y velocidad moderada, que afectan todo el cuerpo: el cuello, el tronco y los miembros. Cuando el niño está despierto, tienen un carácter continuo, y cesan cuando el niño focaliza su atención o llora	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ausente. No se observan estos movimientos y sí otros movimientos de otras características</li> <li>Anormal. Los movimientos muestran una amplitud, velocidad y aceleración claramente aumentadas</li> </ul>

**Figura Nº 3. Fuente: Neurodesarrollo en Neonatología (Basso, 2017)**

Otra característica fundamental a evaluar son los reflejos primitivos, controlados por el tallo cerebral y ejecutados sin participación cortical. Son esenciales para la supervivencia del bebé en sus primeros meses de vida y aparecen desde la vida intrauterina. Su ausencia indica una depresión de las funciones del SNC o SNP y su persistencia en el tiempo, una patología. Los RP tienen una mayor relevancia para valorar trastornos de la neurona motora inferior (médula espinal, nervio, unión neuromuscular, músculo) y trastornos del SNP, que para valorar trastornos de la neurona motora superior (corteza y vías motoras descendentes). En la práctica clínica, en el RNPT menor de 32 semanas de EPM es suficiente con valorar solo unos pocos reflejos, aquellos cuya valoración conllevan menor desorganización conductual, como por ejemplo los reflejos de succión, de búsqueda, prensión palmar y plantar.

Se debe recordar en todo momento que ese bebé a tratar es una persona y como tal, debe ser evaluada desde todos sus aspectos, integrando cada uno de los

campos evaluados y no proceder de forma aislada. Es por este motivo que, además de las evaluaciones planteadas anteriormente, no debemos hacer a un lado la anamnesis exhaustiva, las mediciones antropométricas, sobre todo el examen de la forma y tamaño de la cabeza ya que el perímetro cefálico predice con certeza el volumen cerebral y refleja el crecimiento del cráneo y de sus estructuras internas hasta ese momento (Basso, 2018), el test de APGAR, la capacidad para despertar y mantener la vigilia, si el bebé se encuentra o requiere ARM o algún tipo de soporte ventilatorio no invasivo, la conexión y el tiempo que pasa el bebé junto a su madre y familia, ya que todo esto en su conjunto influirá directamente en los objetivos y el tratamiento en sí.

### **Intervención kinésica temprana**

La intervención temprana es la principal herramienta terapéutica con la que el profesional kinesiólogo cuenta a la hora de abordar a un neonato prematuro, con base principal en la neuroplasticidad, definida como la capacidad de las células del sistema nervioso para regenerarse anatómica y funcionalmente tras influencias patológicas, ambientales o del desarrollo (Del Cañizo & Trincado, 2020). Para un tratamiento exitoso, hay que determinar, programar y ejecutar los procedimientos en base a razonamientos y procesos terapéuticos fundamentados en conceptos de neurodesarrollo, manejo postural, integración sensorial y asistencia respiratoria, que como ya se mencionó, esta última no es eje de análisis. En cuanto al neurodesarrollo, los objetivos de tratamiento incluyen: brindar atención temprana al niño prematuro, prevenir una organización anormal del movimiento y la postura, ofrecer experiencias sensoriales y motoras necesarias para facilitar el neurodesarrollo.

Blauw-Hospers et al (citado por Fernández Rego, 2015), realizaron un estudio en el que dividieron en grupos a los prematuros con distintas edades corregidas que participaban de un programa de atención temprana, y concluyeron que desde la estancia en la UCIN, la atención temprana tiene efectos beneficiosos sobre el desarrollo motor de los niños, y resaltan que la intervención, cuando el desorden ya está instaurado, es considerado tarde desde el punto de vista de plasticidad cerebral y la recuperación de la función será menor que si se inicia en fases tempranas del desarrollo. Como ya se definió, la intervención temprana es la estimulación terapéutica compuesta por medios, técnicas y actividades destinada a desarrollar el máximo potencial físico, cognitivo, emocional y social de cualquier niño con un alto riesgo ambiental y/o biológico. Partiendo de esta definición y de acuerdo con Urrelo Huapaya (2019), las principales intervenciones que realizan los kinesiólogos en la UCIN son:

- Método de locomoción refleja de Vojta: para los años 50, Vaclav Vojta, postula que el desarrollo normal de la postura y el movimiento, a lo largo del primer año de vida del niño/a, se encuentra impreso en el cerebro de cada uno/a, como algo genético y hereditario. A partir de esto, se desarrolla la

terapia Vojta que consiste en estimular el SNC a través de determinadas posturas y presionando distintos puntos, cuya intensidad y dirección estarán determinadas por el terapeuta para cada paciente en particular. Este método de locomoción refleja, comenzó a utilizarse en el año 1959 en la rehabilitación de niños/as con alteraciones motoras, y un año más tarde se amplió su aplicación al tratamiento de lactantes con amenaza de alteración motora, grupo en el cual se encuentran los bebés prematuros. A través de esta terapia, la activación del SNC tiene lugar desde el nivel espinal hasta las zonas subcorticales y corticales. Durante la activación, aparecen respuestas reflejas o patrones globales que comprometen a todo el cuerpo. Se produce una serie de juegos musculares o contracciones musculares sinérgicas en una coordinación definida de forma exacta para toda la musculatura esquelética del cuerpo. Es así que con la terapia de Vojta se obtiene la posibilidad de influir, desde el período neonatal, en el nivel de arranque de la ontogénesis motora. La participación de los padres es fundamental en este método, ya que una vez dada el alta hospitalaria, deberán seguir el tratamiento del bebé diariamente en su casa para lograr una mejoría significativa.

- Método de las cadenas fisiológicas del recién nacido: impulsado hacia el año 1991 por Leopold Busquet, el método permite analizar y eliminar tensiones y compresiones en el recién nacido. Considera al bebé como un ser integral y se concentra en el concepto de distensión del movimiento. Para el tratamiento se utilizan técnicas apropiadas de distensión sin provocar malestar, con el propósito de mantener la postura de flexión fisiológica en el recién nacido/a. A través del masaje se permite una calidad de escucha tisular y de distensión. La liberación de la cadena neurovascular consiste en la acción de distensión en todas las estructuras que han sufrido tensiones o compresiones dentro del útero y/o durante el nacimiento, distendiendo al mismo tiempo, las cadenas de extensión. La liberación de la cadena visceral consiste en relajar las cadenas de flexión y de cierre, generando información nociceptiva. Las cadenas neurovasculares y viscerales deben estar liberadas de sus tensiones antes de distender las cadenas miofasciales. Es muy importante tener en cuenta que a la hora de realizar el tratamiento, el bebé debe encontrarse en plena vigilia y tranquilo, y si en algún momento llora o produce rechazo, debe detenerse inmediatamente, ya que significa que la cadena que se analiza se encuentra en tensión. El método debe realizarse siempre del mismo modo y es esencial que se establezca una conexión y relación de intercambio con el bebé.
- Método de masajes en el recién nacido: se puede asegurar que el primer contacto que tiene el bebé como experiencia corporal es el de su piel con el líquido amniótico dentro del útero materno, medio por el cual se transmiten las presiones y los sonidos a toda la superficie del cuerpo. Durante el nacimiento, todos los receptores cutáneos son estimulados por intensas informaciones táctiles. A través de su piel descubrirá su entorno. El tacto es

un medio de comunicación, se inscribe en las relaciones de intercambio y después del nacimiento hay que alimentar estos circuitos para crear un funcionamiento sensitivo-motor. Los masajes se realizan suavemente, en todo el cuerpo, con ligeras a moderadas presiones. Hay varios estudios respecto a esta intervención donde se manifiesta que existen efectos positivos en: la regulación respiratoria, ciclos de sueño-vigilia, actividad motora, disminución del estrés, aumento de peso, la succión, desempeño cognitivo dentro del período neonatal, alivio del dolor y reducción de las complicaciones posnatales. Aquí también se incluye el contacto intermitente prolongado de piel a piel del bebé con la madre y la lactancia materna exclusiva, basando sus fundamentos en el método “*Madre Canguro*” que no sólo busca alcanzar un mejor desarrollo físico, neurológico y emocional del bebé, sino también un vínculo más saludable entre padres e hijos/as desde el momento del nacimiento, evitando o acortando al máximo la separación entre ambos. El masaje debe realizarse en un ambiente con temperatura y porcentaje de humedad que exijan el menor gasto metabólico posible para el bebé, para mantener su temperatura central. Debe desarrollarse en un clima de confianza y amor, por lo tanto, los contactos visual, táctil y sonoro deben ser suaves pero con firmeza. La duración del masaje deberá adaptarse a la edad y receptividad del bebé.

- Terapia de neurodesarrollo de Bobath: Berta y Karl Bobath han desarrollado un concepto que tiene su base en brindar al niño/a una experiencia sensorio-motriz normal del movimiento. Sus bases se desarrollan en el control del tono postural, inhibición de los patrones de actividad refleja, facilitación de patrones motores normotípicos y el control funcional efectivo. La facilitación es la aplicación de un estímulo en una zona determinada del cuerpo (puntos clave) que nos permite ayudar a que el niño/a realice un movimiento selectivo. Los puntos clave son zonas o puntos del cuerpo desde donde se puede influir en el tono postural. Son zonas localizadas en la cabeza, hombros, caderas, esternón, codos, muñecas, rodillas y tobillos. Existen de dos tipos, los de estabilidad, que son aquellos que proporcionan mayor control de la postura del niño (hombros, caderas, muñecas y tobillos), y los de movilidad, que son aquellos que se encuentran en la cabeza, esternón, codos y rodillas. Todas las partes del cuerpo en donde se encuentran los puntos clave, están conformadas por un gran número de receptores, lo que permite transmitir la información al SNC, consiguiendo una respuesta motora más rápida y efectiva, permitiendo de esta manera mejorar el tono postural (Valderrama Ortiz, 2020).
- Terapia de estimulación oro-facial: impulsada por Castillo Morales hacia el año 1959 aproximadamente, es un concepto integral de terapia, rehabilitación y reeducación neurológica destinada en un primer momento a niños con síndrome de Down, para luego aplicarla a niños prematuros de riesgo, lactantes, niños y adultos con desviaciones orofaciales y sensomotrices de comunicación. Se trata de una terapia que estimula fundamentalmente a nivel



sensorial, dirigida principalmente a niños con discapacidades sensoriales, motoras y cognitivas. La terapia va dirigida hacia el desarrollo sensomotriz del niño/a. La experiencia propioceptiva es aclarada mediante técnicas de tratamiento tales como tracción, presión y vibración, aprovechándose la orientación en el espacio para estabilizar la postura. Para desarrollar su concepto, Castillo Morales toma aspectos de Bobath, Vojta y otros. Parte de la individualidad de cada persona, y por tanto es partidario de la combinación de diferentes métodos, en función de las características de cada uno/a. Dice que se debe abordar al niño/a desde lo que puede hacer y dejar de lado lo que no es capaz de realizar. Aplica su tratamiento en las cadenas orofaciales, que son conjuntos de músculos que trabajan en secuencias ordenadas. Las mismas son: cadenas del velo del paladar, cadenas musculares de la lengua, cadenas musculares de los masticadores, cadenas musculares del mecanismo buccinador, cadenas musculares suprahioideas, cadenas musculares infrahioideas, cadenas musculares de la mímica. Los objetivos de tratamiento se resumen en regulación del tono muscular, regulación de las funciones del complejo orofacial, integración del complejo orofacial, control de los movimientos y posturas linguales y desarrollar la comunicación verbal y no verbal. Se preparan los músculos de la cintura escapular, de la cabeza y los músculos de la mímica. Su metodología consiste en estimular mediante el tacto, la vibración, la presión y el deslizamiento de las manos determinados puntos con masajes, activando los receptores de la piel, del tejido muscular y articular (Pupiales Arellano & Grijalva Orna, 2014). De esta manera, influye positivamente en el reflejo de succión en los prematuros, por lo tanto en su alimentación y consecuente aumento de peso.

- Terapia de integración sensorial: creada hacia el año 1972 en Estados Unidos por Jean Ayres, es un método terapéutico mediante el cual el cerebro organiza información que ingresa a través de los sentidos para interpretar y organizar dichos impulsos sensoriales produciendo respuestas corporales y generando percepciones, emociones y pensamientos útiles en la vida de las personas. Tiene como objetivo detectar y evaluar las necesidades sensoriales del niño como facilitación previa a las respuestas adaptadas y organizadas en el entorno. El rol de los sistemas sensoriales en el control motor es crucial y complejo. Desde el primer mes de vida intrauterina, cuando se forman los primeros plexos y contactos sinápticos, las distintas áreas (tanto corticales como subcorticales y troncomedulares) comienzan a estar vinculadas y relacionadas, anatómica y funcionalmente, por múltiples circuitos. En el tronco cerebral y la médula espinal se registran los primitivos circuitos reflejos, potencialmente activos aunque desordenados, y que serán decisivos en el momento del nacimiento. El respaldo teórico de esta terapia, gira alrededor del pensamiento que plantea Jean Ayres que cuantas más experiencias sensoriales de calidad tiene o recibe de su entorno y de su cuerpo, más aprende y por tanto mejor se relaciona con ambos; caso contrario, menos conoce su cuerpo y entorno y por lo tanto tiene más

dificultades para interrelacionarse con estos.

Cuando se les consultó a las encuestadas sobre la intervención que realizan en neonatos prematuros, el cien por ciento respondió en primer lugar la educación e información que el profesional kinesiólogo puede brindarle a la familia como partícipes del abordaje de sus hijos/as. Con respecto a las distintas terapias planteadas según la bibliografía analizada, todas coinciden en su implementación, siendo las más resonantes la terapia de neurodesarrollo de Bobath, el masaje en bebés, terapia de integración sensorial y la estimulación orofacial.

En vista de todo el campo que un kinesiólogo, desde su mirada global e integral, puede abarcar para desarrollar al máximo las capacidades del bebé, se destaca que es un profesional altamente capacitado para desarrollar sus tareas dentro del equipo interdisciplinario que forma parte de la UCIN.

## CAPÍTULO IV

### Impacto de la pandemia en la modalidad de organización de los equipos y en la intervención kinésica

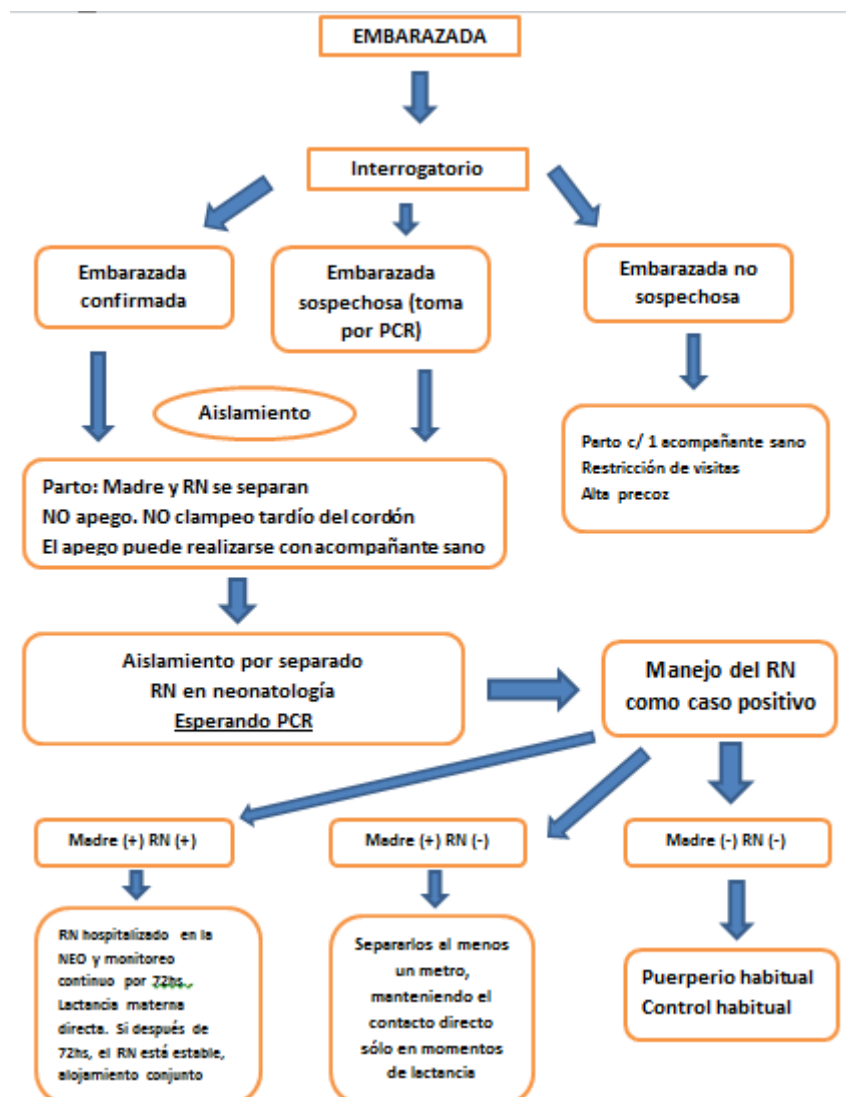
Este capítulo tiene como finalidad el dar cuenta de cómo la situación sanitaria que atraviesa el mundo desde Diciembre de 2019 impactó dentro de las Unidades de Cuidados Intensivos Neonatales, tanto a nivel organizativo de los equipos inter o multidisciplinarios, como en la intervención kinésica misma. Para tal fin, se recurrió al análisis de las respuestas brindadas por las cinco kinesiólogas encuestadas.

En Diciembre del año 2019, en la ciudad de Wuhan, China, un nuevo virus de la familia de los coronavirus fue detectado, expandiéndose en cuestión de semanas en los continentes asiático, europeo, africano, oceánico y americano, esparciéndose en más de 170 países, dentro de los cuales se vio afectado la República Argentina. A pesar de los grandes avances tecnológicos y médicos en los que nos encontramos actualmente, esta nueva cepa nunca había sido detectada en humanos/as y por lo tanto la comunidad científica desconocía la forma de actuar del virus, impactando directamente en la práctica médica que se vio limitada en todas sus especialidades. Los días pasaban, la cantidad de contagios aumentaba, y con ellos las personas fallecían en demasía, generando gran temor en la población mundial y caos en el sistema de salud, encontrando a sus integrantes exhaustos y con gran impotencia por no poder salvar todas las vidas que pasaban por sus cuidados.

En nuestro país, el sistema de salud se encontró gravemente afectado, no sólo por el virus en sí que avanzaba a pasos agigantados y con él la alta demanda de atención, sino también por la cantidad de pacientes que requerían otros tipos de atención, siendo los niños/as prematuros y sus familias parte de ellos. La situación de las personas gestantes se vio desfavorecida por distintos motivos: cuando una persona embarazada contraía Covid y el consecuente aislamiento, madres/padres sin Covid que atravesaban el temor de contagiarse y a su hijo/a al momento del parto, el temor de asistir a un centro de salud sea por control perinatal o momento del parto, el poco tiempo que podían pasar las madres/padres con sus bebés recién nacidos debido al distanciamiento social, entre otras muchas relacionadas principalmente al miedo por el desconocimiento.

Para marzo de 2020, un caso confirmado de Covid era aquel que tenía el resultado positivo a través de un examen de laboratorio, independientemente de los signos y síntomas. Un caso sospechoso de recién nacido era aquel nacido de madre con antecedentes de infección respiratoria entre los 14 días previos al parto y 28 días después del mismo, o bien tuvieran contacto estrecho con alguien con Covid probable o confirmado. Cualquier nacido sospechoso estaba bajo consideración de riesgo, así presentara o no síntomas.

A continuación, en la figura 4, se presentan las medidas a tener en cuenta ante una persona embarazada en situación de pandemia.



**Figura N° 4. Fuente: MINSAL - Sociedad Chilena de Neonatología**

Se puede observar en la imagen que si un bebé nace de una madre que no es caso sospechoso para Covid, el parto puede ser acompañado solo por una persona que tampoco sea caso sospechoso, pero las visitas son restringidas y el alta debe ser lo más precoz posible. Ahora bien, si una persona embarazada al momento del parto resulta ser caso sospechoso o confirmado, debe cumplir el aislamiento obligatorio, separándose de su bebé recién nacido y el mismo debe ser sometido a la PCR. Si ambos (madre y bebé) resultan negativos, se puede comenzar con el puerperio habitual. Si la madre es positiva pero el bebé negativo, deben permanecer separados al menos un metro y mantener el contacto directo sólo en momentos de lactancia, con el EPP correspondiente (camisolín hidrórepelente con incisión para amamantar, guantes, barbijo N95 y barbijo tricapa). Si ambos resultan positivos, el bebé debe permanecer en la NEO para monitoreo constante durante 72 horas y luego de este tiempo, si se encuentra estable, deberá permanecer en aislamiento junto a su madre.

En marzo de 2020, la Sociedad Iberoamericana de Neonatología (SIBEN) convocó a las unidades de América Latina pertenecientes a la Red SIBEN a reportar casos de mujeres embarazadas con infección por SARS-CoV-2 comprobada por RT-PCR con la intención de aportar conocimiento y experiencias sobre COVID-19 perinatal en esta región, lo que se llevó a cabo desde el 06 de marzo al 30 de mayo del año 2020 (Sola et al, 2020). Se reportaron 86 mujeres embarazadas con COVID-19 confirmadas de 11 unidades de la Red de siete países: Argentina, Colombia, Ecuador, Guinea Ecuatorial, Honduras, Perú y República Dominicana. De ellas, 59 (68%) fueron asintomáticas. De las 27 (32%) mujeres con síntomas, 24 (89%) presentaron síntomas o signos leves o moderados (inclusive fiebre, tos, rinorrea, estornudos, debilidad neuromuscular o radiografía de tórax anormal). Seis mujeres ingresaron a cuidados intensivos; tres tuvieron síntomas respiratorios graves, y dos recibieron asistencia respiratoria mecánica. Ninguna de las madres falleció. El 62% de los partos (n = 53) fue por vía vaginal y 38% (n = 33) fue por cesárea. Ochenta y un embarazos fueron de término (94%) y 5 (6%) de menos de 37 semanas de gestación. En 95% de los casos no se permitió el ingreso de la pareja o de un acompañante a la sala de partos ni acompañamiento durante el puerperio.

A todos los RN de estas 86 madres se les realizó RT-PCR entre las 16 y 36 horas de vida. En 6 (7%) el resultado del hisopado fue positivo. Todos ellos presentaron dificultad respiratoria leve y tratamiento transitorio con oxigenoterapia durante 2 a 16 horas, y ninguno falleció. De los 80 RN con RT-PCR negativa e hijos de madres con RT-PCR positiva para COVID-19, el 90% (n = 72) fue asintomático. De los 8 con sintomatología neonatal, 6 tuvieron dificultad respiratoria leve transitoria (período transicional feto-neonatal demorado), y 2 fallecieron. Uno de ellos fue un RN de término con malformación adenomatoidea quística pulmonar que tuvo tres pruebas RT-PCR negativas. El otro fue un RN prematuro extremo que falleció por inmadurez y probable sepsis; sus dos hisopados para RT-PCR fueron negativos.

Para el análisis de alimentación y vínculo madre-hijo se excluyó a los 2 RN que fallecieron y a las 6 madres que ingresaron a cuidado intensivo. De las 78 madres con COVID-19, en 24% se autorizó a mantener la lactancia materna directa con medidas de protección, en 13% se extrajo leche para alimentar a su hijo y el resto de los niños fue alimentado con fórmula. Durante la internación no se permitió la permanencia del RN junto a su madre en el 76% de los casos. En estos RN, la madre no alimentó directamente a su hijo; la leche materna extraída o la fórmula fueron administradas por el personal de salud.

Si bien ninguna de las madres y bebés infectados por Covid-19 analizados en este estudio fallecieron, es preocupante que en la mayoría de los casos no se permitió que las madres tuvieran compañía, además de la muy baja tasa de lactancia materna y la frecuente separación madre-hijo/a, debido al aislamiento preventivo o el distanciamiento protocolar de 1,5 metros. El impacto negativo de estas prácticas requerirán de próximos estudios, pero puede asegurarse, en base a lo planteado en

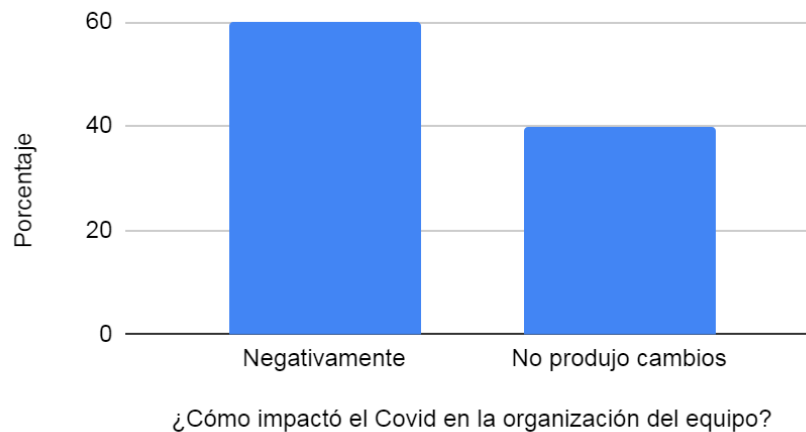
los capítulos anteriores, que repercutirán en el desarrollo típico de los bebés, sobre todo si nacieron prematuramente.

Según la Organización Internacional de Trabajo (2020), el Covid-19 ha deteriorado ostensiblemente las cualidades laborales y el clima laboral general de tal manera que las cualidades laborales se han transformado más por actitudes, por asegurar que la institución siga funcionando, antes que por el reconocimiento de lo que se hizo en el pasado. No existe hoy la búsqueda de oportunidades crecientes, sino el reto de superar las expectativas y los fuertes compromisos que esta pandemia plantea como realidad. En ese sentido, las condiciones laborales están sujetas a las formas como se responden, por medio del reforzamiento en el desarrollo e implementación, y estrategias sanitarias que permitan vencer los retos que plantea dicha pandemia, ante la dirección y/o curso de los acontecimientos, para garantizar el éxito del trabajo institucional, antes que por satisfacer su requerimiento respecto del cumplimiento del compromiso institucional.

En un estudio comparativo (Montoya, 2020), se analizó el clima laboral en las UCIN de dos hospitales nivel III de la ciudad de Trujillo (Perú) a través de la escala SCL-SPC, 2005 que evalúa cinco ítems clave (realización personal, involucramiento laboral, supervisión laboral, comunicación laboral y condiciones laborales) para determinar si el clima es muy bueno, bueno, regular o malo. Los resultados arrojaron que tanto el clima laboral como sus ítems clave durante la pandemia en estos dos servicios de neonatología fue percibido por sus integrantes mayoritariamente como regular, hecho que antes del año 2020 era percibido como bueno y en algunos casos hasta muy bueno. Esto da cuenta de cómo la pandemia ha influido en las percepciones del personal sanitario sobre el clima laboral, siendo influidos por la alta demanda de atención, las medidas obligatorias de prevención y protocolos, cuidar de su propia salud y la de sus familias y el cansancio generalizado a nivel mundial de todo el personal por atender no sólo los casos de covid, sino por todas las demás situaciones que requieren de atención y seguimiento, como lo son los niños/as que ingresan a una unidad de cuidados intensivos neonatales.

La situación es general a nivel mundial, es por ello que Río Negro también se vio afectada en este aspecto, más aún por ser una de las provincias argentinas con mayor cantidad de casos de Covid durante varios meses consecutivos. Cuando se les consultó a las encuestadas acerca de esta situación, tres de las cinco kinesiólogas (60%), correspondientes a tres de los cuatro hospitales de la muestra (hospitales 1, 3 y 4), señalaron que el contexto sanitario actual impactó negativamente en la organización del equipo y en la intervención kinésica. Las dos kinesiólogas restantes (40%) que desempeñan sus funciones en la misma institución (hospital 2), destacan que la pandemia no produjo cambios en las modalidades de atención.

## ¿Cómo impactó el Covid en la organización?



**Gráfico N° 4. Fuente: elaboración propia.**

Al profundizar un poco más sobre esta última respuesta, las profesionales remarcaron la forma en que se organizan dentro del servicio de kinesiología del hospital, y mismo dentro de la unidad de cuidados intensivos neonatales, siendo esto lo que les permitió desarrollar sus tareas totalmente abocadas a su área de atención. Caso contrario se vio por ejemplo, en el hospital 4, donde se remarca que la pandemia obligó a la gran mayoría de los kinesiólogos del servicio a abocarse completa y exclusivamente a la atención de pacientes Covid positivos durante las dos grandes olas que azotaron a la provincia. La kinesióloga resalta que *“se han suspendido los consultorios externos y las familias también están menos predisuestas para iniciar cualquier tipo de información o propuesta terapéutica”*. Otra de las encuestadas remarcó la disminución de la demanda hacia el servicio de kinesiología con respecto a las terapias de neurodesarrollo y que la misma aumentó hacia los requerimientos de la kinesiología respiratoria, tanto de pacientes críticos como los ingresados a sala de internación.

Otra de las problemáticas durante la pandemia que señalan las profesionales es la repercusión del distanciamiento social, siendo esto muy preocupante para ellas ya que impedía el contacto directo hacia el bebé y sus familias. Debieron reinventar la modalidad de intervención, llegando a ser muchas veces un seguimiento a través de la tecnología con la telerehabilitación. Se recurrió mucho a la educación de las madres/padres ya que ellos pasaban a ser los protagonistas del abordaje de sus hijos/as.

A pesar de que en uno de los hospitales analizados, la organización no se vio afectada, seguramente la forma de atención kinésica sí lo estuvo. La crisis sanitaria por la que aún estamos atravesando, dejó muchas cuestiones para analizar, sin dudas fue un impacto muy grande en todas las áreas, pero la más afectada fue la de salud. Desde el desconocimiento, todos los profesionales tuvieron que reinventar sus formas de intervenir. Los protocolos, medidas de protección y sobre todo el

distanciamiento social, hicieron que el primer abordaje hacia el paciente, si era posible, sea un contacto frío y distante, marcado por el temor de poder contagiar o ser contagiados. Esto se vio potenciado trabajando con bebés recién nacidos prematuros, con su sistema inmune frágil, en vías de desarrollo y un virus altamente contagioso y potencialmente mortal del que nada se conocía. Todos los avances con respecto al contacto piel a piel de la madre con su bebé durante el período de internación, la lactancia materna exclusiva, todos los abordajes de terapia de neurodesarrollo que desde la kinesiología pueden realizarse, se vieron intervenidos por el uso del EPP, el cual incluye los guantes de látex, primera barrera para el contacto profundo y la transmisión de calor. Son muchas las cuestiones a analizar sobre las consecuencias que estos casi dos años de pandemia causarán a todos los bebés prematuros que requirieron de hospitalización en la UCIN. Por esto es sumamente necesario que si estos niños/as fueron privados de atención kinésica durante su estancia en la NEO, ingresen lo más pronto posible a un programa de seguimiento de intervención temprana para detectar e intervenir en las posibles secuelas.



## **CAPÍTULO V**

### **Conclusión y recomendaciones**

#### **Conclusión**

El objetivo general de la presente investigación fue analizar la participación e intervención del kinesiólogo dentro del equipo interdisciplinario en prematuros, ingresados en la UCIN de hospitales públicos de la provincia de Río Negro durante el 2021. Para dar respuesta al mismo, se recurrió al planteo de tres objetivos específicos y la confección de una encuesta.

Teniendo en cuenta las definiciones de los términos inter y multidisciplinario y el análisis realizado en el capítulo II, se puede concluir que en el cincuenta por ciento de los hospitales que conforman la muestra se trabaja de manera interdisciplinaria ya que se cuenta con un espacio de intercambio de opiniones con el resto de los profesionales de la unidad y se plantean objetivos en común de acuerdo al paciente y su familia. Los dos hospitales restantes, en cambio, continúan desarrollando sus tareas de manera multidisciplinaria; esto quiere decir que el servicio de kinesiología aún es considerado como externo a la unidad y se lo solicita sólo cuando se cree oportuna y relevante su intervención, y en algunos casos independientemente de si el profesional se encuentra o no capacitado para las tareas.

En cuanto a las aptitudes que debe tener un profesional kinesiólogo/a para desempeñar sus tareas en el ámbito de la terapia intensiva neonatal, el cien por ciento de las encuestadas coinciden en la formación constante y actualizada que se debe tener para poder abordar a bebés prematuros, con el compromiso y responsabilidad que esto requiere. Además, todas remarcan la importancia de la empatía para intervenir en conjunto con la familia y las habilidades comunicacionales para informar sobre los estados del bebé, el posible pronóstico y la modalidad de intervención, además de poder comunicar todo esto al resto del equipo también.

Según la bibliografía analizada y coincidiendo con las profesionales encuestadas, la evaluación integral, pero sobre todo la neurológica, es un factor fundamental en la práctica diaria, no sólo para determinar los objetivos de tratamiento y consecuente plan interventivo, sino para poder prever las posibles secuelas en el desarrollo de ese niño/a y comenzar desde el primer día de internación con la intervención temprana. Teniendo en cuenta que los principales trastornos se dan a nivel sensorio motor y consecuentemente en los procesos de cognición y aprendizaje, se debe orientar la terapia a disminuir o incluso eliminar las causas que desencadenarán el proceso secuela-alteración. Es fundamental que el kinesiólogo sea capaz de intervenir desde la integración sensorial, abordando la hipotonía muy presente en estos niños. Terapias existen muchas y en este trabajo se mencionaron sólo algunas, pero más allá de la variabilidad, lo imprescindible es que el profesional

pueda visualizar el objetivo planteado y claramente, estar debidamente instruido; sólo así podrá combinar técnicas y terapias en pos del bienestar total e integral del paciente.

La pandemia nos ha marcado como seres humanos, y como futura profesional del área de la salud, no podía dejar de analizar el impacto que generó en todo el sistema y así llevarlo hacia la unidad de análisis de esta investigación. Esta problemática tiene varios ángulos desde donde puede ser analizada. El miedo por el desconocimiento fue el principal factor, haciendo que madres/padres se negaran a recurrir a un centro de salud por temor al contagio, ya sea para un control o para el parto mismo. Las medidas de prevención, teniendo como principal al distanciamiento social, hicieron que muchas veces se separe la díada madre-hijo, restringiendo o incluso eliminando toda forma de contacto entre ellos, incluyendo la lactancia materna, tan fundamentales para el buen desarrollo del bebé. Como no podía ser de otra forma, la organización dentro de los equipos que desarrollan sus tareas dentro de la UCIN, se vio afectada en el 75% de los hospitales analizados. En el 25% restante, si bien mencionan las dos kinesiólogas encuestadas que la organización del servicio de rehabilitación les permitió trabajar de forma ordenada y abocar sus tareas completamente a su área de trabajo, la intervención kinésica sí se vio afectada, principalmente por la disminución del contacto que podían tener con sus pacientes.

Es un trabajo tanto de kinesiólogas/os como quienes estamos en camino a serlo, defender la profesión, las incumbencias que por ley están establecidas así como el derecho que estas incumbencias nos dan, de formar parte de un equipo interdisciplinario. En algunas instituciones ya sucede, pero debiera ser en todas. Contar con la presencia de un kinesiólogo/a, debidamente capacitado/a desde el primer día de internación y que no sólo sea solicitado externamente, es ofrecerle al bebé recién nacido pretérmino y la familia que lo acompaña una atención integral, orientada a disminuir o incluso eliminar las secuelas que la misma prematuridad conlleva.

### **Recomendaciones**

A partir de las conclusiones elaboradas, se plantean una serie de recomendaciones:

- Contar con dos kinesiólogos/as dentro de la unidad de cuidados intensivos neonatales. Uno para los abordajes respiratorios y otro para los abordajes de neurodesarrollo, o bien que sea uno/a con ambas formaciones.
- Informar al resto de los integrantes del equipo sobre la labor y competencias de la kinesiología.
- Que el servicio de kinesiología de cada institución se encuentre debidamente organizado y sectorizado para que la figura kinésica pueda insertarse dentro de la unidad y no sólo ser requerida como un servicio externo.

- Fomentar el trabajo interdisciplinario, con la generación de espacios donde se puedan intercambiar propuestas de tratamiento, objetivos y distintas miradas, desde cada profesión, para impactar positivamente en la intervención terapéutica.
- Que los kinesiólogos/as que desempeñan sus funciones dentro de la unidad continúen con la formación constante y actualizada para ofrecer al neonato una mejor calidad de atención.

## REFERENCIAS

1. DE PREMATUROS, P. D. S. Dra. Kasten L., Dra. Binda V., Dra. Bossi L., Dra. Piombo, V., Dra. Plachco, T. *Programa de Seguimiento de Prematuros*, 19. **Recuperado el 08 de Febrero de 2021 de** [http://www.familiasprematuras.com.ar/wp-content/uploads/2017/05/Libro\\_ok\\_Prematurook11102016.pdf#page=10](http://www.familiasprematuras.com.ar/wp-content/uploads/2017/05/Libro_ok_Prematurook11102016.pdf#page=10)
2. Briceño Aldave, M. L. (2020). Efecto de un programa piloto de estimulación neurosensorial y kinésica en los parámetros fisiológicos de neonatos prematuros en la Unidad de Cuidados Intermedios del Hospital Regional de Nuevo Chimbote, 2020. **Recuperado el 08 de Febrero de 2021 de** <http://190.116.48.43/handle/upch/8522>
3. Angaroni, R. (2013). *Atención Ambulatoria del Recién Nacido de Riesgo egresado de un Hospital Público del Nudo Rosario* (Master's thesis). **Recuperado el 08 de Febrero de 2021 de** <http://biblioteca.puntoedu.edu.ar/handle/2133/10173>
4. Nadar, U. D., Thakkar, P. A., & Shah, C. (2018). Effect of specific physiotherapy interventions in comparison with multisensory stimulation on neurobehavioral outcome and weight gain in preterm infants: a randomized control trial. *International Journal of Contemporary Pediatrics*, 5(1), 178. **Recuperado el 11 de Febrero de 2021 de** [https://www.researchgate.net/profile/Pareshkumar\\_Thakkar2/publication/321984794\\_Effect\\_of\\_specific\\_physiotherapy\\_interventions\\_in\\_comparison\\_with\\_multisensory\\_stimulation\\_on\\_neurobehavioral\\_outcome\\_and\\_weight\\_gain\\_in\\_preterm\\_infants\\_a\\_randomized\\_control\\_trial/links/5a96951345851535bcdd5c1b/Effect-of-specific-physiotherapy-interventions-in-comparison-with-multisensory-stimulation-on-neurobehavioral-outcome-and-weight-gain-in-preterm-infants-a-randomized-control-trial.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Pareshkumar_Thakkar2/publication/321984794_Effect_of_specific_physiotherapy_interventions_in_comparison_with_multisensory_stimulation_on_neurobehavioral_outcome_and_weight_gain_in_preterm_infants_a_randomized_control_trial/links/5a96951345851535bcdd5c1b/Effect-of-specific-physiotherapy-interventions-in-comparison-with-multisensory-stimulation-on-neurobehavioral-outcome-and-weight-gain-in-preterm-infants-a-randomized-control-trial.pdf)
5. Bokser, V., Giúdicci, L., & Ferrario, C. (2012). Seguimiento del recién nacido con antecedente de cirugía compleja neonatal: evaluación del neurodesarrollo. *Revista Pediátrica Elizalde*, 3(2), 6-12. **Recuperado el 08 de Febrero de 2021 de** [https://apelizalde.org/revistas/2012-2-ARTICULOS/RE\\_2012\\_2\\_AO\\_1.pdf](https://apelizalde.org/revistas/2012-2-ARTICULOS/RE_2012_2_AO_1.pdf)
6. Avilés, C., Madariaga, P., Fuentes, P., Venegas, C., Hurtado, R., & Campos, L. (2004). Intervención temprana en prematuros, una experiencia de trabajo. *Revista Chilena de Terapia Ocupacional*, (4), ág-11. **Recuperado el 08 de Febrero de 2021 de** <https://revistateoriadelarte.uchile.cl/index.php/RTO/article/view/157>
7. Hechavarría González, L., Cruz Dorrego, U. A., Hernández Calzadilla, M. D. L. A., & López García, M. (2018). Protocolo de atención temprana a los neonatos con neuro-desarrollo de alto riesgo. *Correo Científico Médico*, 22(1), 137-154. **Recuperado el 11 de Febrero de 2021 de** [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1560-43812018000100012&script=sci\\_arttext&tlng=pt](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1560-43812018000100012&script=sci_arttext&tlng=pt)

8. del Cañizo, M. M., & Trincado, M. V. R. (2020). Rol del terapeuta ocupacional en la evaluación y tratamiento de prematuros en las unidades de cuidados intensivos neonatales. Revisión sistemática. *Revista Terapia Ocupacional Galicia*, 17(2), 185-204. **Recuperado el 16 de Febrero de 2021 de** <https://www.revistatog.es/ojs/index.php/tog/article/view/89>
9. Cui, L. R., LaPorte, M., Civitello, M., Stanger, M., Orringer, M., Casey III, F., ... & Fink, E. L. (2017). Physical and occupational therapy utilization in a pediatric intensive care unit. *Journal of critical care*, 40, 15-20. **Recuperado el 18 de Febrero de 2021 de** <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0883944117300230>
10. Ross, K., Heiny, E., Conner, S., Spener, P., & Pineda, R. (2017). Occupational therapy, physical therapy and speech-language pathology in the neonatal intensive care unit: Patterns of therapy usage in a level IV NICU. *Research in developmental disabilities*, 64, 108-117. **Recuperado el 18 de Febrero de 2021 de** <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0891422217300914>
11. Amarista, R. J. O. (2013). " Atención Psicomotriz al Recién Nacido Pretermino desde la Unidad de Cuidados Intermedios hasta el Centro de Desarrollo Infantil". *Revista Motricidad y Persona: serie de estudios*, (12), 63-70. **Recuperado el 04 de Enero de 2021 de** <https://www.dialnet.unirioja.es>
12. Venzi, P. (2015). Perspectiva médica de la kinesiología en neonatología. **Recuperado el 04 de Enero de 2021 de** [http://redi.ufasta.edu.ar:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/874/2015\\_K\\_0014.pdf?sequence=3](http://redi.ufasta.edu.ar:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/874/2015_K_0014.pdf?sequence=3)
13. Sweeney, J. K., Heriza, C. B., & Blanchard, Y. (2009). Neonatal physical therapy. Part I: clinical competencies and neonatal intensive care unit clinical training models. *Pediatric Physical Therapy*, 21(4), 296-307. **Recuperado el 23 de Febrero de 2021 de** [https://journals.lww.com/pedpt/Fulltext/2009/02140/Neonatal\\_Physical\\_Therapy\\_Part\\_I\\_Clinical.2.aspx](https://journals.lww.com/pedpt/Fulltext/2009/02140/Neonatal_Physical_Therapy_Part_I_Clinical.2.aspx)
14. Martinez Hortelano, I. (2012). The role of the physiotherapist in premature babies in the neonatology units during the two last decades. **Recuperado el 23 de Febrero de 2021 de** <https://www.efisioterapia.net/articulos/papel-fisioterapeuta-ninos-prematuros>
15. Scull, S., & Deitz, J. (1989). Competencies for the physical therapist in the neonatal intensive care unit (NICU). *Pediatric Physical Therapy*, 1(1), 11-14. **Recuperado el 24 de Febrero de 2021 de** [https://journals.lww.com/pedpt/Abstract/1989/01010/Competencies\\_for\\_the\\_Physical\\_Therapist\\_in\\_the.3.aspx](https://journals.lww.com/pedpt/Abstract/1989/01010/Competencies_for_the_Physical_Therapist_in_the.3.aspx)

16. Jibaja Vargas, J. F. (2018). "Secuelas del neurodesarrollo en recién nacidos prematuros menores de 1500 gramos dados de alta de la unidad de cuidados intensivos neonatales del Hospital Gineco-Obstetrico Nueva Aurora, en el año 2017". **Recuperado el 10 de Diciembre de 2020 de** <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/14767>
17. Colabelli, A. P. (2016). El rol del kinesiólogo en la estimulación temprana. **Recuperado el 11 de Diciembre de 2020 de** <http://redi.ufasta.edu.ar:8080/xmlui/handle/123456789/1281>
18. Fernández Rego, F. J. (2015). Eficacia de la terapia Votja en el progreso motor de niños de riesgo biológico. *Proyecto de investigación*. **Recuperado el 18 de Octubre de 2020 de** <https://digitum.um.es/digitum/handle/10201/45818>
19. Datta, A. N., Furrer, M. A., Bernhardt, I., Hüppi, P. S., Borradori-Tolsa, C., Bucher, H. U., ... & GM Group. (2017). Fidgety movements in infants born very preterm: predictive value for cerebral palsy in a clinical multicentre setting. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 59(6), 618-624. **Recuperado el 06 de Diciembre de 2019 de** <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/dmcn.13386>
20. Urrelo Huapaya, K. V. (2019). Abordaje de terapia física en niños prematuros con muy bajo peso al nacer. **Recuperado el 13 de Marzo de 2020 de** <https://repositorio.upch.edu.pe/handle/20.500.12866/7302>
21. Einspieler, C., Marschik, P. B., Milioti, S., Nakajima, Y., Bos, A. F., & Prechtl, H. F. (2007). Are abnormal fidgety movements an early marker for complex minor neurological dysfunction at puberty?. *Early Human Development*, 83(8), 521-525. **Recuperado el 06 de Diciembre de 2019 de** <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0378378206002957>
22. Prechtl, H. F. (1990). Qualitative changes of spontaneous movements in fetus and preterm infant are a marker of neurological dysfunction. *Early human development*. **Recuperado el 06 de Diciembre de 2019 de** <https://psycnet.apa.org/record/1991-13083-001>
23. Pupiales Arellano, A. V., & Grijalva Orna, Y. L. (2014). *Aplicación del método de Castillo Morales en niños para parálisis cerebral infantil espástica con edades entre 0 a 5 años que asisten al Instituto de la Niñez y la Familia (INFA) de la ciudad de Ibarra en el periodo 2012-2013* (Bachelor's thesis). **Recuperado el 15 de Noviembre de 2020 de** <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/3807>
24. Valderrama Ortiz, S. (2020). *Facilitación del control cefálico mediante la aplicación de puntos clave de control en miembros superiores de acuerdo al concepto Bobath en niños con retraso del desarrollo psicomotor atendidos en el Centro Especializado en Rehabilitación Integral N° 1 (CERI) Conocoto, en*

*el periodo octubre 2019–febrero 2020* (Bachelor's thesis, Quito: UCE).

**Recuperado el 19 de Noviembre de 2020 de**

<http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/21125>

25. Sola, A., García-Alix, A., Rodríguez, S., Cardetti, M., Bueno, M. M., Solís, J. A., & Golombek, S. (2020). Riesgos a la salud materno neonatal en medio de la pandemia viral del covid-19. *Declaración Conjunta de SIBEN y Fundación NeNe*. **Recuperado el 20 de Noviembre de 2020 de** [https://www.siben.net/images/htmleditor/files/siben\\_covid\\_perinatal\\_siben\\_ne\\_ne\\_mayo\\_14.pdf](https://www.siben.net/images/htmleditor/files/siben_covid_perinatal_siben_ne_ne_mayo_14.pdf)
26. de Redes, D. G. T., de Salud Pública, S., & de Redes Asistenciales, S. (2020). *Protocolo medidas de prevención de infección por Covid-19 en unidades de neonatología*. **Recuperado el 21 de Noviembre de 2020 de** <http://bibliodigital.saludpublica.uchile.cl:8080/dspace/handle/123456789/648>
27. Sola, A., Rodríguez, S., Cardetti, M., & Dávila, C. (2020). COVID-19 perinatal en América Latina. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 44. **Recuperado 21 de Noviembre de 2020 de** <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7392181/>
28. Montoya Guevara, R. J. (2020). Clima laboral en los servicios de neonatología de dos IPRESS nivel III EsSalud La Libertad, durante el COVID-19. **Recuperado el 21 de Noviembre de 2020 de** <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/47243>
29. Sistema estadístico de salud (2020). Departamento Provincial de Estadística. Ministerio de Salud de la Provincia de Río Negro. **Recuperado el 19 de Diciembre de 2020 de** <https://salud.rionegro.gov.ar/>
30. Redondo García, M. & Conejero Casares, J. (2012). Rehabilitación infantil. Sociedad Española de Rehabilitación y Medicina Física. Sociedad Española de Rehabilitación Infantil.
31. Basso, G (2018). Neurodesarrollo en neonatología. Ed. Médica Panamericana.
32. Fustinoni, O (2016). Semiología del sistema nervioso. Ed. El Ateneo.

## ANEXOS

# Encuesta: Intervención temprana de la Kinesiología dentro del equipo interdisciplinario en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN), orientada a prematuros.

Mi nombre es Macarena Fredes y soy estudiante avanzada de la Lic. en Kinesiología y Fisiatría de la Universidad Nacional de Río Negro. La presente encuesta tiene como objetivo recabar datos para mi Trabajo Final de Carrera, titulado "Intervención temprana de la Kinesiología dentro del equipo interdisciplinario en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales, orientada a prematuros", en el que me acompaña como directora la Lic. Cévola Verónica.

La encuesta es totalmente anónima y las respuestas no se utilizarán para otro fin que el mencionado Trabajo Final de Carrera. Personalmente, es muy importante su colaboración y la agradezco inmensamente.

Género \*

- Femenino
- Masculino
- Otro/Prefiero no decirlo



---

¿En qué hospital desempeña sus funciones? \*

Texto de respuesta breve

.....

---

¿Cómo se organiza el equipo interdisciplinario dentro de la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales? ¿Qué profesionales lo integran? \*

Texto de respuesta largo

.....

---

¿Considera que este equipo tiene una comunicación fluida y comparten el objetivo común de apostar al bienestar del paciente? \*

Texto de respuesta largo

.....

---

El/la kinesiólogo/a, ¿tiene participación activa en el equipo? En caso de que la respuesta sea SI, describir cómo se integra al mismo. \*

Texto de respuesta largo

.....

Si la respuesta anterior fue NO, ¿por qué cree que sucede esto? ¿Realiza sólo consultas externas?

Texto de respuesta largo

---

¿Cuenta con formación en neonatología? Si la respuesta es SI, mencionar qué formación y dónde la obtuvo. \*

Texto de respuesta largo

---

Si la respuesta anterior fue NO, ¿cuáles cree que son las cualidades que posee como profesional para encontrarse trabajando en la UCIN?

Texto de respuesta largo

---

¿Considera importante que el/la kinesiólogo/a intervenga tempranamente, desde la UCIN, en bebés prematuros? ¿Por qué? \*

Texto de respuesta largo

---

Normalmente, ¿qué intervenciones realiza en prematuros y con qué objetivos? \*

Texto de respuesta largo

---

¿Cómo impactó el contexto sanitario actual en la organización del equipo y en la intervención kinésica específicamente? \*

Texto de respuesta largo

---