



UNIVERSIDAD PERUANA  
**CAYETANO HEREDIA**

Facultad de  
**MEDICINA**

ABORDAJE FISIOTERAPÉUTICO EN DOS PREMATURAS GEMELARES CON  
RETRASO DEL DESARROLLO PSICOMOTOR DE JULIO A SEPTIEMBRE 2023  
EN LIMA-PERÚ

PHYSIOTHERAPEUTIC APPROACH IN TWO PREMATURE TWINS WITH  
PSYCHOMOTOR DEVELOPMENTAL DELAY FROM JULY TO SEPTEMBER  
2023 IN LIMA-PERU

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL PARA OPTAR POR EL TÍTULO  
PROFESIONAL DE LICENCIADO EN TECNOLOGÍA MÉDICA EN LA  
ESPECIALIDAD DE TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN

AUTORES

KAREN ESCOBAR FERNANDEZ  
MARIEDEL DORELY FERNANDEZ JIMENEZ

ASESORA

CARMEN CECILIA REVILLA SERNA

CO ASESOR

JULIO LEONARDO RAFAEL ALBITRES FLORES

LIMA – PERÚ

2024



**ASESORES DE TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL**

ASESORA

CARMEN CECILIA REVILLA SERNA

Departamento Académico de Tecnología Médica

ORCID: 0009-0005-5355-700X

CO-ASESOR

JULIO LEONARDO RAFAEL ALBITRES FLORES

Departamento Académico de Tecnología Médica

ORCID: 0000-0002-0077-3615

Fecha de Sustentación: 24 de febrero de 2024

Calificación: Aprobado

## **DEDICATORIA**

A Dios, por guiarme durante este camino importante en mi vida. A mis padres, por apoyarme de manera incondicional y por sus sabios consejos. A mi hermana, que me brindó palabras de motivación y su presencia por las noches. A cada amistad y personas especiales que estuvieron durante este proceso.

Karen Escobar Fernández

Dedico este trabajo principalmente a Dios, a mis queridos padres y hermanos que son el motor de mi vida. A mis profesores por sus conocimientos brindados y a mis incondicionales amigos que cada día estuvieron y están presentes.

Mariedel Dorely Fernández Jiménez

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradecemos a nuestros queridos profesores por cada una de sus enseñanzas durante estos años de estudio. Así mismo, a nuestros asesores por su apoyo y compromiso en el desarrollo de este trabajo. Finalmente, a cada una de las personas que de una u otra manera estuvieron presentes en esta etapa.

## RESULTADO DEL INFORME DE SIMILITUD

### ABORDAJE FISIOTERAPÉUTICO EN DOS PREMATURAS GEMELARES CON RETRASO DEL DESARROLLO PSICOMOTOR DE JULIO A SEPTIEMBRE 2023 EN LIMA-PERÚ

#### INFORME DE ORIGINALIDAD

<b>9%</b>	<b>8%</b>	<b>1%</b>	<b>2%</b>
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

#### FUENTES PRIMARIAS

<b>1</b>	<b>Submitted to Universidad de Valladolid</b> Trabajo del estudiante	<b>1%</b>
<b>2</b>	<b>repositorio.udes.edu.co</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>3</b>	<b>prezi.com</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>4</b>	<b>hdl.handle.net</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>5</b>	<b>www.ihan.es</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>6</b>	<b>www.researchgate.net</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>7</b>	<b>dspace.ucuenca.edu.ec</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>8</b>	<b>repositorioacademico.upc.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>&lt;1%</b>

## ÍNDICE

I.	INTRODUCCIÓN .....	1
II.	IDENTIFICACIÓN Y JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA .....	1
III.	OBJETIVOS .....	2
	3.1. OBJETIVO GENERAL.....	2
	3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	3
IV.	DEFINICIÓN TEÓRICA .....	3
	4.1. PREMATURIDAD .....	3
	4.2. RETRASO DEL DESARROLLO PSICOMOTOR .....	3
	4.3. PLASTICIDAD CEREBRAL .....	4
	4.4. GESTACIÓN MÚLTIPLE.....	4
	4.5. EDAD CORREGIDA.....	4
	4.6. ATENCIÓN TEMPRANA.....	4
	4.7. FISIOTERAPIA PEDIÁTRICA .....	4
	4.8. MÉTODO NDT-BOBATH .....	5
	4.9. ESTIMULACIÓN SENSORIOMOTORA .....	5
V.	ANTECEDENTES DEL PROBLEMA .....	5
VI.	DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA PROFESIONAL.....	7
	a. LUGAR Y PERIODO EN DONDE SE DESARROLLÓ EL TSP.....	7
	b. TIPO DE EXPERIENCIA PROFESIONAL.....	7
	c. DESCRIPCIÓN DEL CASO .....	7
	d. PRINCIPALES RETOS Y DESAFÍOS .....	10
	e. ESTRATEGIA APLICADA .....	10
	f. RESULTADOS .....	14
VII.	COMPETENCIAS PROFESIONALES UTILIZADAS .....	14
VIII.	APORTES A LA CARRERA .....	15
IX.	CONCLUSIONES.....	16
X.	REFERENCIAS .....	18
	ANEXOS	

## **RESUMEN**

**Introducción:** El retraso del desarrollo psicomotor tiene factores de riesgos asociados a la prematuridad y la gestación múltiple. Presentan alteraciones del desarrollo motor, cognitivo y social. Por ello, la atención temprana como abordaje preventivo beneficia la atención integral del niño para que pueda alcanzar los hitos del desarrollo de acuerdo con su edad.

**Objetivo:** Describir el abordaje fisioterapéutico en dos prematuras gemelares con retraso del desarrollo psicomotor de julio a septiembre 2023 en Lima-Perú.

**Descripción de la experiencia profesional:** El abordaje fisioterapéutico en prematuros gemelares con retraso del desarrollo psicomotor consistió en treinta sesiones de treinta minutos durante tres meses con una frecuencia de tres veces por semana. Se utilizó el método NDT-Bobath con el objetivo de alcanzar los hitos del desarrollo normal y prevenir futuras complicaciones.

**Conclusión:** Se realizó un abordaje fisioterapéutico, como intervención temprana en dos bebés prematuras gemelares con retraso del desarrollo psicomotor, usando el método NDT-Bobath y sensoriomotora. Este fue importante para la obtención de resultados positivos en el tratamiento del retraso de desarrollo psicomotor, el cual permitió a los bebés acercarse a las ventanas de los hitos del desarrollo normal.

**PALABRAS CLAVES:** prematuridad, fisioterapia, intervención temprana, sensoriomotora

## **ABSTRACT**

**Introduction:** Psychomotor developmental delay has risk factors associated with prematurity and multiple gestation. It presents alterations in motor, cognitive and social development. For this reason, early care as a preventive approach benefits the comprehensive care of the child so that he/she can reach the developmental milestones according to his/her age.

**Objective:** To describe the physiotherapeutic approach in two premature twins with delayed psychomotor development from July to September 2023 in Lima-Peru.

**Description of the professional experience:** The physiotherapeutic approach in twin premature infants with delayed psychomotor development consisted of 30 sessions of 30 minutes during 3 months with a frequency of 3 times a week. The NDT-Bobath method was used, with the aim of achieving normal developmental milestones and preventing future complications.

**Conclusion:** The physiotherapeutic approach, as an early intervention in two premature twin babies with delayed psychomotor development, using the NDT-Bobath and sensorimotor method. This was important in obtaining positive results in the treatment of delayed psychomotor development, which allowed the babies to approach the windows of normal developmental milestones.

**KEYWORDS:** prematurity, physiotherapy, early intervention, sensorimotor

## **I. INTRODUCCIÓN**

En la actualidad, el retraso de desarrollo psicomotor (RDSM) en recién nacidos (RN) gemelares prematuros es un riesgo cada vez más frecuente (1). Se presentan limitaciones en el desarrollo progresivo de sus habilidades y respuestas motoras dentro de los hitos del desarrollo (2). Por ello, en este trabajo de suficiencia profesional (TSP), presentaremos el abordaje fisioterapéutico en dos prematuras gemelares implementando distintas estrategias con evidencia científica.

Existen diferentes estudios y propuestas en el abordaje del bebé prematuro con RDSM, el cual ofrece resultados óptimos y beneficios para su desarrollo (3–5). En ese sentido, en este trabajo, se proponen distintas estrategias y técnicas implementadas para la prevención y tratamiento de atención eficaz (5). Entre estas, se encuentra el método NDT-Bobath y la terapia sensoriomotora.

La importancia de la fisioterapia como atención temprana desde el período neonatal permite evaluar, tratar e intervenir en aquellos pacientes con posible riesgo de RDPM (6). La atención integral brinda herramientas para que el niño pueda alcanzar los hitos del desarrollo de acuerdo con su edad y, a su vez, contrarrestar futuras consecuencias a nivel motor, psicológico y social (6).

Por ello, el objetivo de este trabajo de suficiencia profesional consiste describir el abordaje fisioterapéutico en dos prematuras gemelares con retraso del desarrollo psicomotor de julio a septiembre 2023 en Lima-Perú.

## **II. IDENTIFICACIÓN Y JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA**

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), de cada 10 nacidos vivos, 1 es prematuro (2). Una de las consecuencias de la prematuridad es el riesgo de presentar RDSM, el cual afecta entre 1% a 3% de todos los menores de 5 años en países industrializados (1). El RDSM se define como una variación significativa de los hitos del desarrollo normal del niño según su edad, en las áreas motor, cognitivo, social y/o lenguaje (7).

Otro factor asociado a presentar RDSM es el embarazo gemelar, el cual tiene una prevalencia de 9 a 16 por cada 1000 bebés nacidos vivos en Latinoamérica (8). Este

es considerado embarazo de alto riesgo fetal por sufrir en su mayor porcentaje prematuridad, lo que genera alteraciones en el desarrollo psicomotor al año de edad y éstas serán alcanzadas hasta los 6 años de vida (9,10).

El tratamiento fisioterapéutico temprano en bebés prematuros reduce las posibilidades de presentar RDSM (7). Por eso, una falta de estimulación en el hogar o en el entorno familiar repercute directamente en el desarrollo psicomotriz de los niños (11). La falta de atención hacia los pacientes prematuros puede causar a largo plazo riesgos en el RDSM, lo que afecta al niño en su desarrollo normal (6). Por ello, la importancia del abordaje fisioterapéutico a tiempo y el trabajo multidisciplinario (7).

De este modo, existen diversas estrategias durante la intervención temprana que buscan disminuir el RDSM en bebés prematuros, especialmente, concientizar e involucrar a los familiares durante el tratamiento (12–14). Dentro de ello, se encuentra la terapia del neurodesarrollo que facilita la adquisición de patrones motores normales del niño a través de la inhibición y control del tono postural (12). Este enfoque incluye los diferentes sistemas corporales para la ejecución del movimiento con el objetivo de lograr una determinada tarea (12).

A su vez, el método Bobath es una técnica activa que busca modular el tono muscular y relajar los músculos mediante la simetría, disociación, cargas y traslados de peso (15). Anna Kałucka describió el método NDT-Bobath como el más utilizado durante el abordaje fisioterapéutico en bebés con RDSM (16).

Por lo anterior, nos planteamos la siguiente pregunta: ¿cuáles son las estrategias de abordaje fisioterapéutico en prematuros gemelares con retraso del desarrollo psicomotor de julio a septiembre 2023 en Lima-Perú?

### **III. OBJETIVOS**

#### **3.1. OBJETIVO GENERAL**

- Describir el abordaje fisioterapéutico en prematuros gemelares con retraso del desarrollo psicomotor en julio a septiembre 2023 en Lima-Perú

### **3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Describir la evaluación inicial en la intervención fisioterapéutica según el trimestre en el que se encuentran
- Describir las estrategias realizadas durante el abordaje fisioterapéutico
- Describir los resultados obtenidos al final del abordaje fisioterapéutico

## **IV. DEFINICIÓN TEÓRICA**

### **4.1. PREMATURIDAD**

Según la OMS, se considera prematuro a aquel neonato nacido antes de las 37 semanas de gestación (17). Se divide en prematuro extremo <28 semanas, prematuro severo de 28 a 32 semanas, prematuro moderado de 32 a 34 semanas y prematuro tardío de 34 a 37 semanas (2). La prematuridad es uno de los principales problemas de la perinatología contemporánea, pues, de cada 10 nacimientos, 1 nace prematuro y esto es una de las principales causas de muerte neonatal a nivel mundial (2).

### **4.2. RETRASO DEL DESARROLLO PSICOMOTOR**

El RDSM afecta entre 1% a 3% menores de 5 años (1). La prevalencia es mayor en varones con una cifra de 40% en niveles socioeconómicos bajos y educación limitada (1). Así mismo, se considera a aquella dificultad o características dentro de los hitos del desarrollo normal del niño, las cuales se presentan durante su desarrollo hasta los 5 años (13). A largo plazo, puede normalizarse; en caso opuesto, es diagnosticado como una patología (7).

El RDSM provoca disfunciones a nivel de funciones neuroevolutivas, cognitiva, memoria, lenguaje, área motora gruesa y fina, entre otros (7). Por ende, el diagnóstico es un proceso a nivel de sospecha etiológica basado en la historia clínica (antecedentes personales y familiares), examen físico, examen neurológico, metabólicos o genéticos (1).

### **4.3. PLASTICIDAD CEREBRAL**

En otros términos, la plasticidad neuronal o neuroplasticidad (14,18) es un proceso sobre el cual el sistema nervioso tiene el potencial para modificar y crear nuevas conexiones neuronales frente a una experiencia (14,18).

### **4.4. GESTACIÓN MÚLTIPLE**

Gestación múltiple es aquella, dónde el útero alberga más dos embriones: la incidencia es 1 por cada 80 embarazos (19). Este implica un seguimiento gestacional riguroso y especializado a causa del incremento en la morbimortalidad perinatal que tiene su origen en complicaciones fetales y maternas (8). La morbimortalidad está relacionada a tres principales factores de riesgos: la distribución asimétrica de la masa placentaria en el momento de la división para cada uno de los gemelos, las anastomosis vasculares y la presencia de anomalías congénitas (8).

### **4.5. EDAD CORREGIDA**

Es aquella edad que tendría el bebé si hubiese completado sus 40 semanas de gestación. Para saber la edad corregida de un bebé, se resta la edad cronológica las semanas de prematuridad (20). Por ejemplo, si un bebé nace a las 32 semanas, se le restan  $40-32=8$ . Esto quiere decir que el bebé sería 8 semanas prematuro (20).

### **4.6. ATENCIÓN TEMPRANA**

Consiste en la intervención directa o indirecta antes de los 5 años de edad. Esta se realiza con el objetivo de aprovechar al máximo la plasticidad cerebral y disminuir el riesgo de presentar retraso del desarrollo psicomotor (21).

### **4.7. FISIOTERAPIA PEDIÁTRICA**

Es parte de la disciplina de la fisioterapia que se encarga del manejo de bebés, niños y adolescentes (22). Los fisioterapeutas realizan una intervención en equipo con el apoyo de la familia, para lograr los objetivos trazados (23). Del mismo modo, desarrollan la ocupación de prevención primaria, secundaria, terciaria y cuaternaria (23).

#### **4.8. MÉTODO NDT-BOBATH**

La terapia del NDT facilita la adquisición de patrones motores normales del niño a través de la inhibición y control del tono postural (12). Este enfoque incluye los diferentes sistemas corporales para la ejecución del movimiento con el objetivo de lograr una determinada tarea (12). La terapia del NDT describe tres principios primarios: análisis del movimiento del desempeño de la tarea, interdependencia de la postura y del movimiento, y el papel de la información sensorial en el control motor (24). El método Bobath es adaptable para problemas de función, movimiento y tono corporal (15,25,26). Se ajusta a todas las edades y niveles de discapacidad (25,26). Las intervenciones son personalizadas y consideran respuestas individuales (25,26). Los avances en la neurociencia respaldan la idea de recuperación tras lesiones neurológicas y reconocen la neuroplasticidad como clave para la recuperación de habilidades tanto neuronales como musculares (25,26). Este método utiliza las reacciones de enderezamiento, equilibrio y verticalización, y adopta posiciones que favorecen y facilitan el desarrollo del movimiento (15).

#### **4.9. ESTIMULACIÓN SENSORIOMOTORA**

Es un conjunto de estrategias que busca optimizar el desarrollo neuropsicomotor mediante la estimulación sensitiva a partir de los sentidos: visual, táctil, auditivo, olfativo y gustativo (27,28). De esta manera, se logra favorecer la integración de dicha información, lo que beneficia al aprendizaje del niño y su relación con el ambiente que lo rodea (28,29).

### **V. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA**

Los RN prematuros a menudo presentan problemas en su desarrollo y, en muchos casos, la morbimortalidad (29). A nivel mundial, de cada 10 bebés nacidos, 1 es prematuro (17). En el Perú, en el 2023, se reportó un promedio de 30 000 nacimientos prematuros, lo cual significaba un ascenso de un 5% a un 6.5% en comparación con el año anterior. Este factor representa uno de los problemas más importantes de la salud pública (30).

Asimismo, se realizó seguimiento a bebés prematuros, donde se mostró que el 30% presentan RDSM (31). Estos carecen de mecanismos inhibitorios frente a la información sensorial, lo que genera vulnerabilidad que predispone futuros daños relacionados con su desarrollo motor (32). El RDSM como tal no es una enfermedad, sino una manifestación clínica de patologías del sistema nervioso central (1).

A su vez, la gestación múltiple es un factor de riesgo asociado al RDSM (9). Esto se debe a que, a nivel mundial, nacen cada año aproximadamente 1,6 millones de gemelos con una incidencia de 1 por cada 42 niños RN vivos (33). En estos casos, el 50% de partos gemelares nacen antes de las 37 semanas de gestación con un peso inferior a 2500 gramos (9).

A nivel mundial, el World Physiotherapy promueve el propósito de la Organización Internacional de Fisioterapeutas en Pediatría para el abordaje y práctica en la atención pediátrica (34). Del mismo modo, investigaciones describieron los beneficios de la fisioterapia en bebés prematuros, lo cual promovió la atención temprana y mejoró su salud global (4,35).

En estudios realizados en lactantes con RDSM, se mostraron resultados positivos después del abordaje fisioterapéutico a través del método NDT (4,16). Este está enfocado en guiar al niño dentro de los patrones normales del desarrollo a través de la inhibición y control del tono postural (12).

Del mismo modo, el método Bobath busca inhibir la actividad refleja anormal con el objetivo de modular el tono muscular y relajar los músculos mediante la simetría, disociación, cargas y traslados de peso (15). Estudios describen la eficacia de la aplicación del método Bobath en niños prematuros donde se busca prevenir y tratar el RDSM, y donde se obtienen resultados positivos sobre su desarrollo (5,16).

El abordaje fisioterapéutico en prematuros emplea la estimulación sensoriomotora, lo que facilita la maduración cerebral mediante distintos estímulos sensitivos en el primer año de vida y favorecen la neuroplasticidad (27). Según Jean Ayres, la integración sensorial es un proceso neurológico que consiste en la organización de

sensaciones recibidas entre el organismo y el entorno para generar una respuesta usando el cuerpo dentro del medio (36).

Por tal razón, los profesionales en salud recomiendan una intervención temprana en RN prematuros para trabajar las dificultades del neurodesarrollo (6,37). Dicha intervención se debe abordar desde la unidad de cuidados intensivos neonatales y después del alta médica, permitiendo en el neonato la disminución de presentar RDSM (38).

Por ello, para evitar futuras complicaciones en pacientes pediátricos con riesgos de presentar RDSM, es importante el abordaje fisioterapéutico como atención temprana (6). De igual forma, se debe reafirmar el interés en la participación de los padres y cuidadores durante el abordaje, así como el desarrollo de la estimulación en el hogar (11). Estos pasos generan un impacto significativo que se evidencia en la mejora de calidad de su vida futura (11).

## **VI. DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA PROFESIONAL**

### **a. LUGAR Y PERIODO EN DONDE SE DESARROLLÓ EL TSP**

Se desarrolló en un centro privado de terapia física y rehabilitación en el periodo julio a septiembre del 2023 en Lima - Perú.

### **b. TIPO DE EXPERIENCIA PROFESIONAL**

Carrera de Tecnología Médica, especialidad de Terapia Física y Rehabilitación, y subespecialidad en Pediatría.

### **c. DESCRIPCIÓN DEL CASO**

El presente trabajo de suficiencia profesional tiene como objetivo describir el abordaje fisioterapéutico de dos prematuras gemelares con diagnóstico médico RDSM durante los meses de julio a septiembre del 2023 en un centro privado de terapia física y rehabilitación en Lima-Perú. Se realizó el abordaje fisioterapéutico utilizando estrategias como el método NDT-Bobath y estimulación sensoriomotora, respaldada con evidencia científica.

Para la descripción de estos dos casos clínicos, se utilizarán nombres ficticios para cada una de las menores: paciente 1, “Emma”; paciente 2, “Julia”.

Cuadro 1: Descripción del caso

Nombres	Emma	Julia
Motivo de consulta	- La madre refirió su embarazo de alto riesgo y requirió reposo absoluto a partir del sexto mes de gestación. Ambas pacientes fueron prematuras gemelares de muy bajo peso al nacer, nacieron a las 32 semanas por cesárea de emergencia. Durante el primer mes de nacidas, en el control de niño sano, su médico pediatra diagnosticó a ambas pacientes con RDSM. Se les recomendó llevar terapia física.	
Antecedentes perinatales	- Peso al nacer: 1400 gr (muy bajo peso al nacer). - Nacimiento por cesárea de emergencia, primera gemela al nacer.	- Peso al nacer: 1350 gr (muy bajo peso al nacer). - Nacimiento por cesárea de emergencia, segunda gemela al nacer.
Antecedentes postnatales	- No presentó complicaciones después del parto. - Recibió una alimentación mixta (leche materna y leche en fórmula).	- Estuvo internada 15 días en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales. - Necesitó oxígeno vía ventilación mecánica. - Recibió una alimentación mixta (leche materna y leche en fórmula).

Elaboración propia

Para la evaluación inicial, se realizó la descripción de las posturas decúbito supino y sedente en ambas pacientes. Para ello, se utilizó como referencia al libro Baby Treatment Based on NDT Principles de Lois Bly.

Cuadro 2: Evaluación inicial de Emma y Julia

Evaluación inicial: julio 2023		
<b>Edad:</b> 6 meses de edad cronológica (EC) y 4 de corregida (EC <sub>o</sub> )		
Pacientes	Emma	Julia
<b>Posición decúbito supino</b>	Presentó rotación de cabeza hacia el lado izquierdo. Postura asimétrica e inestable, no realizó cambios de decúbito. Escuchó y presentó sonrisa social. No realizó seguimiento visual ni mantuvo la mirada.	Presentó rotación de cabeza hacia el lado derecho. Postura inestable y asimétrica. En miembros superiores e inferiores, el tono muscular es hipertónico. Presentó sonrisa social, escuchó y observó, pero no realizó seguimiento visual.
<b>Posición decúbito prono</b>	No logró control cefálico y mantuvo postura asimétrica. No tolera la posición decúbito prono mayor a 10 segundos.	No mostró control cefálico, mantuvo la cabeza rotada hacia el lado derecho y no toleró la postura mayor a 15 segundos.
<b>Sensibilidad superficial y profunda</b>	Alteración sensorial al tacto y al cambio de postura	Alteración sensorial al tacto y al cambio de postura
<b>Motricidad fina</b>	Pobre respuesta a alcances y agarre	Pobre respuesta a alcances y agarre
<b>Muscular</b>	Tono muscular aumentado y disminución de fuerza.	Tono muscular aumentado y disminución de fuerza.
<b>Actividad refleja</b>	Reflejo de prensión palmar y plantar	Reflejo de prensión palmar y plantar

Elaboración propia.

#### **d. PRINCIPALES RETOS Y DESAFÍOS**

Durante la evaluación inicial, ambas bebés presentaron carencias motoras y sensoriales, por lo que decidimos trabajar con el método NDT-Bobath. Asimismo, incluimos la estimulación sensoriomotora en el tratamiento, pues mejoraba la respuesta al estímulo y favorecía el aprendizaje motor (28).

Presentaron alteraciones sensoriales ante distintos estímulos táctiles y vestibulares (39). Se reflejó la intolerancia durante el abordaje fisioterapéutico, lo que desencadenó el llanto, por lo que se tenía que pausar la sesión. Esto tenía como consecuencia la disminución en el tiempo de tratamiento.

Por otro lado, la falta de estimulación activa en el hogar por parte de los padres y/o cuidadores ralentizó el avance de la intervención (11). Estudios han evidenciado que la falta de participación activa de los cuidadores en el hogar impacta directamente en el desarrollo psicomotor de los bebés, lo que aumenta el riesgo de presentar RDSM (11).

#### **e. ESTRATEGIA APLICADA**

El abordaje planteado en ambas pacientes consistió en 30 sesiones de 30 minutos durante 3 meses con una frecuencia de 3 veces por semana. Sin embargo, solo se realizaron 27 sesiones, algunas de ellas fueron de menor duración debido a las inasistencias y tardanzas por parte de los cuidadores.

Se utilizó el método de neurodesarrollo NDT-Bobath, con el fin de inhibir patrones patológicos de movimiento y facilitar los patrones normales de movimiento (12). Se tenía como objetivo lograr respuestas de activación mediante reacciones de enderezamiento, equilibrio, verticalización (15). Se adoptaron posiciones que favorezcan y faciliten el desarrollo del movimiento con una tarea determinada (12). Como estrategia complementaria, se utilizó la estimulación sensoriomotora, lo invitaba a las bebés a realizar exploración motora utilizando los diferentes sentidos, con el objetivo de explorar y desarrollar nuevos aprendizajes (28,29). Dentro de la estimulación sensitiva, también se realizó la estimulación de los receptores sensoriales, especialmente de los propioceptores (28,29).

Se realizó detalladamente la descripción de la intervención por mes de tratamiento, el cual se muestra en las siguientes tablas.

Cuadro 3: Primer mes de abordaje fisioterapéutico de Emma

Nombre	Emma
<b>Edad</b>	6 meses (EC) y 4 meses (ECo)
<b>Mes de abordaje</b>	Julio
<b>Objetivos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lograr un mayor control de cabeza</li> <li>- Mejorar la orientación visual</li> <li>- Estimular la aproximación cruzando la línea media</li> <li>- Mejorar patrón apoyo de codos</li> </ul>
<b>Estrategias</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Decúbito supino, se buscó la rotación de cabeza y cuello a través del estímulo de seguir el objeto y facilitación del alcance activo.</li> <li>- Decúbito prono, se realizó estímulos auditivos o visuales por encima de su campo visual para que extendiera el cuello.</li> <li>- Se facilitó la postura de apoyo simétrico de codos, la que poco a poco se iba consiguiendo las descargas de peso en miembros superiores.</li> </ul>

Elaboración propia.

Cuadro 4: Segundo mes de abordaje fisioterapéutico de Emma

<b>Edad</b>	7 meses (EC) y 5 meses (ECo)
<b>Mes</b>	Agosto
<b>Objetivos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estimular el rolido de supino a prono</li> <li>- Mejorar patrón apoyo de manos</li> <li>- Estimular el desplazamiento en decúbito prono mediante el arrastre</li> </ul>

<b>Estrategias</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Decúbito supino, se trabajó los alcances ofreciendo fichas de colores de modo que pase un objeto de una mano a otra.</li> <li>- Se trabajó alcance con un juguete a cruzando la línea media facilitando el giro.</li> <li>- Decúbito prono, se realizó balanceó hacia delante sobre el rulo para lograr el apoyo de manos mantenida unos segundos.</li> <li>- Mediante estímulos visuales y auditivos, se realizó la facilitación de arrastre.</li> </ul>
--------------------	--

Elaboración propia

Cuadro 5: Tercer mes de abordaje fisioterapéutico de Emma

<b>Edad</b>	8 meses (EC) y 6 meses (ECo)
<b>Mes</b>	Septiembre
<b>Objetivos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mejorar el control del tronco en posición sedente</li> <li>- Facilitar la transición de sedente a lateral a 4 puntos</li> </ul>
<b>Estrategias</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En sedestación, se colocó sobre una pelota, buscando el control del tronco.</li> <li>- Se realizaron disociaciones a nivel de cintura escapular para lograr alcances laterales y anterior.</li> <li>- Se realizaron reacciones de equilibrio y enderezamiento para la activación de mecanismos de defensa.</li> <li>- Se facilitó transferencia de sedente a 4 puntos realizando la disociación de cintura pélvica.</li> </ul>

Elaboración propia.

Cuadro 6: Primer mes de abordaje fisioterapéutico de Julia

<b>Nombre</b>	Julia
<b>Edad</b>	6 meses (EC) y 4 mese (ECo)
<b>Mes de abordaje</b>	Julio

<b>Objetivos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lograr control cefálico</li> <li>- Obtener mayor simetría</li> <li>- Mejorar la fijación y seguimiento visual</li> <li>- Facilitar manos hacia la línea media</li> <li>- Facilitar apoyo de codos</li> </ul>
<b>Estrategias</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En decúbito supino, se realizó estimulación sensitiva en miembros superiores e inferiores.</li> <li>- Asimismo, se le realizó movilidad de miembros superiores e inferiores, para modular el tono muscular.</li> <li>- Se le mostró objetos con diferentes colores y sonidos para obtener su atención y fijar la mirada, lo que generó rotación de cabeza y cuello.</li> <li>- En decúbito prono, en apoyo de codos, se buscó la activación de músculos extensores de cabeza y cuello mediante estímulos visuales y auditivos.</li> </ul>

Elaboración propia.

Cuadro 7: Segundo mes de abordaje fisioterapéutico de Julia

<b>Edad</b>	7 meses (EC) y 5 meses (ECo)
<b>Mes</b>	Agosto
<b>Objetivos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Facilitar rolido (de decúbito supino a decúbito prono)</li> <li>- Facilitar control de tronco en posición decúbito prono</li> <li>- Facilitar apoyo de manos</li> <li>- Facilitar el arrastre</li> </ul>
<b>Estrategias</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Al inicio de la sesión, se realizó estimulación sensitiva en miembros superiores e inferiores; luego, se le realizó disociación de cintura escapular y cintura pélvica.</li> <li>- Además, se le mostraron juguetes buscando el cruce de la línea media. Se obtuvo como respuesta el rolido.</li> <li>- Se realizó la facilitación al bebé en la posición decúbito lateral para realizar cambio de postura de decúbito supino a decúbito prono.</li> <li>- En decúbito prono, se realizó apoyo de manos con cargas y traslados de peso mediante estímulos visuales y auditivos. Se inició la facilitación de arrastre.</li> </ul>

Elaboración propia

Cuadro 8: Tercer mes de abordaje fisioterapéutico de Julia

<b>Edad</b>	8 meses (EC) y 6 meses (ECo)
<b>Mes</b>	Setiembre
<b>Objetivos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mejorar el control de tronco en sedente.</li> <li>- Facilitar cambio de postura, de sedente lateral hacia la postura de 4 puntos.</li> </ul>
<b>Estrategias</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se continuó con la estimulación sensitiva en miembros superiores e inferiores, la movilización, disociación de cintura escapular y cintura pélvica.</li> <li>- Se realizó activación del core abdominal.</li> <li>- En la posición sedente, se facilita los alcances hacia adelante, arriba y lateral.</li> <li>- Asimismo, se facilitó el cambio de postura de sedente lateral hacia 4 puntos con cargas y traslados de peso.</li> </ul>

Elaboración propia.

#### **f. RESULTADOS**

Después de la intervención fisioterapéutica realizada en el periodo de julio a septiembre, se observaron resultados positivos que evidenciaron logros dentro de las ventanas del desarrollo normal. Los primeros resultados se consiguieron desde el primer mes de atención, lo que logró una aproximación en los hitos del desarrollo normal del niño.

Gracias a las estrategias NDT-Bobath, utilizadas en el abordaje fisioterapéutico en dos bebés prematuras con RDSM, se pudieron mejorar las condiciones de la evaluación y el tratamiento, lo que permitió una mejor comprensión y la efectividad en los resultados. Así mismo, la estimulación sensoriomotora facilitó la integración de los sistemas y el aprovechamiento de la neuroplasticidad durante el desarrollo de la sesión.

#### **VII. COMPETENCIAS PROFESIONALES UTILIZADAS**

Cuadro 9. Cursos y competencias utilizadas en el TSP

Curso	Competencias y aptitudes adquiridas	Justificación
Desarrollo psicomotor y atención temprana	Identificar los aspectos significativos del proceso de desarrollo de niños y niñas con el fin de aplicarlos en programas de atención temprana que promuevan su desarrollo integral respetando su entorno sociocultural.	Nos ayuda a identificar a través de instrumentos de medición y escalas motoras, algún déficit en el desarrollo motor del neonato. Por ello, al identificar algún retraso del hito motor nos permite abordar y trabajar de acuerdo con sus limitaciones. Así mismo, nos proyecta alguna meta a desarrollar para que el paciente alcance hitos motores acorde a los niños de su edad.
Fisioterapia en el niño y del adolescente	Relacionar métodos, procedimientos y estrategias fisioterapéuticos dirigidos al niño y el adolescente mediante la búsqueda de información científica usando herramientas y/o recursos digitales, y también trabajando de forma colaborativa dentro de un grupo. Aplicar un plan de intervención fisioterapéutica pertinente dirigido a niños y/o adolescentes basados en el diagnóstico de alteraciones y/o disfunciones del movimiento corporal humano, la evidencia científica y el modelo biopsicosocial.	Nos brindó herramientas y conocimientos básicos sobre el desarrollo normal y anormal de los niños, lo que permitió que podamos realizar una identificación del problema de manera adecuada y un abordaje acorde a lo que nuestros pacientes necesitaban. Los diferentes métodos y estrategias permitieron que el neonato desarrolle su potencial de autonomía y funcionalidad de acuerdo con lo esperado para su edad.

Elaboración propia.

### VIII. APORTES A LA CARRERA

Cuadro 10. Aportes del TSP a la carrera

Cursos	Aportes y cambios que se sugieren al curso (al caso sea un nuevo curso precisar también su descripción)
Desarrollo psicomotor y atención temprana	Al abordar a los pacientes, observamos que uno de los principales problemas fue la falta de integración y compromiso por parte de los padres en el tratamiento. Por lo tanto, consideramos que sería beneficioso implementar una clase sobre métodos de capacitación y enseñanza dirigida a los padres o cuidadores. Esto ayudaría a mejorar la relación entre padres e hijos en el tratamiento del RDSM. Dada la limitación de espacio y tiempo durante las sesiones, esta medida se vuelve crucial para optimizar los resultados terapéuticos.
Fisioterapia en el niño y del adolescente	Consideramos que sería beneficioso ampliar y profundizar en el conocimiento del método NDT-Bobath, dado su alto nivel de efectividad en niños prematuros, según la evidencia científica disponible. Por lo tanto, recomendamos incrementar el número de horas dedicadas a la enseñanza de estos métodos de manera actualizada con el fin de mejorar la calidad y eficacia de los tratamientos aplicados.

Elaboración propia.

## IX. CONCLUSIONES

Durante el abordaje fisioterapéutico en pediatría, fue de gran importancia la integración de diversas estrategias basadas en evidencia científica como el método NDT-Bobath y la terapia sensoriomotora. Esto se debe a que permitió en ambas bebés prematuras el logro del aprendizaje sensoriomotriz con respuestas espontáneas, las cuales facilitaron la aproximación a los hitos del desarrollo normal y previnieron complicaciones en su vida futura.

Las estrategias utilizadas nos brindaron mejores condiciones de evaluación y tratamiento. Estas favorecieron una mejor comprensión y efectividad en el abordaje de las bebés prematuras con RDSM. Asimismo, resaltamos la importancia de la participación activa de los padres durante el tratamiento, pues garantiza un mejor resultado frente al RDSM.

Para futuras investigaciones, se recomienda utilizar un instrumento de valoración para la evaluación inicial y final para obtener una mejor descripción de los resultados.

## X. REFERENCIAS

1. Avaria M de los Á. Aproximación clínica al retardo del desarrollo psicomotor y discapacidad intelectual. *Rev Médica Clínica Las Condes*. 2022; 33(4):379-86.
2. Domínguez F. La prematuridad: un problema pendiente de solución. *Rev Cuba Pediatría*. 2021; 93(1):e1435.
3. Montero I, Gómez Y, Góngora O, Montero ID, Gómez YE, Góngora O. Efectividad de la estimulación temprana en lactantes con riesgos de retardo en el desarrollo psicomotor. *Correo Científico Méd*. 2020; 24(2):637-54.
4. Sant N, Hotwani R, Palaskar P, Naqvi W, Arora S. Effectiveness of Early Physiotherapy in an Infant With a High Risk of Developmental Delay. *Cureus*. 2021; 13(7):e16581.
5. Places MA. Beneficios del método Bobath en niños prematuros para prevenir retraso en el desarrollo psicomotor en el Patronato Acción Social del Gad Municipal del Cantón Mejía, periodo 2017 [tesis de pregrado en Internet]. Quito: Universidad Central del Ecuador, 2018. 98 p. Disponible en: <https://www.dspace.uce.edu.ec/server/api/core/bitstreams/861cb3a3-cafe-4736-9ac9-650dba1645c2/content>
6. Morales F, Salamanca B, Fernández B. Desarrollo psicomotor en prematuros tardíos a los cinco años de edad: comparación con recién nacidos a término mediante ASQ3®. *An Pediatría*. 2021; 94(5):301-10.
7. Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria [AEPap]. Retraso psicomotor. Guía de Algoritmos en Pediatría de Atención Primaria [Internet]. 2018 [citado 16 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://www.aepap.org/grupos/grupo-de-tdah-y-desarrollo-psicoeducativo/biblioteca/retraso-psicomotor-guia-de-algoritmos-en-pediatria-de-atencion-primaria>
8. Galindez C, Arenas E. Seguimiento del embarazo múltiple. *Curso Actual En Ginecol Obstet* [Internet]. 2020 [citado 16 de febrero de 2024]; XXVIII: 154-65. Disponible en: [https://revistas.udea.edu.co/index.php/ginecologia\\_y\\_obstetricia/article/view/347004](https://revistas.udea.edu.co/index.php/ginecologia_y_obstetricia/article/view/347004)
9. Rodrigo A, Caballero MA, Barranquero M, Salvador Z. Riesgos del embarazo múltiple para la madre y los bebés. *Reproducción Asistida ORG* [Internet]. 2022 [citado 6 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://www.reproduccionasistida.org/riesgos-del-embarazo-multiple/>
10. Xiang H, Huang X, Zhu J, Chen J, Zhou P, Zhou T, et al. Physical growth and intelligence development of discordant dizygotic twins from birth to preschool age: a prospective cohort study. *Ital J Pediatr*. 2022; 48(1):162.

11. Lee JY, Lee JH, Yeon GM, Jung YJ. Parental anxiety regarding premature infants and factors affecting parental concern. *J Spec Pediatr Nurs JSPN*. 2019; 24(4):e12266.
12. Urrelo K. Abordaje de terapia física en niños prematuros con muy bajo peso al nacer [tesis de pregrado en Internet]. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2019. 40 p. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12866/7302>
13. Ochandorena M. Intervención temprana multimodal de fisioterapia para niños prematuros y sus padres [tesis de pregrado en Internet]. Barcelona: Universitat de Vic - Universitat Central de Catalunya; 2020 [citado 14 de enero de 2024]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=293453>
14. Suárez B, Araya G. Síndrome hipotónico como manifestación de enfermedad neuromuscular hereditaria en la infancia. *Rev Médica Clínica Las Condes*. 1 de septiembre de 2018; 29(5):502-11.
15. Parau D, Todoran AB, Barcutean L, Avram C, Balasa R. The Benefits of Combining Bobath and Vojta Therapies in Infants with Motor Development Impairment-A Pilot Study. *Med Kaunas Lith*. 23 de octubre de 2023; 59(10):1883.
16. Kałucka AM, Kałużynski W, Prokop AM, Kikowski Ł. Physiotherapy of prematurely born children taking into account the degree of biological immaturity. *Wiadomosci Lek Wars Pol* 1960. 2022; 75(10):2315-21.
17. Organización mundial de la salud [OMS]. Nacimientos prematuros [Internet]. OMS; 2023 [citado 14 de enero de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth>
18. Von Bernhardt R, Von Bernhardt LE, Eugenín J. What Is Neural Plasticity? *Adv Exp Med Biol* [Internet]. 2017 [citado 14 de enero de 2024]; 1015:1-15. Disponible en: [https://doi.org/10.1007/978-3-319-62817-2\\_1](https://doi.org/10.1007/978-3-319-62817-2_1)
19. Delgado JG, Saavedra MM, Miranda NM. Actualización sobre neuroplasticidad cerebral. *Rev Médica Sinerg* [Internet]. 2022 [citado 14 de febrero de 2024]; 7(6):e829. Disponible en: <https://doi.org/10.31434/rms.v7i6.829>
20. Goveo J. Conducta obstétrica en secundigesta de 19 años con trabajo de parto gemelar de 38.6 semanas de gestación y feto papiráceo [tesis de pregrado en Internet]. Babahoyo: Universidad Técnica de Babahoyo; 2022 [citado 14 de enero de 2024]. 42 p. Disponible en: <http://dspace.utb.edu.ec/handle/49000/11540>
21. Vernal P, Mena P, Diaz A, Henriquez M, Pittaluga E, D'Apremont Ormeño I, et al. Factores de riesgo de malnutrición a los dos años de edad corregida en prematuros menores de 32 semanas al nacer. *Andes pediátrica*. 3 de marzo 2022; 93(4):520-7.
22. SEFIP – Sociedad Española de Fisioterapia en Pediatría. Barcelona: SEFIP. 2024 [citado 11 de febrero de 2024]. *Fisioterapia Pediátrica*. Disponible en: <https://www.sefip.org/fisioterapia-pediatica/>

23. AEF - Asociación Española de Fisioterapeutas. Madrid: AEF. 2024 [citado 11 de febrero de 2024]. Fisioterapia Pediátrica. Disponible en: <https://aefi.net/sociedades/fisioterapia-pediatica/>
24. Te Velde A, Morgan C, Finch M, McNamara L, McNamara M, Paton MCB, et al. Neurodevelopmental Therapy for Cerebral Palsy: A Meta-analysis. *Pediatrics*. 2022; 149(6):e2021055061.
25. Michielsen M, Vaughan J, Holland A, Magri A, Suzuki M. The Bobath concept - a model to illustrate clinical practice. *Disabil Rehabil*. 2019; 41(17):2080-92.
26. Pathak A, Gyanpuri V, Dev P, Dhiman NR. The Bobath Concept (NDT) as rehabilitation in stroke patients: A systematic review. *J Fam Med Prim Care*. 2021; 10(11):3983-90.
27. Cárdenas M. Estimulación multi-sensorial para promover el desarrollo integral de los niños nacidos prematuros de 0 a 12 meses en el centro integral de estimulación temprana y prenatal Baby CITY de la ciudad de Riobamba en el periodo de febrero a julio del 2014 [tesis de pregrado en Internet]. Riobamba: Universidad Nacional de Chimborazo; 2017 [citado 11 de febrero de 2024]. 46 p. Disponible en: <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/4293>
28. Johnston C, Stopiglia M, Ribeiro S, Baez C, Pereira S. First Brazilian recommendation on physiotherapy with sensory motor stimulation in newborns and infants in the intensive care unit. *Rev Bras Ter Intensiva*. 2021; 33(1):12-30.
29. Jiménez L, González N. Prematuridad, bajo peso al nacer y desarrollo del sistema nervioso. *Rev Panor Cuba Salud*. 2021; 16(2):97-106.
30. Guevara E. La prematuridad: Un problema de salud pública. *Rev Peru Investig Matern Perinat*. 2023; 12(1):7-8.
31. Ota A. Manejo neonatal del prematuro: avances en el Perú. *Rev Peru Ginecol Obstet*. 2018; 64(3):415-22.
32. Peñalva E, Lorenzo M, Cases C, Morte C, Milagro M, Navarro M. Comparación del desarrollo psicomotor en prematuros frente a niños nacidos a término en los 30 primeros meses de vida. *Rev Sanit Investig*. 2021; 2(5):168.
33. Monden C, Pison G, Smits J. Twin Peaks: more twinning in humans than ever before. *Hum Reprod Oxf Engl*. 2021; 36(6):1666-73.
34. World Physiotherapy. Organización Internacional de Fisioterapeutas en Pediatría [IOPTP]. World Physiotherapy. 2024 [citado 28 de enero de 2024]. Disponible en: <https://world.physio/es/subgroups/paediatrics>
35. Gijón Á. Beneficios de la fisioterapia en niños prematuros estables [tesis de pregrado en Internet]. Valladolid: Universidad de Valladolid; 2018 [citado 28 de enero de 2024]. Disponible en: <https://uvadoc.uva.es/handle/10324/31790>

36. Pizón N. Estimulación del procesamiento sensorial en los bebés prematuros de 0 meses a 1 año de edad pertenecientes al programa madre canguro del Hospital Universitario de Santander [tesis de pregrado en Internet]. Bucaramanga: Universidad de Santander; 2019 [citado 11 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.udes.edu.co/entities/publication/60fad53a-d077-4dc4-b404-7f41e772cc9d>
37. Rothman M, Faber M, Covic N, Matsungo TM, Cockeran M, Kvalsvig J, et al. Infant Development at the Age of 6 Months in Relation to Feeding Practices, Iron Status, and Growth in a Peri-Urban Community of South Africa. *Nutrients*. 2018; 10(1):73.
38. Menéndez C. El nacimiento pretérmino y su impacto en el desarrollo infantil: la intervención ultratemprana en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales [tesis de pregrado en Internet]. Buenos Aires: Pontificia Universidad Católica Argentina; 2020 [citado 10 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.uca.edu.ar/handle/123456789/11324>
39. Casado C, Moya A, Corrales A, Casado C, Moya A, Corrales A. Los recién nacidos muy prematuros: dificultades en la escuela. *Enferm Glob*. 2019; 18(55):554-78.

## ANEXOS

### Anexo 1. Carta de autorización



**Carta de autorización de G&M Fisioterapia y Rehabilitación  
S. A. C. para llevar a cabo el trabajo de suficiencia  
profesional**

Lima, 16 de febrero 2024

Bachiller(es)  
Karen Escobar Fernández  
Mariedel Dorely Fernández Jiménez  
Egresado de la Escuela de Tecnología Médica  
Universidad Peruana Cayetano Heredia

Presente.-

**Autorización Del Trabajo De Suficiencia Profesional  
Título "Abordaje fisioterapéutico en dos prematuras  
gemelares con retraso del desarrollo psicomotor de  
julio a septiembre 2023 en Lima-Perú"**

Estimado Cesar Omar Melo Zevallos:

Por medio de la presente, tengo el agrado de dirigirme a usted para saludarlo cordialmente y a la vez informar, como representante legal de G & M Fisioterapia y Rehabilitación S. A. C. que se ha autorizado la ejecución del trabajo de suficiencia profesional titulado, el cual se desarrolló desde julio hasta septiembre.

Sin otro particular me despido de usted.

Atentamente,



Cesar Omar Melo Zevallos  
Representante legal de G & M Fisioterapia y Rehabilitación S. A. C

**CESAR OMAR MELO ZEVALLOS**  
Representante Legal  
G & M Fisioterapia y Rehabilitación S.A.C