

\_\_\_\_\_ Guía de Trabajo

# Métodos Fisioterapéuticos 1

Guía de Trabajo  
*Métodos Fisioterapéuticos 1*  
Código: ASUC01425

Primera edición digital  
Huancayo, 2022

De esta edición

© Universidad Continental, Oficina de Gestión Curricular  
Av. San Carlos 1795, Huancayo-Perú  
Teléfono: (51 64) 481-430 anexo 7361  
Correo electrónico: [recursosucvirtual@continental.edu.pe](mailto:recursosucvirtual@continental.edu.pe)  
<http://www.continental.edu.pe/>

Cuidado de edición  
Fondo Editorial

Diseño y diagramación  
Fondo Editorial

Todos los derechos reservados.

La *Guía de Trabajo*, recurso educativo editado por la Oficina de Gestión Curricular, puede ser impresa para fines de estudio.

# Índice

---

<b>Presentación</b>	<b>5</b>
<b>Primera unidad</b>	<b>6</b>
Guía de práctica 1	
Conceptos básicos de parálisis cerebral infantil	7
Caso 2	
Método Bobath	12
Caso 3	
Tema 3: Inhibición	16
Caso 4	
Método Bobath facilitación	20
<b>Segunda unidad</b>	<b>24</b>
Caso 5	
Tratamiento del neurodesarrollo NDT	25
Guía de lectura 6	
Facilitación, calidad y componentes de movimiento	30
Caso 7	
Método Rood	37
<b>Tercera unidad</b>	<b>41</b>
Caso 9	
Método Vojta	42

Caso 10	
Método Vojta. Reacciones posturales	45
Guía 11	
Integración sensorial	51
Guía de práctica 12	
Integración sensorial	53
<b>Cuarta unidad</b>	<b>56</b>
Caso 13	
Método Castillo Morales	57
Caso 14	
Método Castillo Morales	62
Caso 15	
Método Castillo Morales	66
<b>Referencias</b>	<b>70</b>

## Presentación

---

Métodos Fisioterapéuticos I es una asignatura del sexto ciclo de la Escuela Académico Profesional de Tecnología Médica de la especialidad de Terapia Física y Rehabilitación. Con ella, se desarrolla el tratamiento fisioterapéutico en el área de pediatría, donde se abordará los métodos fisioterapéuticos divididos en cuatro semanas.

Empezaremos con el método Bobath, basándose en un enfoque en el que se considera al individuo de una manera global, analizando el movimiento normal, analizando la desviación del movimiento normal, aplicando las técnicas de tratamiento adaptadas al paciente, para un reaprendizaje del movimiento normal, donde los estudiantes podrán discutir casos clínicos y aplicar el tratamiento.

El tratamiento de neurodesarrollo (TND) es un concepto avanzado nuevo que se enfoca en técnicas manuales para el tratamiento de personas que padecen de trastornos del sistema nervioso central y que tienen dificultad para controlar el movimiento corporal, donde el estudiante diferenciará los tratamientos y enfocará su plan de tratamiento en cada paciente.

El método Rood emplea estímulos sensoriales. Tenemos también el método Vojta, la terapia de integración sensorial, el concepto Castillo Morales y el manejo adecuado de estímulos sensoriales, el cual consigue una mejor respuesta muscular debido a la normalización del tono,

Los autores

## Primera unidad



Guía de práctica I

## Conceptos básicos de parálisis cerebral infantil

Sección: ..... Apellidos y nombres: .....

Docente: ..... Fecha: ..... / ..... / 2022

Duración: 90 min. Tipo de práctica: Individual ( ) Equipo (x)

**Instrucciones:** Lea con atención las siguientes instrucciones, utilice guantes al tocar al niño.

### I. Objetivos de la práctica

- Identificar los tipos de parálisis cerebral.
- Conocer las bases neurofisiológicas del concepto Bobath.

### II. Fundamento teórico

Definición de conceptos métodos y parálisis cerebral infantil.

### III. Equipos y materiales

#### 3.1. Equipos

Ítem	Equipo	Característica	Cantidad
1	Colchonetas	50 cm × 1 m	2

#### 3.2. Materiales

Ítem	Material	Característica	Cantidad
1	Guantes		2
2	Cremas		1

#### IV. Instrucciones

- Conformar grupos trabajo de dos estudiantes.
- Observar al paciente desde que llega.
- Referirse al niño por su nombre.
- Cantar canciones de niños para que puedan lograr la empatía del niño.

#### V. Procedimientos

##### Primero

- Identificar el tipo de parálisis cerebral del niño.
- Debatir, definir las palabras clave del grupo.



Tipo de parálisis cerebral.....

Clasificación topográfica.....





Tipo de parálisis cerebral.....

Clasificación topográfica.....

## Segundo

Describe los conceptos básicos según corresponda.

1 Parálisis cerebral infantil:

2 Cuadriplejia:

3 Tetruplejia:

4 Atáxico:

5 Espasticidad:

6 Hipotonía:

7 Bilirrubina:

8 Ictericia:

9 Hemiplejia:

10 Atetoide:

---

## VI. Resultados

1. El estudiante recordará e identificará los conceptos clave para el desarrollo de la asignatura por lo que son puntos claves en el desarrollo del curso.
2. El trabajo colaborativo en grupo ayudará a los estudiantes a alcanzar el objetivo que se plasmó en conocer, discutir, observar cada uno por lo que dará soporte y facilitará el trabajo.
3. Recordando el estudiante su experiencia, identificará el tipo de PCI.

## VII. Conclusiones

1. El estudiante reconocerá cuando el niño tiene parálisis cerebral infantil y cuando empiece a evaluar sabrá qué tipo es: si es hipotónica, espástica, mixta o atetósica.
2. El trabajo en equipo ayudará a fortalecer capacidades para la evaluación y plantear un tratamiento.
3. El estudiante, guiado del docente, planteará el tratamiento con metas de corto plazo y de largo plazo en función al método a elegir.

## VIII. Recomendaciones

El estudiante repasará los videos y la clase para que refuerce en la práctica y ponga sus conocimientos en marcha.

## IX. Referencias

- Dowie, P. (1991). *Neurología para fisioterapeutas*. Editorial Médica Panamericana.
- Flehmig, I. (1989). *Desarrollo motor del lactante y sus desviaciones*. Editorial Médica Panamericana.

## Caso 2

### Método Bobath

---

Sección: ..... Apellidos y nombres: .....

Docente: ..... Fecha: ..... / ..... / 2022

Duración: 90 min. Tipo de práctica: Individual ( ) Equipo (x)

---

**Instrucciones:** Lea y estudie atentamente el caso clínico, relacionado con el tema 2. Luego, analice en grupo y conteste las preguntas planteadas. Con su equipo de trabajo, discuta cada respuesta y llegue a un análisis en común. El representante del equipo explica la respuesta a toda la clase.

#### I. Objetivo

Identifique las bases neurofisiológicas de método Bobath.

#### II. Descripción o presentación del caso

##### ANÁLISIS DEL DESARROLLO MOTOR TÍPICO

Paciente masculino de 15 años de edad es referido al área de terapia física. La madre manifiesta que tuvo una septicemia al nacer. Por ello, presentó una ictericia fisiológica aparentemente normal. Estuvo hospitalizado diez días.

El doctor explica que tiene que realizar terapia por la septicemia que dañó el sistema nervioso central, lo que ocasionó una parálisis cerebral infantil. Por ello, tendría problemas de retraso del desarrollo psicomotor.

El fisioterapeuta, al evaluar y analizar su motricidad espontánea, encuentra:

- El niño posee control cefálico, realiza cambios de decúbito supino solo hasta la posición lateral. Realiza cambios de decúbito supino a prono.
- El niño no se incorpora solo a la posición sedente. No hay equilibrio mientras se encuentra sentado. No gatea, no se arrastra, no realiza cambios de hincado a bipedestación.
- En cuanto a su tono muscular, es un niño hipertónico.
- Hay reflejos patológicos que no deben estar presentes según su edad, como el reflejo de moro, reflejo tónico cervical simétrico y tónico cervical asimétrico.
- Presenta un patrón flexor, pero posee movilidad en las manos y muñecas, que permiten realizar trabajos de prensado, pues carece de trabajo de pinza. En los miembros superiores existe espasticidad en la musculatura flexora del brazo y antebrazo. En el tronco se encuentra toda la faja abdominal. En miembros inferiores la espasticidad predomina en los isquiotibiales. El arco de movilidad en el tobillo es funcional, pero aún no es completa.



### III. Consignas o preguntas reflexivas o actividades de resolución

1. Describa la sinergia de los miembros inferiores.

.....  
.....  
.....  
.....

2. Describa la sinergia de los miembros superiores.

.....  
.....  
.....  
.....

3. Mencione las reacciones de enderezamiento que podría presentar su paciente. Justifique.

.....  
.....  
.....  
.....

### IV. Conclusiones

.....  
.....  
.....  
.....

### V. Actividades complementarias a realizar

Identifique las sinergias de tres pacientes, describiéndolas cada una y justificando el tipo de parálisis cerebral infantil.

## VI. Recursos digitales

NoticiasenInfantil. (24 de febrero de 2022). *Alcohol y embarazo: peligros del desarrollo del niño* [Video]. YouTube. [www.youtube.com/watch?v=AmNDmsBoekM](https://www.youtube.com/watch?v=AmNDmsBoekM)

Sanagustin, A. (30 de julio de 2017). *Ictericia: causas, síntomas, signos y analítica* [Video]. YouTube. [www.youtube.com/watch?v=54VMTfgL01I](https://www.youtube.com/watch?v=54VMTfgL01I)

Vampirel.la. (17 de agosto de 2022). *10 casos de malformaciones congénitas en humanos* [Video]. YouTube. [www.youtube.com/watch?v=-yTJ12wBYz8](https://www.youtube.com/watch?v=-yTJ12wBYz8)

Caso 3  
**Tema 3: Inhibición**

---

Sección: ..... Apellidos y nombres: .....

Docente: ..... Fecha: ..... / ..... / 2022

Duración: ..... Tipo de práctica: Individual ( ) Equipo (x)

---

**Instrucciones:** Forme grupo de cinco estudiantes. Lea y estudie atentamente el caso clínico, relacionado con el tema 3. Luego, analice en grupo, contestando las preguntas planteadas. Con su equipo de trabajo, discuta cada respuesta y llegue a un análisis en común. El representante del equipo explica la respuesta a toda la clase.

### I. Objetivo

Aplica el método Bobath (técnica de inhibición).

### II. Descripción y presentación del caso

**Nombre y apellido del niño:** Kenny Vilca Alvarado

**Fecha de nacimiento:** 20/11/2012

**Edad:** 6 años

**Diagnóstico:** Parálisis cerebral

**Mc:** Paciente con diagnóstico de parálisis cerebral presenta retardo severo del desarrollo



**Antecedentes:**

**Gestación:** Normal, parto distócico, postérmino.

**Apgar:** No sabe, refiere “cianosis e ictericia neonatal”, antecedente quirúrgico no especificado. Solo ha llevado controles por neurólogo, nunca ha asistido a médico rehabilitador o neuropediatría.

Nunca se le ha realizado estudio de potenciales evocados auditivos.

**Examen físico:** Hipotonía y espasticidad necúbito.

**Supino:** No hay control cefálico, no hay reacciones vestibulares ni enderezamiento, no hay puntos de apoyo, no alineamiento corporal.

**Decúbito prono:** Madre nunca coloca a niño en esta posición, el niño no tolera esta posición, no hay control cefálico, no reacciones vestibulares ni enderezamiento, no puntos de apoyo, no alineamiento corporal.

**Visual:** Seguimiento visual incompleto.

**Auditivo:** No reacciones auditivas adecuadas según la edad.



### III Consignas o preguntas reflexivas o actividades de resolución

1. Describa la sinergia de Kenedy.

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

2. Describa y demuestre la inhibición que realizaría en posición supina, prono y sedente.

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

3. Mencione la manera en que abordaría a su paciente y qué ejercicios realizaría para que controle la cabeza. Justifique.

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

### IV. Conclusiones

.....  
.....  
.....  
.....



## V. Actividades complementarias a realizar

Abordaje terapéutico al paciente: Contingente y contenido.



Inhibición entrada supina: Preparación de cabeza, preparación de cintura escapular de miembros superiores, disociación de tronco superior.



Inhibición: Entrada podálica Inhibición de miembros inferiores, preparación de cintura pélvica, preparación de miembros inferiores, disociación de tronco inferior. Disociación de tronco superior tobillo.



Realice usted un mapa conceptual de la técnica de inhibición.



Caso 4  
**Método Bobath facilitación**

---

Sección: ..... Apellidos y nombres: .....

Docente: ..... Fecha: ..... / ..... / 2022

Duración: ..... Tipo de práctica: Individual ( ) Equipo (x)

---

**Instrucciones:** Lea y estudie atentamente el caso clínico, relacionado con el tema 4. Luego, analice en grupo, contestando las preguntas planteadas. Con su equipo de trabajo, discuta cada respuesta y llegue a un análisis en común. El representante del equipo explica la respuesta a toda la clase.

### I. Descripción o presentación del caso

**Nombre y apellido del niño:** Sayuri de la Cruz Quilca

**Fecha de nacimiento:** 24/11/2011

**Edad:** 7 años

Paciente con diagnóstico de parálisis cerebral, presenta retardo severo del desarrollo

**Antecedentes:**

**Gestación:** Normal

**Parto:** Normal

**Pn:** 3800

**Apgar:** 4, Parto domiciliario, al tercer día de nacida es hospitalizada por ictericia, la internaron seis meses.

**Examen físico:**

**Decúbito prono:** No presenta reacciones de enderezamiento y vestibulares en DP. No saca brazos en DP, no puntos de apoyo en DP, madre nunca coloca a niño en esta posición. Niño no tolera esta posición, no se sienta, no camina.

Presenta tono muscular hipertónico, sinergia extensora en miembros superiores y sinergia flexora en miembros superiores.



**II. Consignas o preguntas reflexivas o actividades de resolución**

a) Mencione los materiales del método Bobath. Justifique.

.....

.....

.....

.....

.....

b) Si realiza la facilitación en pelota con Sayuri, ¿qué posiciones realizaría? Justifique y demuestre.

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

c) Describa y demuestre la facilitación de supino a prono y viceversa.

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

d) Mencione el tratamiento de su paciente.

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

### III. Conclusiones

Explique el diagnóstico del paciente.

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

#### IV. Actividades complementarias a realizar

- Mencione las indicaciones que se le daría a la madre para el cuidado de Sayuri.
- Mediante un organizador, defina qué es la PCI, tipos, clasificación del tono y tratamiento.

## Segunda unidad





## Caso 5

**Tratamiento del neurodesarrollo NDT**


---

 Sección: ..... Apellidos y nombres: .....

Docente: ..... Fecha: ..... / ..... / 2022

 Duración: ..... Tipo de práctica: Individual ( ) Equipo (x)
 

---

**Instrucciones:** Lea y estudie atentamente el caso clínico, relacionado con el tema 5. Luego, analice en grupo, contestando las preguntas planteadas. Con su equipo de trabajo, discuta cada respuesta y llegue a un análisis en común. El representante del equipo explica la respuesta a toda la clase.

**I. Descripción o presentación del caso**

**Nombre del niño:** Andy Cristofer Jiménez Chambergó

**Edad:** 9 años

**Género:** Masculino

**Fecha de nacimiento:** 20/11/2000

Andy nació en una posta médica de Azapampa a las 36 semanas de gestación. La madre menciona que en el embarazo tuvo infecciones vaginales y que el parto fue difícil porque él bebé no se había acomodado y venía con el cordón umbilical enrollado.

Eso causó la asfixia neonatal. La madre se da cuenta recién de que Andy a los seis meses no controla su cabeza, no realizaba movimientos, siempre estaba tranquilo y calmado.

Andy enferma de una neumonía y llega al Hospital Daniel Alcides Carrión. Le dan a la madre la noticia que es un niño con habilidades

diferentes y que su diagnóstico es parálisis cerebral infantil y empieza a recibir terapia después de dos años por el descuido de sus cuidadores no se le puede llevar a terapias por la distancia y es que desde hace dos años Andy recibe las terapias.

**Tipo de parálisis cerebral:** Hemiplejía espástica lado derecho. Se evaluó a Andy en noviembre de 2015, con el GMFM, la puntuación obtenida es de 12.6 % el niño presenta un nivel de funcionamiento IV según el sistema de clasificación.

Andy controla la cabeza, pero requiere soporte en el tronco para mantenerse sentado, rueda con facilidad en decúbito supino a prono y viceversa, al sentarle es incapaz de sentarse por sí solo y es incapaz de mantener la alineación. Su tono postural de Andy esta disminuido en tronco y es asimétrico, en posición supina voltea la cabeza con las extremidades asimétricas, hay una retracción de hombro, el movimiento de las extremidades esta disminuida.

A continuación, se describe las posturas:

En posición supina, Andy voltea la cabeza con las extremidades asimétricas, lleva las manos hacia la línea media principalmente el lado izquierdo, la mano derecha se encuentra cerrada, alcanza con el brazo izquierdo y cruza la mano hacia la línea media y alcanza el juguete.

A Andy no le gusta la posición prona, control de cabeza con hiperextensión, los hombros están elevados y protruidos, apoyo asimétrico, en esta posición el brazo afectado que es el derecho se encuentra por debajo del pecho y le resulta difícil sacarlo posición prona porque solo se sostienen con un brazo y no extienden el otro para jugar.

Se incrementa los componentes de extensión y aducción de escapula, el miembro superior izquierdo se organiza para llevar el peso, elongando el hemicuerpo del lado derecho, la pelvis se encuentra elevada la base con componentes de flexión y abducción y rotación, muy activo el patrón extensor, sus puntos de apoyo se desorganizan inestabilizando la postura volteo se inicia el movimiento con el lado izquierdo ya que mejor predomina, al girar de un lado a otro lo realiza con rapidez y no tiene adecuados puntos de apoyo.

La transición se inicia desde el supino, sobre el lado no afectado, ya que se empujan con ese brazo para girar de un lado a otro.

**II. Consignas o preguntas reflexivas o actividades de resolución**

a) Realice un cuadro de diferencia del método Bobath y NDT.

Bobath	NDT

b) Mencione dos metas de corto plazo para Andy.

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

c) Mencione dos metas de largo plazo para Andy.

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

d) Mencione tres objetivos de su paciente.

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

e) Mencione la estrategia para el tratamiento de su paciente.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



## Facilitación, calidad y componentes de movimiento

---

Sección: ..... Apellidos y nombres: .....

Docente: ..... Fecha: ..... / ..... / 2022

Duración: ..... Tipo de práctica: Individual ( ) Equipo (x)

---

**Instrucciones:** Lea y estudie atentamente el caso clínico, relacionado con el tema 6. Luego, analice en grupo y conteste las preguntas planteadas. Con su equipo de trabajo, discuta cada respuesta y llegue a un análisis en común. El representante del equipo explica la respuesta a toda la clase.

### 1. Objetivo

Identifique la calidad y componentes de movimiento.

### 2. Glosario

- NDT.
- Control motor.
- CIF.
- Centro de gravedad.
- Alineación.
- Base de soporte.

### 3. Presentación del texto/lectura: estimulación

#### Tres teorías sobre el control motor

- a) **Teorías de reflejo:** Se basan en el trabajo de Sherrington, quien considera el reflejo como la unidad fundamental del control motor. Una adopción básica de esta teoría es que los eventos físicos que ocurren en el ambiente sirven como estímulos de acción, gatillando una cadena de circuitos de reflejos que son responsables para producir una respuesta de movimiento. Los receptores sensoriales en la piel, en los músculos y en las articulaciones son estimulados y estos gatillan otro sistema sensorial que excita al sistema motor responsable de producir la salida motora en los músculos y las articulaciones donde se origina el estímulo. Según Sherrington, “salida de una acción normal de reflejos del organismo es un coajustamiento ordenado”. Para estas teorías, el *feedback* sensorial no es esencial para la ejecución de todos los movimientos.
- b) **Teorías de jerarquía:** Estas teorías de control motor asumen que todos los aspectos de la planeación y ejecución del movimiento es responsabilidad de uno o más centros corticales que representan el nivel más alto de los comandos dentro de la jerarquía del sistema nervioso central. Estos corticales contienen toda la información necesaria para la acción y los centros inferiores directos dentro del sistema nervioso llevan el movimiento prescrito. Más aún, estos son capaces de coordinar y regular los movimientos con o sin una referencia externa generada por una retroalimentación sensorial.

Según estas teorías, las representaciones de los movimientos son almacenadas en la memoria en forma de planos o programas

de movimientos. Se cree que esos programas motores consisten de conjuntos de pre-estructuras de comandos, los que están contruidos en los niveles corticales más altos y entonces comunican a los centros más inferiores la responsabilidad de ejecutar los movimientos.

- c) **Teoría de sistemas dinámicos:** También denominada teoría de los sistemas de acción, propuesta por Bernstein (1967), un fisiólogo ruso que contribuyo al entendimiento de como nuestros movimientos se controlan en los niveles neurológicos, y por Gibson (1966, 1979), quien estudio la acción en un nivel de análisis perceptual. Esta teoría preestablece el rol del ambiente como una fuente importante de información para la acción. También argumenta que el comportamiento motor resulta de la interacción de múltiples subsistemas (neurológicos, biológico, músculo esqueléticos). Ningún subsistema tiene prioridad.

Enfoque NDT: NDT reconoce que el control de la postura y el movimiento se basa en las interacciones de muchos elementos de diversos sistemas neuronales y el cuerpo, el propósito de la tarea, el individuo, y el contexto. Las siguientes premisas forman un amplio contexto en el que para entender cómo los supuestos de la NDT se pueden apoyar en un marco teórico que incluye seleccionar y los modelos de sistemas de perspectiva. Estas premisas se pueden aplicar al movimiento de personas con y sin neuropatología.

NDT reconoce que:

1. El conjunto de los sistemas del cerebro y el cuerpo está organizado en forma dinámica: la estructura interactiva y funciones están determinadas por las características genéticas individuales, el desarrollo, el aprendizaje contextual y leyes ambientales (Chiel



y Beer, 1997). Autogenerando la exploración y el procesamiento continuo de la información aferente gradualmente como resultado de la selección y el montaje de la conducta motora más eficaz, variable y adaptable que satisface las necesidades del individuo en un punto particular en la vida (Thelen y Ulrich, 1991).

2. Múltiples variables intrínsecas y extrínsecas establecen un contexto para la iniciación del movimiento y la ejecución. Después del modelo de Chiel y Beer (1997), las variables intrínsecas del sistema nervioso, que dependen de las limitaciones genéricas y la selección de desarrollo, incluyen los sistemas sensorial, perceptivo/cognitiva, la regulación y límbico (la excitación, la atención y la motivación) para la identificación de estímulos, selección de la respuesta, y los patrones de activación neuronal para regular y ampliar la fuerza, el inicio, el momento, la dirección, la velocidad, la secuencia y la velocidad de las sinergias de acción generales de agonistas, antagonistas y sinergistas.

El sistema motor humano demuestra la adaptabilidad y la flexibilidad de la presencia de continuos cambios de las tareas ambientales. La regulación (iniciación y ejecución) y la expresión de posibilidades de movimiento no están en ningún sistema o subsistema, pero se organizan para utilizar con eficacia y eficiencia los múltiples elementos o sistemas que ofrecen la mejor solución para el individuo en ese momento y la conservación de energía. Los sistemas están montados de la manera más eficiente dentro del marco contextual para realizar una tarea específica o meta. La interacción de múltiples sistemas está representada y fortalecida e Interconectada a mapas neuronales globales basadas en el uso y propósito. Bertha Bobath escribió que el paciente con la neuropatología no puede modificar, cambiar o usar patrón de

movimiento de manera selectiva y variada con precisión mientras se adapta a las exigencias del medio ambiente (Bobath y Bobath, 1956).

Sistemas y subsistemas organizan el movimiento dentro de un rango estable de comportamientos. La interrupción de este estado de equilibrio puede ser resultado de un normal crecimiento y desarrollo, el envejecimiento, o la recuperación de la patología, tales como el reemplazo de articulaciones, parálisis muscular, y neuropatología. Este trastorno produce variabilidad en las estrategias del movimiento transitorio, seguido de reorganización en que las nuevas estrategias o compensaciones desarrollan un nuevo equilibrio.

Un ejemplo es el de los niños con hemiplejía que pueden caminar con un patrón de pie plano, pero durante los periodos de crecimiento (cuando la longitud muscular no seguir el ritmo de crecimiento del esqueleto) se acerca a los dedos del pie en el lado hemipléjico. Períodos normales de transiciones o inestabilidad son una parte de los sistemas de flujo y son vistos como oportunidades para manipular el sistema hacia un resultado más favorable (Bly, 1997).

La intervención, el manejo terapéutico se aprovecha de las situaciones en que los patrones de movimiento son inestables, para ayudar a la reorganización del sistema (después de períodos de crecimiento, después de la cirugía ortopédica, durante la emergencia de nuevos hitos motores, o durante el proceso de recuperación espontánea después del daño cerebral). La optimización de los resultados para los niños con PC o adultos con ictus mediante **la alteración de la**

Planteamientos de metas y objetivos de tratamiento según el tratamiento del **neurodesarrollo**

**Meta de tratamiento:** Una vez concluida la evaluación CIF-NDT, debemos conectar los resultados de la evaluación con el planteamiento de las metas de tratamiento.

Una meta debe involucrar el impedimento primario.

- Las metas deben alcanzar actividades funcionales.
- Las metas deben estar dirigidas al movimiento, alineamiento, control postural, deben relacionarse a ¿cómo se ejecuta la acción? y deberá reflejar los resultados del manejo terapéutico.
- Las metas deben alcanzar nivel de participación del paciente en el hogar, escuela, y contexto social.
- Las metas deben plantearse a corto, mediano y largo plazo, secuenciadas y conectadas.

## EVALUACIÓN CIF

Nombre:

Edad:

Funciones sociales	Funciones individuales	Funciones motoras: alineamiento postural y movimiento (¿cómo?)
<p>Factores contextuales</p> <p>Internos:</p> <p>Externos:</p> <hr/> <p>Participación</p>		
Restricciones de participación	Limitación de actividades	Impedimentos estructura corporal: integridad funcional y estructural (¿por qué?)
		<p>Primarios:</p> <p>Secundarios:</p> <p>Alto riesgo:</p>

Caso 7  
**Método Rood**

Sección: ..... Apellidos y nombres: .....

Docente: ..... Fecha: ..... / ..... / 2022

Duración: ..... Tipo de práctica: Individual ( ) Equipo (x)

**Instrucciones:** Lea y estudie atentamente el caso clínico, relacionado con el tema 2. Luego, analice en grupo, contestando las preguntas planteadas. Con su equipo de trabajo, discuta cada respuesta y llegue a un análisis en común. El representante del equipo explica la respuesta a toda la clase.

**I. Objetivos**

- Identificar las bases del método de Rood.
- Identificar los patrones de trabajo muscular.

**II. Descripción o presentación del caso**

**Nombre del niño:** Yamely Camasca Machuca

**Edad:** 9 años

**Género:** Femenino

**Fecha de nacimiento:** 12/10/2010

- Yamely nació a los meses, al parecer todo iba muy bien hasta que a los seis meses su madre la llevo a su control y le tocaba su vacunación, al colocarla la vacuna penta. Pasó una hora y empezó a convulsionar. Su mamá la volvió a llevar al Hospital

Carrión. Le hicieron exámenes. La convulsión afectó parte de su cerebro, lo que ocasionó la parálisis cerebral.

- Evaluación en fisioterapia presenta:
  - Cuadriplejia espástica.
  - Hipertonía en sus extremidades superiores en la izquierda más.
  - Movilidad limitada en prono y en la posición de cuatro puntos, no controla su cabeza, no realizaba movimientos, siempre estaba tranquila y calmada, Yamely presenta un nivel de funcionamiento IV según el sistema de clasificación, no controla la cabeza, pero requiere soporte en el tronco para mantenerse sentado, rueda con facilidad en decúbito supino a prono y viceversa, al sentarle es incapaz de sentarse por sí solo y es incapaz de mantener la alineación. Su tono postural de Andy esta disminuido en tronco y es asimétrico, en posición supina voltea la cabeza con las extremidades asimétricas, hay una retracción de hombro, el movimiento de las extremidades esta disminuida.

## V. Consignas o preguntas reflexivas o actividades de resolución

- a) Mencione la técnica que aplicaría del método de Rood en su paciente. Justifique.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

b) ¿Qué estiramientos usted realizaría en su paciente? Justifique por qué.

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

c) ¿En qué zonas del cuerpo de Yameli aplicaría la vibración? Justifique.

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

d) Realice un plan de tratamiento del método Rood según su paciente.

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....



## VI. Conclusiones

.....

.....

.....

.....

.....

.....

## VII. Actividades complementarias a realizar

Realice usted un mapa conceptual del método Rood.





## Tercera unidad



---

Sección: ..... Apellidos y nombres: .....

Docente: ..... Fecha: ..... / ..... / 2022

Duración: ..... Tipo de práctica: Individual ( ) Equipo (x)

---

**Instrucciones:** Lea y estudie atentamente el caso clínico, relacionado con el tema 9. Luego, analice las reacciones posturales en niños con alteraciones motoras e identifique cada una de las fases contestando las preguntas planteadas. Con su equipo de trabajo, discuta cada respuesta y llegue a un análisis en común. El representante del equipo explica la respuesta a toda la clase.

### I. Descripción o presentación del caso

Paciente de 5 años con parálisis cerebral infantil discinética acude al consultorio de Medicina Física y Rehabilitación, acompañada de su madre. El terapeuta evalúa al niño, analizando los patrones atípicos en decúbito dorsal para que se pueda dar el volteo reflejo.

- En la evaluación física se encuentra.
- La cabeza anteriorizada, tronco el peso desplazado hacia la izquierda con acortamiento del lado derecho, hombro derecho descendido, pelvis en retroversión, miembro superior pequeña subluxación de la articulación glenohumeral, patrones flexores en codos, miembros inferiores en rotación externa y abducidas, aumento de la base de sustentación, pie en inversión y flexión plantar.

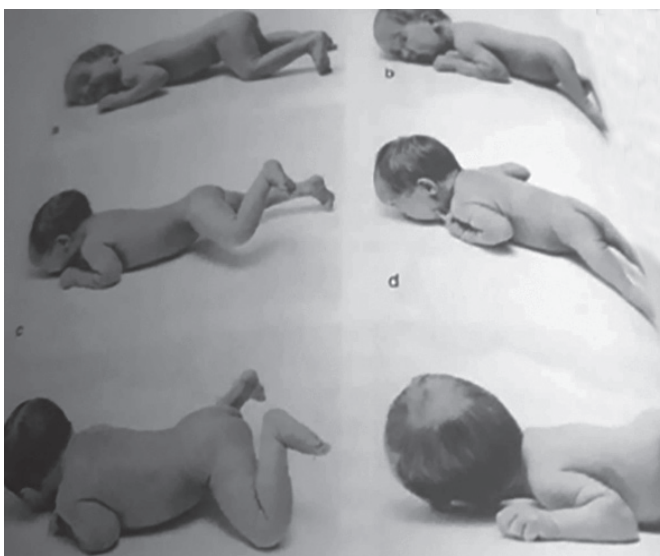
Al realizar la evaluación analice cada una de las respuestas del niño respecto a su edad cronológica y el descubrimiento de su motricidad ideal y empiece con el tratamiento.

## II. Consignas o preguntas reflexivas o actividades de resolución

1. Analice su patrón y sus compensaciones en el decúbito dorsal. Explique.



2. En la posición decúbito prono analice cada posición en los movimientos atípicos. Explique.



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

### III. Actividades complementarias a realizar

- Recuerde los patrones del recién nacido.
- Reactibilidad postural.
- Reflejos primitivos.
- Realice un mapa conceptual del método Vojta.

## Caso 10

**Método Vojta. Reacciones posturales**


---

 Sección: ..... Apellidos y nombres: .....

Docente: ..... Fecha: ..... / ..... / 2022

 Duración: ..... Tipo de práctica: Individual ( ) Equipo (x)
 

---

**Instrucciones:** Lea y estudie atentamente el caso clínico, relacionado con el tema 6. Luego, analice las reacciones posturales en niños con alteraciones motoras e identifique cada una de las fases contestando las preguntas planteadas. Con su equipo de trabajo, discuta cada respuesta y llegue a un análisis en común. El representante del equipo explica la respuesta a toda la clase.

### I. Descripción o presentación del caso

Paciente de 5 años con parálisis cerebral infantil espástica, acude al consultorio de Medicina Física y Rehabilitación, acompañada de su madre, el médico rehabilitador le manda diez sesiones de terapia física y que el terapeuta pueda realizar el método Vojta para el volteo reflejo.

El médico rehabilitador pide que el terapeuta pueda hacer las reacciones:

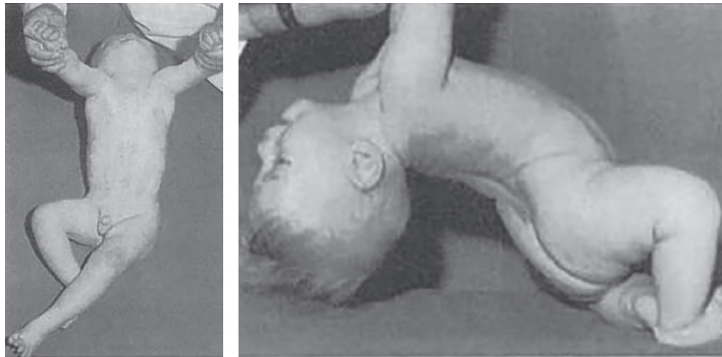
- Reacción a la tracción.
- Reacción de suspensión axilar.
- Landau.
- Reacción de suspensión horizontal.

- Reacción a la suspensión vertical.
- Reacción de peiper.

Al realizar esta reacción pueda ver las respuestas del niño respecto a su edad cronológica y el descubrimiento de su motricidad ideal y empiece con el tratamiento.

## II. Consignas o preguntas reflexivas o actividades de resolución

1. Al realizar la reacción de la tracción, ¿cuál sería la respuesta normal y la respuesta patología? Explique.



.....

.....

.....

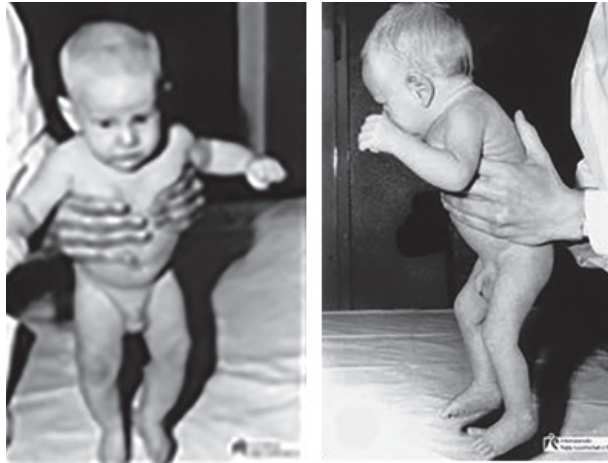
.....

.....

.....

.....

2. Al realizar la reacción de suspensión axilar, ¿cuál sería la respuesta normal y la respuesta patológica? Explique.



.....

.....

.....

.....

3. Al realizar la reacción de landau, ¿cuál sería la respuesta normal y la respuesta patológica? Explique.



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4. Al realizar la reacción de suspensión horizontal, ¿cuál sería la respuesta normal y la respuesta patología? Explique.



.....

.....

.....

.....

.....

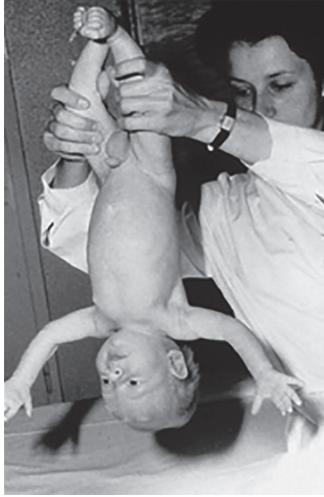
.....

.....

.....

5. Al realizar la reacción de suspensión vertical, ¿cuál sería la respuesta normal y la respuesta patología? Explique.





.....

.....

.....

.....

.....

.....

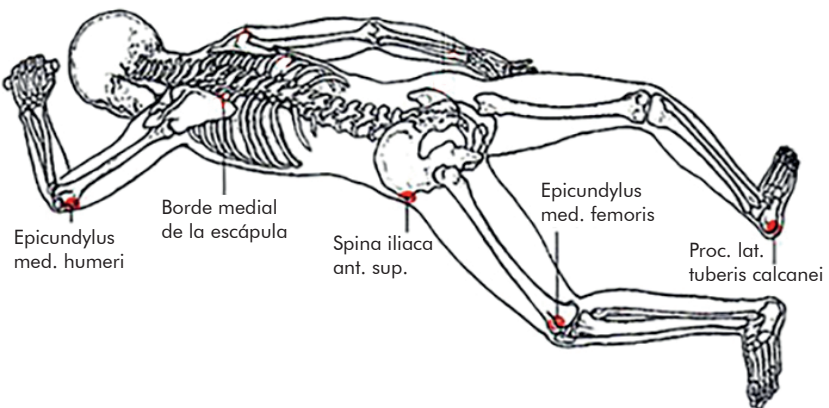
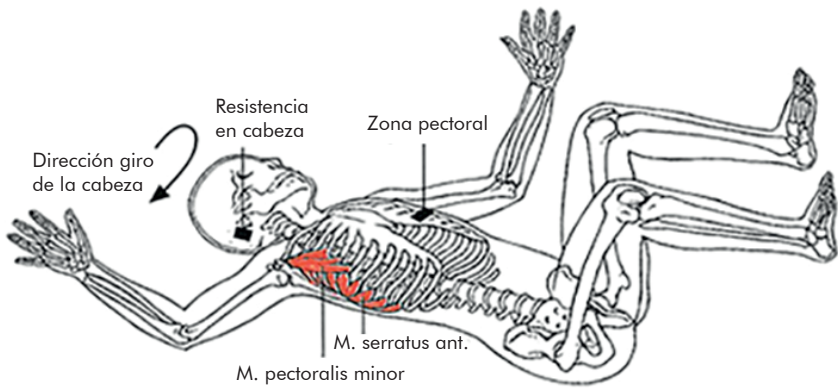
.....

.....

### III. Actividades complementarias a realizar

- Recuerde los pasos para la estimulación del volteo reflejo.
- Recuerde los pasos de estimulación para la reptación refleja.





- Realice un mapa conceptual del método Vojta.

## VI. Referencias bibliográficas

Vojta, V. y Schweizer. (2011). *El descubrimiento de la motricidad ideal*. Editorial Morata.

Guía 11  
**Integración sensorial**

---

Sección: ..... Apellidos y nombres: .....

Docente: ..... Fecha: ..... / ..... / 2022

Duración: ..... Tipo de práctica: Individual ( ) Equipo (x)

---

**Instrucciones:** Forme grupo de dos. Conteste las siguientes preguntas en grupos.

**I. Objetivo**

Aplique la integración sensorial.

**II. Actividad o tareas a desarrollar:**

1. ¿Qué es la integración sensorial?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

2. Mencione los sentidos que participan en la integración sensorial.

.....  
.....  
.....



.....  
.....  
.....

3. Según los niveles, realice diez ejemplos por nivel.

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

4. Enumere las causas de la integración sensorial

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Realice un mapa conceptual de integración sensorial.



Guía de práctica 12  
**Integración sensorial**

---

Sección: ..... Apellidos y nombres: .....

Docente: ..... Fecha: ..... / ..... / 2022

Duración: ..... Tipo de práctica: Individual ( ) Equipo (x)

---

**Instrucciones:** Lea con atención las siguientes preguntas sobre la evaluación en niños con parálisis cerebral.

**1. Propósito de la práctica**

Realizar el tratamiento de integración sensorial.

**2. Indicaciones/instrucciones:**

- Conformar grupos trabajo de dos alumnos.
- Observar al paciente desde que llega.
- Referirse al niño por su nombre.

a) ¿Qué es un hiporresponsivo?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....







## Cuarta unidad





## Caso 13

### Método Castillo Morales

Sección: ..... Apellidos y nombres: .....

Docente: ..... Fecha: ..... / ..... / 2022

Duración: ..... Tipo de práctica: Individual ( ) Equipo (x)

**Instrucciones:** Lea y estudie atentamente el caso clínico, relacionado con el tema 13. Luego, analice en grupo, contestando las preguntas planteadas. Con su equipo de trabajo, discuta cada respuesta y llegue a un análisis en común. El representante del equipo explica la respuesta a toda la clase.

#### I. Objetivo

- Identifique las bases neurofisiológicas del método Castillo Morales.
- Analice los triángulos en la motricidad espontánea.

#### III. Descripción o presentación del caso

##### ANÁLISIS DEL DESARROLLO MOTOR TÍPICO

Paciente de 1 mes y 15 días de nacida es referida al área de terapia física. La madre manifiesta que tuvo una septicemia al nacer. Por ello, presentó una ictericia fisiológica aparentemente normal. Estuvo hospitalizada diez días.

El doctor explica a la madre que tiene que realizar terapia por la septicemia que pudo dañar el sistema nervioso, lo que llevaría a problemas de retraso del desarrollo psicomotor.

El fisioterapeuta, al evaluar y analizar su motricidad espontánea, encuentra:

- Posición supina: Se encuentra en una flexión de extremidades superiores e inferiores. Presenta movimientos alternados, entre la flexión y extensión de rodilla y cadera. Movimientos voluntarios de las manos a la boca. La cabeza se encuentra rotada hacia el lado izquierdo.
- Posición prona: Predomina la postura de flexión. Las rodillas se encuentran junto al tronco. La cabeza siempre se encuentra de costado y brevemente la levanta. Las extremidades inferiores se encuentran en rotación externa de cadera y la rodilla se encuentra flexionadas y los pies están en flexión dorsal.



**Nombre y apellido de la niña:** Rosalinda Taype Castellón

**Fecha de nacimiento:** 20/08/2014

**Edad:** 4 años

Paciente con diagnóstico de cardiomegalia presenta retraso del desarrollo psicomotor.

**Antecedentes:**

**Gestación:** normal, parto: eutócico, P: 3800.

**Apgar:** 7, asfixia neonatal, es hospitalizada durante un mes.

**Examen físico:**

**Sedente:** La flexión de tronco limita los movimientos de la escapula y limita la flexión de hombro.

**Bipedestación:** Presenta una base de soporte amplia, el peso está en el borde medial de los pies los pies están pronados, presenta base amplia de apoyo y extensores de cadera débiles obliga a la niña que opte la flexión de cadera descendiendo su centro de masa.

Estos problemas de las extremidades inferiores se vuelven más exageradas cuando Rosalinda intenta caminar.

La amplia base de apoyo y la pronación de sus pies causa que las caderas se flexionen, aduzcan y roten internamente y las rodillas se flexionen y muevan a una posición de valgo.

**Examen fonológico:** Rosalinda tiene problemas al controlar la saliva, los músculos masticadores y mímica presentan contracturas.

**IV. Consignas o preguntas reflexivas o actividades de resolución**

1. El paciente presenta desarrollo típico o atípico. Justifique por qué.

.....  
.....  
.....  
.....  
.....



2. Mencione los puntos de apoyo de su paciente. Justifique cada posición.

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

3. ¿Dónde se encuentra el centro de gravedad del paciente?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

4. Señale las zonas motoras y cómo las evaluaría en su paciente.



**V. Conclusiones**

.....  
.....  
.....  
.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**VI. Actividades complementarias a realizar**

Realice tres ejercicios que realizaría a su paciente.



Caso 14  
**Método Castillo Morales**

---

Sección: ..... Apellidos y nombres: .....

Docente: ..... Fecha: ..... / ..... / 2022

Duración: 40 min. Tipo de práctica: Individual ( ) Equipo (x)

---

**Instrucciones:** Lea y estudie atentamente el caso clínico, relacionado con el tema 14. Luego, analice en grupo, contestando las preguntas planteadas. Con su equipo de trabajo, discuta cada respuesta y llegue a un análisis en común. El representante del equipo explica la respuesta a toda la clase.

### I. Objetivo

- Identifique los recursos técnicos del método Castillo Morales.
- Analice y demuestre la reeducación del primer trimestre.

### II. Descripción o presentación del caso

Nombre y apellido de la niña: Rosalinda Taype Castillón

Fecha de nacimiento: 20/08/2014

Edad: 4 años

Paciente con diagnóstico de cardiomegalia presenta retraso del desarrollo psicomotor.

**Antecedentes:**

**Gestación:** Normal, parto: eutócico, P: 3800

**Apgar:** 7, asfisia neonatal, es hospitalizada durante un mes.

**Examen físico:**

**Sedente:** La flexión de tronco limita los movimientos de la escapula y limita la flexión de hombro.

**Bipedestación:** Presenta una base de soporte amplia, el peso está en el borde medial de los pies los pies están pronados, presenta base amplia de apoyo y extensores de cadera débiles obliga a la niña que opte la flexión de cadera descendiendo su centro de masa.

Estos problemas de las extremidades inferiores se vuelven más exageradas cuando Rosalinda intenta caminar.

La amplia base de apoyo y la pronación de sus pies causa que las caderas se flexionen, aduzcan y roten internamente y las rodillas se flexionen y muevan a una posición de valgo.

**Examen fonológico:** Rosalinda tiene problemas al controlar la saliva, los músculos masticadores y mímica presentan contracturas.



### III. Consignas o preguntas reflexivas o actividades de resolución

1. Analice biomecánicamente cada triángulo de su paciente.



.....

.....

.....

.....

.....

2. Demuestre cómo realizaría la calma motora en su paciente y cuáles serían los pasos.

.....

.....

.....

.....

.....



3. Demuestre cómo realizaría la activación muscular en el complejo orofacial y que zona estimularía y cuál es la función de los músculos.

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

4. ¿Qué recursos técnicos aplicaría en su paciente?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

### VIII. Conclusiones

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

### IX. Actividades complementarias a realizar

¿Cómo podría realizar la preparación del primer trimestre estimulando las zonas del triángulo superior y triángulo inferior? Demuestre la facilitación de supino lateral, prono.



## Caso 15

### Método Castillo Morales

Sección: ..... Apellidos y nombres: .....

Docente: ..... Fecha: ..... / ..... / 2022

Duración: 40 min. Tipo de práctica: Individual ( ) Equipo (x)

**Instrucciones:** Lea y estudie atentamente el caso clínico, relacionado con el tema 15. Luego, analice las reacciones posturales en niños con alteraciones motoras e identifica cada una de las fases contestando las preguntas planteadas. Con su equipo de trabajo, discuta cada respuesta y llegue a un análisis en común. El representante del equipo explica la respuesta a toda la clase.

### Objetivo

- Identifique los triángulos superior e inferior.
- Demuestre la reducación del primer y segundo trimestre.

### I. Descripción o presentación del caso

Paciente de tres meses de edad con diagnóstico de mielomeningocele a nivel lumbosacro acude al consultorio de Medicina Física y Rehabilitación, acompañada de su madre, quien refiere que su menor hija fue operada a los dos días de nacida y estuvo hospitalizada un mes.

**Antecedentes:** Producto del primer embarazo, controlado en un centro de salud, parto eutócico, a término, lloró al nacer, pesó al nacer 3,800 gramos.



**Antecedentes personales de la madre:** La madre no tuvo ningún control hasta los seis meses, en la primera ecografía presentaba un quiste y fue trasladada al hospital del niño y ahí le detectaron mielomeningocele por falta de ácido fólico.

**Al examen clínico:** Presenta hipotonía muscular, pie equino varo, rigidez en flexión de rodillas, se puede observar luxación de cadera, no presenta sensibilidad de cuádriceps hasta la planta del pie.

**II. Consignas o preguntas reflexivas o actividades de resolución**

1. Analice biomecánicamente cada triángulo de su paciente. Señale cada parte de conformación de los triángulos.



.....

.....

.....

.....

.....



2. Demuestre cómo realizaría la activación de los triángulos y cuáles serían los pasos.

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

3. Demuestre cómo realizaría la activación en el primer y segundo trimestre y los pasos a seguir.

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

4. ¿Qué objetivos plantearía realizar en su paciente?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

### III. Conclusiones

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

#### IV. Actividades complementarias a realizar

¿Cuáles serían las recomendaciones que daría a los padres de su paciente?

- 
- Albiste, H. (s.f.). *Enfoque del método Castillo Morales*. Recuperado el 3 de agosto de 2000, de Disponible <https://xn--daocerebral-2db.es/el-enfoque-de-rehabilitacion-neurologica-castillo-morales/>
- Base de datos del proyecto Rehabilitación con Esperanza.
- Cano, R. y Collado, S. (2012). *Neurorrehabilitación: métodos específicos de valoración y tratamiento*. Editorial Médica Panamericana.
- Castillo, R. (2022). *Fundación Castillo Morales*. Recuperado el 12 de abril de 2022, de [www.castillomoralesvereinigung.de/index\\_es.html](http://www.castillomoralesvereinigung.de/index_es.html)
- Contreras, M. (2010). *Desarrollo psicomotor*. Editorial Mediterráneo.
- Dowie, P. (1991). *Neurología para fisioterapeutas*. Editorial Médica Panamericana.
- Fejerman, N. y Arroyo, H. (2014). *Trastornos motores y crónicos en niños y adolescentes* (2.º ed.). Editorial Médica Panamericana.
- Fejerman, N. y Fernández, E. (2011). *Neurología pediátrica* (3.ª ed.). Editorial Médica Panamericana.
- Flehmig, I. (1989). *Desarrollo motor del lactante y sus desviaciones*. Editorial Médica Panamericana.
- NoticiasenInfantil. (24 de febrero de 2022). *Alcohol y embarazo: peligros del desarrollo del niño* [Video]. YouTube. [www.youtube.com/watch?v=AmNDmsBoekM](https://www.youtube.com/watch?v=AmNDmsBoekM)

- Sanagustin, A. (30 de julio de 2017). *Ictericia: causas, síntomas, signos y analítica* [Video]. YouTube. [www.youtube.com/watch?v=54VMTfgL01I](https://www.youtube.com/watch?v=54VMTfgL01I)
- Schweizer, E. (2011). *El descubrimiento de la motricidad ideal*. Editorial Morata.
- Stokes, M. (2013). *Fisioterapia en la rehabilitación neurológica* (3.ª ed.). Editorial Elsevier.
- Vampirel.la. (17 de agosto de 2022). *10 casos de malformaciones congénitas en humanos* [Video]. YouTube. [www.youtube.com/watch?v=-yTJ12wBYz8](https://www.youtube.com/watch?v=-yTJ12wBYz8)
- Vojta, V. y Schweizer. (2011). *El descubrimiento de la motricidad ideal*. Editorial Morata.

