

# Métodos Fisioterapéuticos 1

---

## Guía de Trabajo

---



## **VISIÓN**

Ser la mejor organización de educación superior posible para unir personas e ideas que buscan hacer realidad sueños y aspiraciones de prosperidad en un entorno incierto

## **MISIÓN**

Somos una organización de educación superior que conecta personas e ideas para impulsar la innovación y el bienestar integral a través de una cultura de pensamiento y acción emprendedora.

**Universidad Continental**

Material publicado con fines de estudio

Código: ASUC01425

Mg.Tm.Carmen Rosa Rodriguez Cisneros



## Presentación

Métodos Fisioterapéuticos I, es una asignatura de especialidad, ubicada en el sexto periodo 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 4 semanas.

Se desarrollará la asignatura empezando 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, con el objetivo de llevar a cabo 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 el uso de 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 diferenciara los tratamientos y enfocara su plan de tratamiento en cada uno de los pacientes.

Método Rood, emplea estímulo sensoriales, Método Vojta y Terapia de Integración Sensorial, concepto Castillo Morales, el manejo adecuado de estímulos sensoriales que se consigue una mejor respuesta muscular debida a la normalización del tono,

*Los autores*



## Índice

VISIÓN	2
MISIÓN	2
PRESENTACIÓN	3
ÍNDICE	4
<b>Primera unidad</b>	
Guía N° 1 Conceptos básicos de parálisis cerebral infantil	5
Caso N°2 Bases neurofisiológicas del concepto Bobath	9
Caso N° 3 inhibición del concepto bobath.	12
Caso N° 4 Facilitación del concepto Bobath.	16
<b>Segunda unidad</b>	
Caso n° 5 Tratamiento del neurodesarrollo NDT	18
Guía de lectura N°6 Facilidad, calidad y componente de movimiento	21
Caso N°7 Método Rood	25
Evaluación Parcial.	
<b>Tercera unidad</b>	
Caso N° 9 Método Vojta	27
Caso N° 10 Reacciones posturales Método Vojta	29
Guía N°11 Integración sensorial	33
Guía N° 12 Disfunciones de la integración sensorial	35
<b>Cuarta unidad</b>	
Caso N° 13 Castillo Morales	36
Caso N° 14 recursos y técnicas de castillo Morales	40
Caso N° 15 Complejo orofacial de Castillo Morales	43
Evaluación final	
<b>Referencias bibliográficas</b>	46



## Primera unidad

# Guía de práctica N° 1: Conceptos básicos de parálisis cerebral infantil

Sección : .....Docente:  
Fecha : / / Duración: 90 min

### Instrucciones:

- Lea con atención las siguientes instrucciones.
- Utilice guantes al tocar al niño.

### 1. Propósito /Objetivo (de la práctica):

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

### 2. Fundamento Teórico

Definición de conceptos métodos y parálisis cerebral infantil

### 3. Equipos, Materiales.

#### 3.1. Equipos

Ítem	Equipo	Característica	Cantidad
1	Colchonetas	50 cm x 1 mts	2

#### 3.2. Materiales

Ítem	Material	Característica	Cantidad
1	Guantes		2
2	Crema		1

### 4. Indicaciones/instrucciones:

- Conformar grupos trabajo de 2 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.

### 5. Procedimientos:

Primero:



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



Tipo de parálisis cerebral.....

Clasificación topográfica.....



Tipo de parálisis cerebral.....

Clasificación topográfica.....



**Segundo**

- **Describe los conceptos básicos según corresponda.**

1	<b>Parálisis cerebral infantil</b>	
2	<b>cuadrupleja</b>	
3	<b>Tetrapleja</b>	
4	<b>Atáxico</b>	
5	<b>Espasticidad</b>	
6	<b>Hipotonía</b>	
7	<b>Bilirrubina</b>	
8	<b>Ictericia</b>	
9	<b>Hemiplejia</b>	
10	<b>Atetoide</b>	



## **6. Resultados**

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

## **7. Conclusiones**

7.1 El estudiante reconocerá cuando el niño entre que tiene parálisis cerebral infantil y cuando empiece a evaluar sabrá qué tipo es si es hipotónica, espástica, mixto o atetósico.

7.2 El trabajo en equipo ayudara en el grupo a fortalecer capacidades para la evaluación y plantear un tratamiento.

7.3 El estudiante guiado del docente plantearan el tratamiento planteándose metas de corto plazo como largo plazo en función al método a elegir.

## **8. Sugerencias y /o recomendaciones**

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

## **Referencias bibliográficas consultadas y/o enlaces recomendados**

- CASH - PATRICIA DOWIE. 1991 Neurología para fisioterapeutas.
- FLEHMIG, INGE. 1988 Desarrollo motor del lactante y sus desviaciones.



## Caso N° 2

### Método Bobath

Sección: .....	Apellidos : .....
Docente :	Nombres : .....
Unidad : I	Fecha : ...../...../..... Duración:

**Instrucciones:** Lee y estudia atentamente el caso clínico, relacionado al tema 2 , luego analiza en grupo, contestando las preguntas planteadas y con tu equipo de trabajo discute cada respuesta y llega a un análisis en común; el representante del equipo explica la

**Propósito:**

- Identifica las bases neurofisiológicas de método bobath

**I. Descripción o presentación del caso**

Paciente masculino de 15 años de edad, es referida al área de terapia física, la madre manifiesta que tuvo una septicemia al nacer, a consecuencia de ello presento una ictericia fisiológica aparentemente normal; estuvo hospitalizado 10 días, el doctor explica a la madre que tiene que realizar terapia por la septicemia que daño el sistema nervioso central ocasionando una parálisis cerebral infantil. Pudo dañar el sistema nervioso y por ello tendría problemas de retraso del desarrollo psicomotor. El fisioterapeuta al evaluar y analizar su motricidad espontanea encuentra:

El niño posee control cefálico, realiza cambios de decúbito supino solo hasta la posición lateral, y 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.
- Existen presencia de reflejos patológicos que no debe de estar presentes de acuerdo a su edad como lo son: el reflejo de moro, reflejo tónico cervical simétrico y tónico cervical asimétrico.
- Presenta un patrón flexor, sin embargo posee movilidad en las manos y muñecas, permitiéndole realizar trabajos de prensado ya que carece de trabajo de pinza, en los miembros superiores existe espasticidad en las musculatura flexora del brazo y antebrazo, en el tronco la predominancia se encuentra en toda la faja abdominal; en miembros inferiores la espasticidad predomina en los isquiotibiales, el arco de movilidad en el tobillo es funcional sin embargo aún no es completa.





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

3.1 ¿Describe usted la sinergia de los miembros inferiores?

---

---

---

---

3.2 ¿Describe usted la sinergia de los miembros superiores?

---

---

---

3.3 ¿Mencione usted las reacciones de enderezamiento que podría presentar su paciente, justifique?

---

---

---

---

**III. Resultados/conclusiones**

---

---

---

---

---

**IV. Actividades complementarias a realizar**

5.1 Identifique las sinergias de 3 pacientes, describiéndolas cada una y justificando su tipo de parálisis cerebral infantil.

**Referencias bibliográficas consultadas y/o enlaces recomendados**

- <https://www.youtube.com/watch?v=54VMTfgL01I>
- <https://www.youtube.com/watch?v=-yTJ12wBYz8>
- <https://www.youtube.com/watch?v=AmNDmsBoekM>



## CASO N° 3

### TEMA N° 3: (INHIBICIÓN)

Sección: .....	Apellidos : .....
Docente :	Nombres : .....
Unidad : Unidad I	Fecha : ...../...../.....

#### Instrucciones:

- Forme grupo de 5 estudiantes.
- Lee y estudia atentamente el caso clínico, relacionado al tema 3, luego analiza en grupo, contestando las preguntas planteadas y con tu equipo de trabajo discute cada respuesta y llega a un análisis en común; el representante del equipo explica la respuesta a toda la clase.

#### I. Propósito: K

- 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, presentando retardo severo del desarrollo  
Antecedentes: Gestación: normal, Parto distócico, pos termino 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 han realizado estudio de potenciales evocados auditivos. Examen físico Hipotonía y espasticidad Decúbito 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 de acuerdo a la edad





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

3.1 ¿Describe usted la sinergia de Kenedy?

-----  
-----  
-----  
-----

3.2 ¿Describe usted y demuestre la inhibición que realizaría en posición supina, prono y sedente?

-----  
-----  
-----  
-----  
-----

3.3 ¿Mencione usted la manera que abordaría a su paciente y que ejercicios realizaría para que controle la cabeza justifique?

-----  
-----  
-----  
-----  
-----

**VI. Resultados/conclusiones**

-----  
-----  
-----  
-----  
-----

**VII. Actividades complementarias a realizar**

- **Abordaje terapéutico al paciente** : continente y contenido



- **Inhibición entrada supina:** Preparación de cabeza, Preparación de cintura escapular de miembros superiores, Disociación de tronco sup.



- **Inhibición Entrada podálica** Inhibición de miembros inferiores\_ Preparación de cintura pélvica\_ Preparación de miembros inferiores\_ Disociación de tronco Inf.\_ Disociación de tronco sup.\_ tobillo



5.1 Realice usted un mapa conceptual de la técnica de inhibición.



## Caso N°4

# MÉTODO BOBATH FACILITACIÓN

Sección: .....	Apellidos : .....
Docente:	Nombres : .....
Unidad: I	Fecha : ...../...../..... Duración:

**Instrucciones:** Lee y estudia atentamente el caso clínico, relacionado al tema 4, luego analiza el tipo de parálisis cerebral infantil, contestando las preguntas planteadas; y con tu equipo de trabajo discute cada respuesta y llega a un análisis común; el representante del equipo explica las respuestas a toda la clase.

### I. Descripción o presentación del caso

**Nombre y apellido del niño:** Sayuri De La Cruz Quilca **F N:** 24/11/2011 **Edad** 7 años

Paciente con diagnóstico de parálisis cerebral, presentando 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 6 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 usted los materiales del método bobath ? justifique  
.....  
.....  
.....  
.....
  
- b. Si realiza la facilitación en pelota con Sayuri que 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. Resultados/conclusiones**

Explica el diagnóstico del paciente

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

**IV. Actividades complementarias a realizar**

Menciona las indicaciones que se le daría a la madre para el cuidado de Sayuri.

Mediante un organizador defina que es la pci, tipos, clasificación del tono y tratamiento



## Caso N°5

# Tratamiento del Neurodesarrollo NDT

Sección: .....	Apellidos : .....
Docente:	Nombres : .....
Unidad: II	Fecha : ...../...../..... Duración:

**Instrucciones:** Lee y estudia atentamente el caso clínico, relacionado al tema 5, luego analiza el tipo de parálisis cerebral infantil, contestando las preguntas planteadas; y con tu equipo de trabajo discute cada respuesta y llega a un análisis común; el representante del equipo explica las respuestas a toda la clase.

### I. Descripción o presentación del caso

Nombre del niño: Andy Cristofer Jiménez Chambergo.

Edad: 9 años    Genero    M    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 bebe no se había acomodado y venía con el cordón umbilical enrollado y eso causó la asfisia neonatal. La madre se da cuenta recién que Andy a los 6 meses no controla su cabeza, no realizaba movimientos, siempre estaba tranquilo y calmado, es ahí donde Andy se enferma de una neumonía y llega al Hospital Daniel Alcides Carrión y 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 2 años por el descuido de sus cuidadores no se le puede llevar a terapias por la distancia y es que desde hace 2 años Andy recibe las terapias.

Tipo de parálisis cerebral: hemiplejía espástica lado derecho. Se evaluó a Andy en noviembre del 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 está 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 está 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.



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

<b>BOBATH</b>	<b>NDT</b>



b) Mencione usted 2 metas de corto plazo para Andy .

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

c) Mencione usted 2 metas de largo plazo para Andy

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

d) Mencione usted tres objetivos de su paciente

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

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

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



## GUÍA DE LECTURA N° 6

### FACILITACIÓN, CALIDAD Y COMPONENTES DE MOVIMIENTO.

Sección: .....	Apellidos : .....
Docente:	Nombres : .....
Unidad: II	Fecha : ...../...../..... Duración:

**Instrucciones:** Lee y estudia atentamente el caso clínico, relacionado al tema 6, luego analice a su paciente, contestando las preguntas planteadas; y con tu equipo de trabajo discute cada respuesta y llega a un análisis común; el representante del equipo explica las respuestas a toda la clase.

#### 1- Propósito:

-Identifica 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

##### - TEORÍAS SOBRE EL CONTROL MOTOR

**Existen tres teorías sobre el control motor.**

A) Teorías de Reflejo: Esta se basa en el trabajo de Sherrington, quien considero 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 co ajustamiento 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 aun, estos son capaces de coordinar y regular los movimientos con o sin una referencia externa generada por una retroalimentación sensorial.

De acuerdo con 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 & Beer, 1997). Auto- generando 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 cambio 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 (K. Bobath y Bobath B., 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.
- 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:

<b>FUNCIONES SOCIALES</b>	<b>FUNCIONES INDIVIDUALES</b>	<b>FUNCIONES MOTORAS: ALINEAMIENTO POSTURAL Y MOVIMIENTO (COMO)</b>
<b>Factores Contextuales:</b> Internos:  Externos:		
<b>PARTICIPACIÓN</b>		
<b>RESTRICCIONES DE PARTICIPACION</b>	<b>LIMITACION DE ACTIVIDADES</b>	<b>IMPEDIMENTOS ESTRUCTURA CORPORAL: INTEGRIDAD FUNCIONAL Y ESTRUCTURAL (PORQUE)</b>
		PRIMARIOS.-  SECUNDARIOS.-  ALTO RIESGO.-



## Caso N°7

### Método Rood

Sección: .....	Apellidos : .....
Docente:	Nombres : .....
Unidad: II	Fecha : .../.../..... Duración:

**Instrucciones:** Lee y estudia atentamente el caso clínico, relacionado al tema 7, luego analiza el tipo de parálisis cerebral infantil, contestando las preguntas planteadas; y con tu equipo de trabajo discute cada respuesta y llega a un análisis común; el representante del equipo explica las respuestas a toda la clase.

#### I. Propósito:

- 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    Genero    f    Fecha de nacimiento: 12/10/2010

- Yamely nació a los meses, al parecer todo iba muy bien hasta que a los 6 meses su madre la llevo a su control y le tocaba su vacunación, al colocarla la vacuna penta, paso una hora y empezó a convulsionar, su mamá la volvió a llevar al Hospital Carrión, le hicieron exámenes y a consecuencia de la convulsión afecto parte de su cerebro ocasionando la parálisis cerebral
- Evaluación en fisioterapia presenta:
- Cuadriplejía espástica
- Hipertonía en sus extremidades superiores en la izquierda más.
- Movilidad limitada en prono y en la posición de 4 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 usted la técnica que aplicaría del método de rood en su paciente?  
justifique

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

b) Que 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 de acuerdo a su paciente

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



**VI. Resultados/conclusiones**

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

**VII. Actividades complementarias a realizar**

Realice usted un mapa conceptual del método Rood.



## Caso N°9

### Método Vojta

Sección: .....	Apellidos : .....
Docente :	Nombres : .....
Unidad: I	Fecha : ...../...../..... Duración:

**Instrucciones:** Lee y estudia atentamente el caso clínico, relacionado al tema 9, luego analiza las reacciones posturales en niños con alteraciones motoras e identifica cada una de las fases contestando las preguntas planteadas; y con tu equipo de trabajo discute cada respuesta y llega a un análisis común; el representante del equipo explica las respuestas a toda la clase.

#### I. Descripción o presentación del caso

Paciente de 5 años con parálisis cerebral infantil discinetica, 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

2.1 ¿Analice su patrón y sus compensaciones en el decúbito dorsal? Explica



2.2 En la posición decúbito prono analice cada una de las posición en los movimiento atípicos, explica



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**III. Actividades complementarias a realizar**

- Recuerde los patrones del recién nacido
- Reactibilidad postural
- Reflejos primitivos

❖ Realiza un mapa conceptual del método Vojta



## Caso N° 10

### MÉTODO VOJTA REACCIONES POSTURALES

Sección: .....	Apellidos : .....
Docente :	Nombres : .....
Unidad: I	Fecha : ...../...../..... Duración:

**Instrucciones:** Lee y estudia atentamente el caso clínico, relacionado al tema 6, luego analiza las reacciones posturales en niños con alteraciones motoras e identifica cada una de las fases contestando las preguntas planteadas; y con tu equipo de trabajo discute cada respuesta y llega a un análisis común; el representante del equipo explica las respuestas 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 10 sesiones de terapia física y que el terapeuta pueda realizar el método vojta para el volteo reflejo.

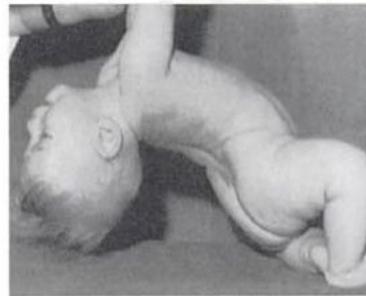
El médico rehabilitador pide que el terapeuta pueda hacer las reacciones:

- 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

2.1 ¿Al realizar la reacción de la tracción cual sería la respuesta normal y la respuesta patológica? Explica



---

---

---

---

---

---

---

---

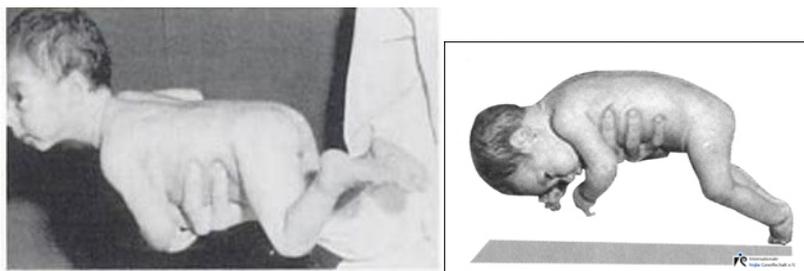
2.2 Al realizar la reacción de suspensión axilar cual sería la respuesta normal y la respuesta patología?  
Explica



---

---

2.3 Al realizar la reacción de landau cuál sería la respuesta normal y la respuesta patología? Explica





---

---

---

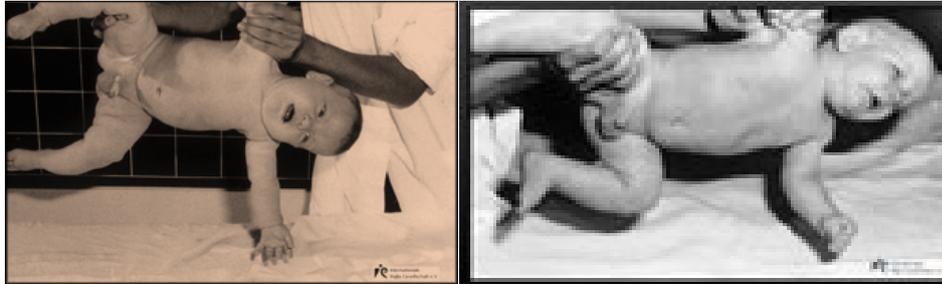
---

---

---

---

2.4. Al realizar la reacción de suspensión horizontal cual sería la respuesta normal y la respuesta patología? Explica



---

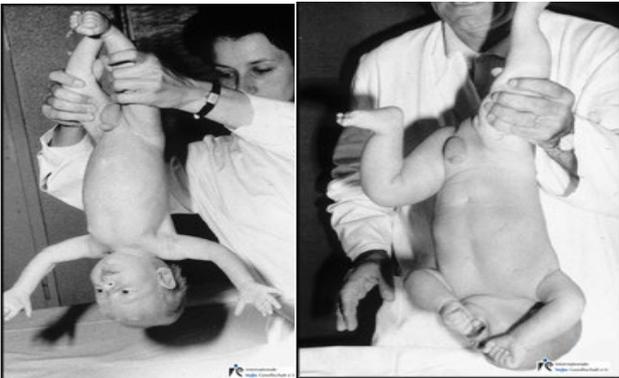
---

---

---

---

2.5. ¿Al realizar la reacción de suspensión vertical cual sería la respuesta normal y la respuesta patología? Explica



---

---

---

---

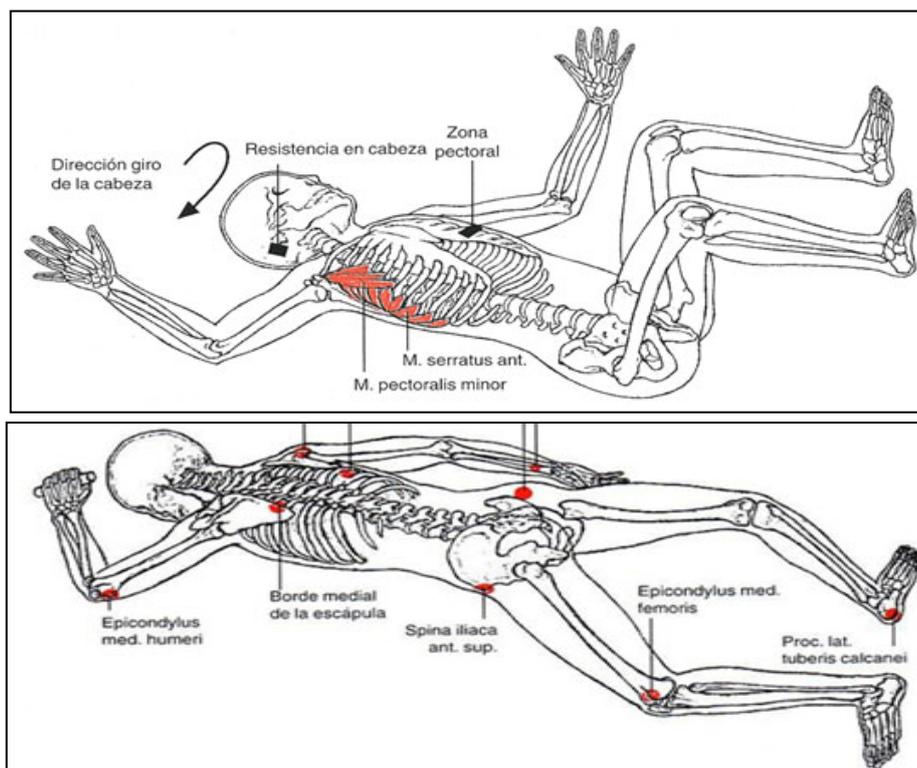
---

---

---

### III. Actividades complementarias a realizar

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



- ❖ Realiza un mapa conceptual del método Vojta
- ❖ **Referencias bibliográficas consultadas y/o enlaces recomendados**
  - Vaclav Vojta "el descubrimiento de la motricidad ideal Manual SERMEF de Rehabilitación y Medicina Física". Editorial Morata . Edición 2011



# GUIA N° 11

## INTEGRACION SENSORIAL

Sección: .....	Apellidos : .....
Docente :	Nombres : .....
Unidad : Unidad III	Fecha : ...../...../.....

**Instrucciones:**

- Forme grupo de dos.
- Conteste las siguiente preguntas en grupos.

**I. Propósito:**

- Aplica la integración sensorial.

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

- **¿Qué es la integración sensorial?**

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

- **Mencione usted los sentidos que participan en la integración sensorial**

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

- **Según los niveles realice 10 ejemplos por nivel.**

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



.....

.....

.....

.....

.....

.....

- **Enumere las causas de la integración sensorial**

- .....

.....

.....

.....

.....

**Realice un mapa conceptual de integración sensorial.**



## Guía de práctica N° 12

### INTEGRACION SENSORIAL

Sección : .....

Docente :

Apellidos : .....

Nombres : .....

Fecha : ...../...../..... Duración: 90 min

**Instrucciones:**

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

**1. Propósito (de la práctica):**

Realizar usted el tratamiento de integración sensorial

**2. Indicaciones/instrucciones:**

- Conformar grupos trabajo de 2 alumnos.
- Observar al paciente desde que llega.
- Referirse al niño por su nombre.

**A. Que es un hiporresponsivo**

.....

.....

.....

.....

**B. Que es un hiperresponsivo**

.....

.....

.....

.....

**C. Describa el proceso de evaluación de integración sensorial**

.....

.....

.....

.....

.....

.....





## Caso N° 13

### Método Castillo Morales

Sección: .....	Apellidos : .....
Docente :	Nombres : .....
Unidad : III	Fecha : ...../...../..... Duración: Indic. Tiempo

Instrucciones: Lee y estudia atentamente el caso clínico, relacionado al tema 13 luego analiza en grupo, contestando las preguntas planteadas y con tu equipo de trabajo discute cada respuesta y llega a un análisis en común; el representante del equipo explica la

#### I. Propósito:

- Identifica las bases neurofisiológicas de método castillo morales.
- Análisis de los triángulos en la motricidad espontánea.

#### III. Descripción o presentación del caso

Paciente femenina de 1 mes y 15 días de nacida, es referida al área de terapia física, la madre manifiesta que tuvo una septicemia al nacer, a consecuencia de ello presento una ictericia fisiológica aparentemente normal; estuvo hospitalizada 10 días, el doctor explica a la madre que tiene que realizar terapia por la septicemia que pudo dañar el sistema nervioso y por ello tendría problemas de retraso del desarrollo psicomotor.

El fisioterapeuta al evaluar y analizar su motricidad espontanea encuentra:

- En 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 encuentran flexionadas y los pies en flexión dorsal.





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

3.1 ¿El paciente presenta desarrollo típico o atípico justifique por qué?

-----  
-----  
-----  
-----

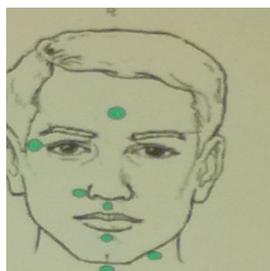
3.2 ¿Mencione usted los puntos de apoyo de su paciente, justifique cada posición ¿

-----  
-----  
-----  
-----

3.3 ¿Dónde se encuentra su centro de gravedad del paciente?

-----  
-----  
-----

3.4 ¿señale usted las zonas motoras y como las evaluaría en su paciente ¿



V. **Resultados/conclusiones**

-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----



.....

.....

.....

.....

VI. **Actividades complementarias a realizar**

5.1 Realice 3 ejercicios que realizaría a su paciente



## Caso N° 14

### Método Castillo Morales

Sección: .....	Apellidos : .....
Docente :	Nombres : .....
Unidad : III	Fecha : ...../...../..... Duración: Indic. Tiempo 40 min

**Instrucciones:** Lee y estudia atentamente el caso clínico, relacionado al tema 14 , luego analiza en grupo, contestando las preguntas planteadas y con tu equipo de trabajo discute cada respuesta y llega a un análisis en común; el representante del equipo demostrara en su paciente la técnica que utilizara y explicara la respuesta a toda la clase.

- I. **Propósito:**
  - Identifica los recursos técnicos del método Castillo Morales
  - Analiza y demuestra la reeducación del primer trimestre.
- II. **Descripción o presentación del caso**

**Nombre y apellido del niño:** Rosalinda Taype Castillón **F N:** 20/08/2014 **Edad 4** años  
Paciente con diagnóstico de cardiomegalia, presentando 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.







-----  
-----  
-----

3.4 ¿Qué recursos técnicos aplicaría en su paciente ¿

-----  
-----  
-----  
-----

**VIII. Resultados/conclusiones**

-----  
-----  
-----  
-----

**IX. Actividades complementarias a realizar**

5.1 Como usted podría realizar la preparación del primer trimestre estimulando las zonas del triángulo superior y triángulo inferior, demuestre la facilitación de supino lateral, prono.



## Caso N° 15

### Método Castillo Morales

Sección: .....	Apellidos : .....
Docente :	Nombres : .....
Unidad : III	Fecha : ...../...../..... Duración: Indic. Tiempo 40 min

**Instrucciones:** Lee y estudia atentamente el caso clínico, relacionado al tema 15, luego analiza en grupo, contestando las preguntas planteadas y con tu equipo de trabajo discute cada respuesta y llega a un análisis en común; el representante del equipo demostrara en su paciente la técnica que utilizara y explicara la respuesta a toda la clase.

#### Propósito:

- Identifica los triángulos superior e inferior
- Demuestra la Reducción del primer y segundo trimestre

#### I. Descripción o presentación del caso

Paciente de 3 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, peso al nacer 3,800 grs. Antecedentes personales de la madre: la madre no tuvo ningún control hasta los 6 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.







3.4 ¿Qué objetivos usted plantearía realizar en su paciente ¿

-----  
-----  
-----  
-----

**III. Resultados/conclusiones**

-----  
-----  
-----  
-----

**IV. Actividades complementarias a realizar**

5.1 ¿cuál sería la recomendaciones que daría a los padres de su paciente ?

## Referencias bibliográficas

- a. Scheweizer E (2011) El descubrimiento de la motricidad ideal. 1º ed. Madrid: Editorial Morata.
- b. Fejerman, Arroyo (2014) Trastornos motores y Crónicos en niños y adolescentes. 2ºed.España: Editorial Medica Panamericana.
- c. Cano, Collado (2012) Neurorehabilitación. 2º Ed. España: Editorial Médica Panamericana.
- d. Contreras M (2010). Desarrollo Psicomotor (1ª ed.). Argentina: Editorial Mediterráneo.
- e. Fejerman, N. y Álvarez, F. (2007). Neurología pediátrica (3ª ed.). España. Editorial Panamericana.
- f. Stokes, M. (2013). Fisioterapia en la Rehabilitación Neurológica. (3ª ed). España: Editorial. Elsevie
- g. Cano, Collado. (2012). Neurorehabilitación Métodos específicos Chile: Editorial Médica panamericana
- h. Dowie, Patricia. (1991). CASH - Neurología para fisioterapeutas. Santiago: Editorial Panamericana. • Flehmig Inge. (1989). Desarrollo motor del lactante y sus desviaciones. 1º Ed. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana.
- i. Castillo, M. Fundación Castillo Morales [en línea]. [Consulta 30de setiembre 2011] Disponible [http://www.castillomoralesvereinigung.de/index\\_es.html](http://www.castillomoralesvereinigung.de/index_es.html) • Albiste, H. Enfoque del método Castillo Morales. [en línea]. [Consulta 3 de Agosto 2000] Disponible <http://xn-daocerebral2db.es/el-enfoque-de-rehabilitacion-neurologica-castillo-morales/>
- j. Base de datos del proyecto Rehabilitación con esperanza.