

Presentación de un caso

- MVD
 - 6 1/2 años
 - Atetosis espástica

Modificaciones del CIF

	Estrucuras corporales & Función	Función Motora	Actividades	Participación	Factores Contextuales
Nivel de Función	Cuerpo	Integración de los sistemas corporales	Individuo	Sociedad	Factores ambientales + Factores Personales
Características	Función corporal Estructura Corporal	Desempeño de los componentes necesarios para las actividades del individuo	Desempeño de las actividades del individuo	Implicación en situaciones de la vida	Rasgos de una actitud física y social ante el mundo + Atributos de la persona
Aspectos positivos (capacidad o funcionalidad)	Integración funcional y estructural	Componentes Efectivos de la Postura y el Movimiento	Actividad	Participación	Facilitadores
Aspectos Negativos (discapacidad o disfuncionalidad)	Impedimentos	Componentes efectivos de la Postura y Movimiento	Limitación de la actividad	Restricción de la participación	Barreras/ Impedimentos

Historia Médica

Embarazo gemelar

Fallecimiento fetal a los 5 meses de gestación

Recordatorio de un embarazo típico

Parto regular

Retraso en el desarrollo

Buscaron evaluación a los 11 meses

No medicamentos

No cirugías

No complicaciones médicas

Historial de Terapia Física

Valoración Inicial a los 11 m.

Inició TF 1 hora por semana

Continúa semanalmente con TO y TF

Intervención temprana semanalmente TF, TO, & TL

Aumentó TF a 2 veces por semana

Sin anomalías esqueléticas

Pobre resistencia de las fibras musculares

TF semanal

TO TF Modelo consultativo

Historia del Desarrollo

Transición & función en el piso

6/04 - levanta la mano izquierda para colocarla en la pelota mientras la parte inferior del cuerpo se mantiene en disociación

7/04 – rodado independiente de espaldas hacia la el abdomen; requiere asistencia moderada para levantarse a sentado; usa su cuerpo superior para jalarse a la posición del pie y se mueve alrededor del piso

8/04 – repta, gatea & pivotea en posición prona; asume la posición de cuatro puntos con min asistencia pero no capaz de moverse

Historia del Desarrollo (cont)

Transiciones & funciones en el piso

10/04 - con taping en los abdominales, se sostiene de el piso sentándose cuando pierde el balance hacia atrás

11/04 - “repta” 6 pies dándosele max asistencia por el TF al cuerpo inferior, moviendo los brazos por sí mismo

12/04 - maneja su cuerpo en el piso sentado agarrándose sus pantalones cuando pierde el balance para prevenir una caída

Historia del Desarrollo (cont)

Mobilidad Vertical

11/03 - Empieza usando un entrenador de marcha Rifton (chico)

1/15/04 - 2 - 3 pasos independientes en el andador a través de la alfombra en su casa

3/04 - usa el andador para posicionarse en la escuela y se le da movilidad asistida

4/04 – camina 4' a través de una alfombra inconsistentemente en el andador

Historia del Desarrollo (cont)

Movilidad Vertical

**5/04 - caminó 100' en 37 min
hacia abajo en un camino suave inclinado
dándole vc & asistencia con una
mano cada 10'**

**7/04 - Hace 4 - 6 pasos con asistencia
desde el tronco posterior a nivel
de la caja torácica media**

**9/04 - intenta caminar entre
dos adultos sostenida con
ambas manos por 10'**

Historia del Desarrollo (cont)

Habla & Lenguaje

1/04- frases inconsistentes de dos palabras inteligibles 20% del tiempo

7/04 – mejora la articulación - inteligible 40% del tiempo --> menos frustración

10/04 -cantidad del vocabulario va de 3-4 a 6-8 palabras inconsistentemente

8/06 - grita a 30' de distancia; inicia y sostiene una conversación, inteligible cerca del 70% del tiempo

Anexos a la Terapia

Órtesis

Taping

Equipo

Acuática

Equinoterapia

Recreación!

Anexos

**Primeras DAFOs
a los 23 m**

**continua con
DAFOs actual-
mente**

Órtesis

**Taping
Abdominal**

**Inicia 0/04
para abdominales**

**↑ volúmen
en el habla**

Hoja de planeación de tratamiento de Neurodesarrollo (forma recortada)

Adaptada con permiso de Template © Suzanne M. Davis, RPT 6/01 Template revisado 10/03

Nombre del niño: _____ DOB: _____ Diagnostico:
_____ DOE: _____
Nombre del terapeuta: _____
Disciplina: _____

Participación Actual:

Limitaciones de la Participación Actual:

Actividades Funcionales Actuales:

Limitaciones Funcionales Actuales:

Factores Contextuales:

Resultado Funcional:

Sujeto	Verbo de Acción	condiciones	resultados/medidas	Período de Tiempo
--------	-----------------	-------------	--------------------	-------------------

Comportamientos de Postura y Movimiento	Impedimentos Relativos

*liste tantos comportamientos de postura y movimiento como sea apropiado para el resultado Funcional identificado y mencionado anteriormente.

¿Qué impedimentos están lenlistados más de una vez a través de los comportamientos de postura y movimiento?

Liste los impedimentos en orden de prioridades basado en en el resultado funcinal:

- | | |
|----------|----------|
| 1. _____ | 4. _____ |
| 2. _____ | 5. _____ |
| 3. _____ | 6. _____ |

¿Qué otras consideraciones pueden haber en el desarrollo de las estrategias del tratamiento? (ej: Gustos y disgustos del niño, factores contextuales)

* Liste tantos estrategias de tratamiento como le sea posible como sea apropiado para el resultado funcional identificado.

Impairment	Possible Treatment Strategy	Expected Change

Factores Contextuales

- *Positivo*
- Soporte de la familia extendida
- Cobertura de seguro Social
- *Negativo*
- Fácilmente frustrado cuando no es entendido
- Berrinches cuando se frustra
- Cobertura inconsistente de terapia OP

Participación

Dimensión social – se relaciona al Involucramiento en situaciones de vida

Asiste al jardín de niños diariamente

Jugar con sus compañeros en casa

Asiste a los serevicios religiosos con la familia

Interactua con la familia extendida

Restricciones de Participación

Cualquier problema que tenga el individuo en la manera y profundidad de implicación en una situación de vida

Requiere asistencia física para moverse en el área de juego

Requiere asistencia establecer relación en el juego con compañeros

Necesita ser cargado donde el WC o el andador no puedan ir

“Los extraños” no pueden entender la comunicación

Capacidades Funcionales Actuales

- Funciones directamente observables
- Ejecución de una **tarea** o **acción** por el individuo.

Transiciones piso --> sentado largo y juega en sentado por 15-20 minutos

**Se jala de los muebles para hincarse
Transiciones en el sillón para hincarse en el suelo vía vientre o espalda**

Rueda de panza a espalda y viceversa

Se sirve con los dedos comida y bebida con una taza usando las dos manos

Capacidades Funcionales (cont.)

- Funciones directamente observables
- Ejecución de una **tarea** o **acción** por el individuo.

Gateo de comando con longitud de dos habitaciones

Reptar en “pasos” cuad 3-4 con ayuda de 1 para mantener la posición y balance

Camina 20' con asistencia física en tronco y caderas

Camina con caminadora inconsistentemente en salon de clases y en casa dando vc

Capacidades Funcionales (cont.)

Comunicación

Inicia conversación con amigos y familiares

Llama en voz alta entre habitaciones por ayuda

Habla a su hermano menor

El Volumen y longitud de las palabras se incrementa en la alberca

Limitaciones Funcionales

Dificultades or inabilidad que un individuo puede tener al efectuar unatare o función

Requiere asistencia física para cualquier movilidad vertical

Dependiente en el manejo manual de la ayuda para WC

Requiere supervisión for la movilidad en el WC eléctrico

Dependiente en todos los arreglos de tocador y baño

Resultado Funcional a Largo Plazo

Madison caminará 20 piés hacia el swing set mientras está su caminadora Pacer, disminuya la inclinacion, la cabeza en la línea media con sus hombros sobre sus caderas, los pies al ancho de las caderas sin efecto tijera, pie plano al golpe del talón (usando su DAFOs), la cadera sobre el pie ipsilateral al quitarlo ambas manos toman el maneral de la caminadora para estabilidad, o también la la mano sostenida por un adulto por dos o tres intentos

TND Modificaciones del CIF

	Estrucuras corporales & Función	Función Motora	Actividades	Participación	Factores Contextuales
Nivel de Función	Cuerpo	Integración de los sistemas corporales	Individuo	Sociedad	Factores ambientales + Factores Personales
Características	Función corporal Estructura Corporal	Desempeño de los componentes necesarios para las actividades del individuo	Desempeño de las actividades del individuo	Implicación en situaciones de la vida	Rasgos de una actitud física y social ante el mundo + Atributos de la persona
Aspectos positivos (capacidad o funcionalidad)	Integración funcional y estructural	Componentes Efectivos de la Postura y el Movimiento	Actividad	Participación	Facilitadores
Aspectos Negativos (discapacidad o disfuncionalidad)	Impedimentos	Componentes efectivos de la Postura y Movimiento	Limitación de la actividad	Restricción de la participación	Barreras/ Impedimentos

Características de la Marcha Temprana

**Inmovilidad
de la
pelvis**

**MSu en
guardia alta**

**Contacto con
Pie plano-
piso**

MARCHA

**BDS más
ancha que las
caderas**

**Longitud de
paso
irregular**

**Hiper/ de rodillas
en desplante**

Análisis de Tarea

Comportamientos de postura y movimiento

Directamente observable y un resultado de la interacción de muchos sistemas

Los sistemas incluyen al individuo la tarea en sí, y el medio ambiente

Al golpe de talón, la espina lumbar en hiperextensión con inclinación ant. de pelvis, cadera en abd, Flexión en exceso, rotación externa con extensión, y pf de tobillo, D > I

**B UE generalmente en scap add y elev;
R hum ext, IROT, add y codo ext y muñeca ext con puño;
L hum ext, abd, EROT & codo flex, antebrazo pron, muñeca flex & dedo extensión**

Al golpe del talón, la espina lumbar en hiperextensión con plevís inclinada adelante, cadera in abd, exceso flexión, rotation externa con extensión de rodilla, y tobillo fp, D > I

Neuromuscular

- ↓coactivación de abdominales y glúteos
- ↓coactivación de cadera abd y add
- ↓capacidad para el sistema postural
hypotonia moderada del tronco
- ↓capacidad para sostener abdominales
- ↓capacidad para terminar extensores
lumbares, iliopsoas, cuadriceps, y
plantarflexors
- ↓capacidad para terminar latissimus
dorsi
- ↑Inhibición recíproca de **quads** y tendones
pobre el timing y la coordinación

Al golpe del talón, la espina lumbar en hiperextensión con plevís inclinada adelante, cadera in abd, exceso flexión, rotation externa con extensión de rodilla, y tobillo fp, D > I

Musculoesquelético

Debilidad de los extensores de cadera, quads, dorsiflexores y plantarflexores

Debilidad de abdominales

Tendones bilaterales limitados a

50° de ángulo popliteo

dorsiflexion limitada a 5° bilateralidad de caja torácica

(sin anomalías/deformidades)esqueléticas

Al golpe del talón, la espina lumbar en hiperextensión con plevís inclinada adelante, cadera in abd, exceso flexión, rotation externa con extensión de rodilla, y tobillo fp, D > I

Sensorio/Perceptual

Consciencia propioceptiva dañada del tronco y piernas

Pobre consciencia táctil de las piernas

Pobre consciencia kinestésica

B UE generalmente en scap add y elev;
R hum ext, IROT, add y codo
ext y muñeca ext con puño;
L hum ext, abd, EROT &
codo flex, antebrazo
pron, muñeca flex & dedo extensión

Neuromuscular

- ↓coactivación de abdominales y glúteos
- ↓capacidad para el sistema postural
- hypotonia moderada del tronco
- ↓capacidad para sostener abdominales
- ↓capacidad para terminar extensores
lumbares, iliopsoas, cuadriceps, y
plantarflexors
- ↓capacidad para terminar latissimus
dorsi D>I
- ↑inhibición recíproca de **quads** y tendones
- ↓capacidad para terminar flexores de
triceps D y biceps I, muñeca D ext y
muñeca I

**B UE generalmente en scap add y elev;
R hum ext, IROT, add y codo
ext y muñeca ext con puño;
L hum ext, abd, EROT &
codo flex, antebrazo
pron, muñeca flex & dedo extensión**

Musculoesqueletico

Debilidad en los abdominales, los depresores
escalulares, y el triceps

↓disociación de la scapulae and humerii de
caja tráxica flared

Latissimus dorsi recortado (vea flexión del
hombro disminuida)

(sin anomalías/deformidades esqueléticas)

B UE generalmente en scap add y elev;
R hum ext, IROT, add y codo
ext y muñeca ext con puño;
L hum ext, abd, EROT &
codo flex, antebrazo
pron, muñeca flex & dedo extensión

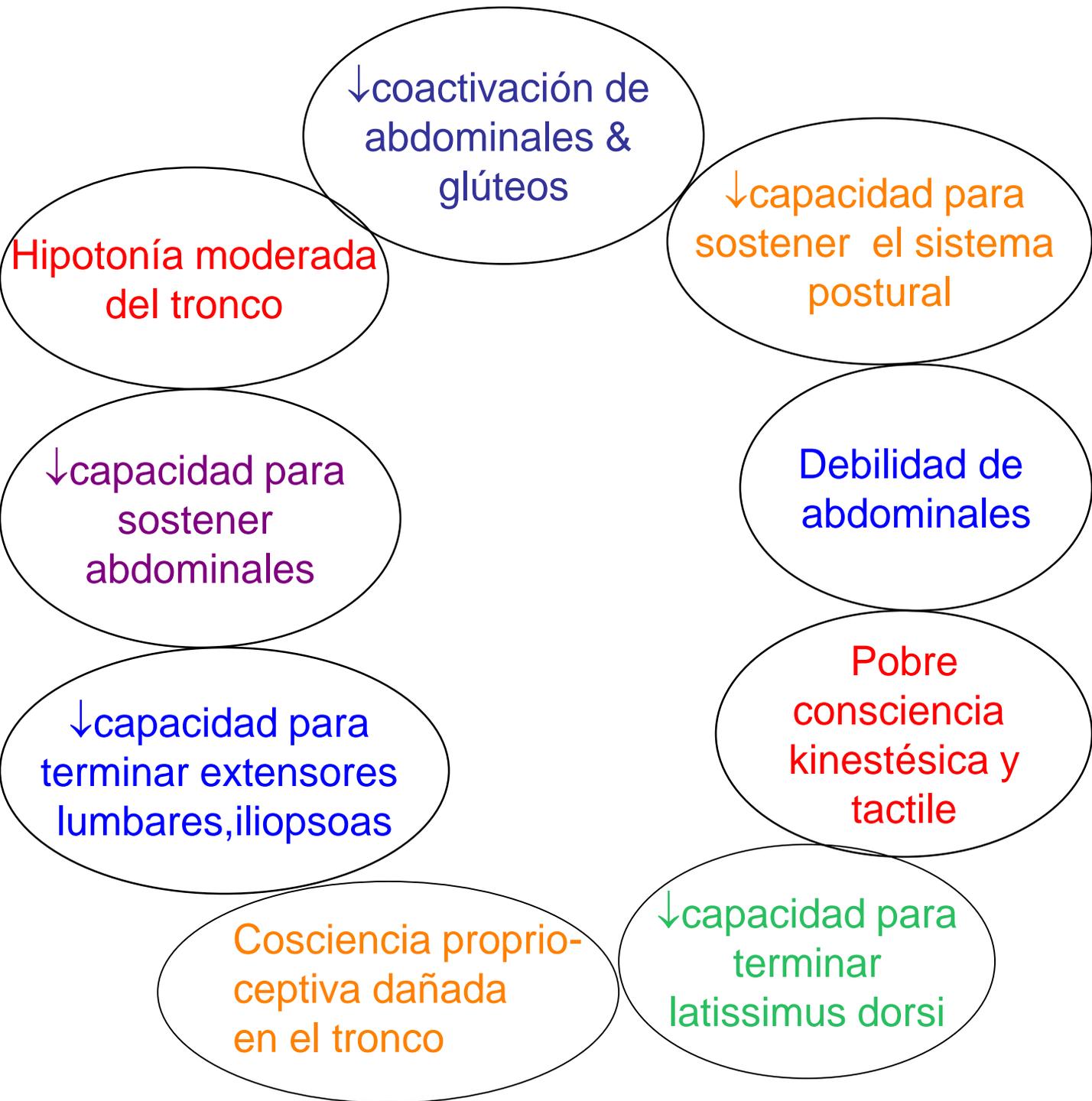
Sensorio/Perceptual

Consciencia propioceptiva dañada del
tronco y piernas

↓consciencia táctil de brazos y manos

Pobre consciencia kinestésica

Impedimentos Repetidos



8 Impedimentos Priorizados

1. ↓ capacidad para sostener el sistema postural

2. ↓ coactivación de abdominales y glúteos

3. hipotonía moderada del tronco

4. ↓ capacidad para terminar latissimus dorsi, R > L

5. ↓ capacidad para sostener abdominales

↓ capacidad para terminar extensores, lumbares, iliopsoas

7. Debilidad de abdominales

8. conciencia propioceptiva del tronco, dañada

Estrategias de Intervención

Manipulaciones Terapéuticas

Niños
(postura de impacto y movimiento)

Entorno
(contacto con superficies/objetos
+ actividades agradables)

Equipamiento
(asequibilidad –
Propiedades físicas y sensoriales)

Uso de si mismo
(posición + interacción)

Estrategias de Tratamiento

↓ capacidad para sostener el sistema postural

1. despertar el sistema postural con movimiento en la pelota
2. activar la base de soporte del niño en varias posiciones dando soporte
 - sentado en piso
 - prono u oblicuo en la pelota
 - Sentado en la pelota
3. juego parado en su sitio o contra la pelota dando soporte
 - facilitar piernas disociadas
 - postura de paso y postura unilateral

Expectativa: alineación con mejora continua de tronco y extremidades

↓coactivación de abdominales y glúteos

1. juego parado en su sitio o contra la pelota dando soporte
 - facilitar piernas disociadas
 - postura de paso y postura unilateral
2. transición prono <-> sentado
3. transition cuadrupedo <-> sentado con soporte

*Expectativa: pelvis estable en neutral
Durante transiciones, dado asistencia*

Hipotonía moderada del tronco

1. provea estimulación vestibular
 - En pelota
 - En el regazo
 - en cuadrúpedo soportado
2. transición prono <-> sentado
3. transición cuadrúpedo <-> sentado con soporte

Expectativa: activación sostenida de abdominales y extensores del tronco

↓ capacidad de terminar latissimus dorsi, $D > I$

1. alargar lats a terminar rango en sidelye, rodando, manipulando en pelota
2. actividades asistidas de alcance adelante y arriba de su cabeza
3. Presionando contra la pelota con las dos manos mientras está soportada de pie
4. transición caudrupedo <-> sentado sobre los talones

Expectativa: mayor facilidad en alcanzar adelante y arriba de su cabeza, así como, sostenerse de la manija de la caminadora

↓ capacidad de sostener abdominales

1. transición prono <-> sentado
2. Transición cuadrupedo <-> Sentado con soporte
3. rodado hacia atrás <-> vientre
4. Reptado y gateado con ayuda

Expect: capacidad para sostener los abdominales, note la barriga “agradecida”

↓ capacidad de terminar extensores lumbares, iliopsoas

1. transición cuadrupedo <-> sentado s/talones
prono <-> sentado
2. activar abdominales por desplazamiento
posterior en sentado, quizá en varias superficies
3. dissociar piernas en pelota, en vertical,
y sentado

*Expectativa: alineamiento del troco bajo y
pelvis con coactivación de abdominales y
glúteos*

debilidad de abdominales

1. transición prono <-> sentado
2. transición cuadrupedo <-> sentado con soporte
3. rodado atrás <-> vientre
4. reptado y gateo con ayuda

Expectativa: capacidad para sostener los abdominales por un período de tiempo más largo, note la barriga agradecida “flatter” tummy

consciencia propioceptiva del tronco, dañada

1. juego sensorial

- Rodado forzado, velocidad variable
- auto exploración del cuerpo
- juego con agua
- abrazos de oso, dados y recibidos
- “lucha” con el terapeuta/miembros de la familia
- “marometas” con ayuda

2. proveer estimulación vestibular

- En pelota
- En el regazo
- En cuadrúpedo soportado

Expectation: improved awareness of trunk position in relationship to limbs