

Hospital Ortopédico de la Universidad de California en Los Ángeles - UCLA
 Centro de Parálisis Cerebral

Hoja de Puntuación
Evaluación de Control Selectivo de la Extremidad Inferior – SCALE (por sus siglas en inglés)

Fecha: _____ Nombre del Paciente: _____ Fecha de Nacimiento: _____

Nivel de GMFCS (Clasificación de la Función Motora Gruesa): _____ Diagnóstico: Diplejía Espástica Cuadriplejía Espástica

Hemiplejía Espástica I D Otro: _____

IZQUIERDA

DERECHA

GRADO	IZQUIERDA					DERECHA				
	Cadera	Rodilla	Tobillo	Articulación suba-stragalina	Dedos de los Pies	Cadera	Rodilla	Tobillo	Articulación suba-stragalina	Dedos de los Pies
Normal (2 puntos)										
Alterado (1 punto)										
Ausente (0 puntos)										
Puntos totales por extremidad	I=	D=								

Sinergia Resistida

Extensión de la rodilla con extensión resistida de las extremidades										
Dorsiflexión con flexión resistida del miembro										

Descriptor

Contractura en flexión de la cadera										
Contractura en adducción o espasticidad										
Contractura en flexión de la rodilla										
Opresión en isquiotibiales										
Contractura en flexión plantar										
Espasticidad flexora plantar										
Inversión o eversión, no hay dorsiflexión pura										
Principalmente mueve dedos de los pies										
Imita movimiento en miembro opuesto										
Movimiento es más lento que el conteo verbal de 3 segundos										
Se mueve en una sola dirección (notar movimiento alcanzado)										
Movimiento de otras articulaciones										
Movimiento <50% de rango de movimiento posible										

Otros comentarios relacionados a la evaluación: _____

Evaluador _____

SCALE: Indicaciones para su administración

El paciente debe poder seguir órdenes motoras simples. Para comprobarlo, pida al paciente que mueva la parte de su cuerpo menos afectada. Antes de pedir al paciente que realice cada prueba de las articulaciones, mueva suavemente la articulación para evaluar rango de movimiento. Para asegurarse que el paciente ha comprendido, muestre la secuencia de movimiento mientras sostiene el miembro. El lenguaje usado al momento de dar indicaciones al paciente es de sugerencia y puede modificarse según sea necesario para lograr obtener un rendimiento óptimo de los pacientes. Para guiar a los pacientes a la velocidad de movimiento que se desea, indique un conteo verbal de tres segundos durante el ejercicio. Se permiten varios intentos y retroalimentación para mejorar el desempeño.

Instrucciones generales para el paciente – *“Le voy a pedir que se mueva de una manera determinada. Por favor, muévase de la manera que le pido hacerlo. Trate de no mover ninguna otra parte de su cuerpo. Si tiene alguna pregunta o no comprende las instrucciones que le estoy dando por favor dígame”.*

CADERA

Posición – Recostado de lado con la cadera y la rodilla completamente extendidas. Proporcionar soporte medial a la rodilla y el tobillo. Para mayor estabilidad, puede flexionar el miembro inferior que no se está examinando. El movimiento que se está evaluando es flexión de la cadera, manteniendo la rodilla extendida. Evaluar rango de movimiento de flexión de la cadera con la rodilla extendida, ya que podría estar limitada debido a la rigidez del tendón de la corva. Si el paciente tiene dificultad con esta tarea debido a la rigidez del tendón de la corva entonces pídale que extienda, flexione y luego extienda la cadera manteniendo la rodilla flexionada a 90 °. Evaluar rango de movimiento de la extensión de la cadera para asegurar un arco de movimiento adecuado para evaluar el desempeño del ejercicio.

Instrucciones para el paciente – *Pida al paciente que flexione, extienda y luego flexione nuevamente la cadera manteniendo la rodilla extendida. Por ejemplo: “Mueva su pierna hacia adelante, luego hacia atrás y nuevamente hacia delante, manteniendo la rodilla estirada. Al principio yo le guiaré en el movimiento y luego me gustaría que usted lo hiciera solo(a)”*

RODILLA

Posición- Las pruebas restantes se realizan mientras el paciente está sentado con las piernas sobre el borde de la camilla de examen. Durante las pruebas restantes se le puede permitir al paciente que se recueste en sus manos para que el tronco esté aproximadamente a 20 ° con respecto a la vertical para compensar la rigidez en el tendón de la corva

Instrucciones para el paciente – *Pida al paciente que extienda, flexione y luego extienda nuevamente la rodilla mientras se mantiene la cadera flexionada. Por ejemplo: “Enderece la rodilla todo lo que pueda, y luego dóblela, enderécela de nuevo. Intente hacerlo sin inclinarse más hacia atrás o sin mover la otra pierna.” Al principio yo le guiaré en el movimiento y luego me gustaría que usted lo hiciera solo(a).”*

Sinergia en la extensión del miembro - Si se sospecha debilidad en los cuádriceps, puede evaluarse la sinergia en la extensión del miembro. El paciente debe inclinarse hacia atrás sobre sus manos o apoyado de tal manera que el tronco esté aproximadamente a 45 ° en vertical. Coloque el miembro en posición de flexión de la cadera y rodilla con dorsiflexión en el tobillo. Pida al paciente que empuje en dirección contra su mano, extendiendo la rodilla y haciendo flexión plantar en pie y los dedos. Forzar en las cabezas de los metatarsianos y compare excursión en la extensión de la rodilla a la cantidad alcanzada durante la prueba de control motor voluntario selectivo en la rodilla.

TOBILLO

Posición – Sentado, como en la evaluación de extensión de la rodilla. La rodilla está extendida y el examinador sostiene la pantorrilla. Evaluar rango de movimiento pasivo del tobillo con la rodilla extendida. La rodilla puede estar flexionada a unos 20°, aproximadamente, en caso fuera necesario acomodar tendón de la corva y/o rigidez en el gastrocnemio.

Instrucciones para el paciente – *Pida al paciente que dorsiflexione, luego flexión dorsal, y nuevamente dorsiflexione el tobillo manteniendo la extensión en la rodilla. Por ejemplo: “Manteniendo su rodilla recta mientras yo sostengo su pierna, mueva su pie hacia arriba y abajo y luego otra vez hacia arriba. Al principio yo le guiaré en el movimiento y luego me gustaría que usted lo hiciera solo(a).”*

Sinergia en Flexión del miembro (prueba de Confusión) – Si se sospecha debilidad en el musculo dorsiflexor, puede evaluarse la sinergia en la flexión del miembro. Pídale al paciente que flexione la cadera mientras la rodilla esta flexionada. Forzar la flexión de cadera en la parte distal del muslo. Compare la excursión de la dorsiflexion con la cantidad lograda durante la prueba de control motor selectivo voluntario en el tobillo.

Articulación subastragalina

Posición – Sentado, como en las pruebas de rodilla y tobillo. La pantorrilla se sostiene.

Instrucciones para el paciente – Pida al paciente que haga inversión, eversión luego inversión nuevamente mientras mantiene la extensión de rodilla. Por ejemplo: "Mueva el tobillo hacia adentro y luego hacia afuera mientras yo sostengo su pierna. Al principio yo le guiaré en el movimiento y luego me gustaría que usted lo hiciera solo(a)."

Dedos de los Pies

Posición- Sentado, como en la prueba del tobillo. Se sostiene el talon

Instrucciones para el paciente – Pida al paciente que flexione, extienda y luego flexione nuevamente los dedos del pie sin mover el tobillo o rodilla. Por ejemplo: "Doble todos los dedos del pie hacia abajo, luego hacia arriba y luego hacia abajo de nuevo, mientras yo sostengo la pierna. Al principio yo le guiaré en el movimiento y luego me gustaría que usted lo hiciera solo(a)."

SCALE: Evaluación de Control Selectivo de la Extremidad Inferior Instrucciones para la Calificación

Cada articulación se califica entre 2, 1 o 0 puntos. Estos se suman para lograr una calificación total de los miembros. La cantidad de puntos para cada calificación esta en paréntesis. Para cada articulación, revise la puntuación y todos los descriptores aplicables dentro de la hoja de puntuación de SCALE.

Cadera

- Normal (2) Flexiona, extiende luego flexiona nuevamente. Durante flexión, se produce movimiento sin flexión de la rodilla, dentro del conteo verbal de tres segundos y sin movimiento de imitación (mismo movimiento que miembro contralateral). Si se utiliza la prueba alterna de extensión de la cadera, flexiona luego extiende nuevamente. Durante la extensión, el movimiento se produce sin extensión de la rodilla, dentro de los tres segundos del conteo verbal y sin movimiento de imitación.
- Alterado (1) Ocurre una o más de las situaciones siguientes: se extiende o flexiona <50% del rango de movimiento posible en la posición de prueba, realiza el ejercicio más lento que el conteo verbal de 3 segundos, presenta movimientos de imitación, el movimiento se produce únicamente en una dirección o se produce movimiento en las articulaciones no evaluadas.
- Ausente (0) No flexiona ni extiende la cadera o lo hace sólo con el movimiento simultáneo de la rodilla.

Rodilla

- Normal (2) Extiende, flexiona y nuevamente extiende. Se produce movimiento dentro del conteo verbal de 3 segundos, sin movimiento del tronco u otras articulaciones, no se produce movimiento de imitación. Se puede clasificar como "Normal" si la rodilla se extiende > 50% del rango de movimiento posible para la posición de prueba.
- Alterada (1) Ocurre una o más de las situaciones siguientes: Extiende < 50% del rango de movimiento posible, realiza ejercicios más lento que el conteo verbal de 3 segundos, presenta movimientos de imitación, se produce movimiento únicamente en una dirección o se produce movimiento en las articulaciones que no se están evaluando.
- Ausente (0) No es posible la extensión o únicamente extiende con movimiento simultaneo de la cadera o tobillo.

Tobillo

- Normal (2) Dorsiflexiona, flexiona plantar y dorsiflexiona nuevamente. El movimiento se produce dentro del conteo verbal de 3 segundos sin movimiento en otra articulación ni se produce movimiento de imitación. Se debe observar al menos 15° de movimiento del tobillo en el en el plano sagital.
- Alterado (1) Ocurre una o más de las situaciones siguientes: Dorsiflexión < 50% al rango de movimiento pasivo posible en la posición de evaluación o rango activo durante sinergia de flexión del miembro, realiza ejercicios más lento que el conteo verbal de 3 segundos, presenta movimientos de imitación y se produce movimiento únicamente en una dirección o se produce movimiento en las articulaciones que no se están evaluando. La calificación de "alterado" se otorga cuando el movimiento es acompañado por una extensión en dedos de los pies o inversión en tobillo.
- Ausente (0) No dorsiflexiona o únicamente dorsiflexiona haciendo flexión en la cadera o rodilla

Articulación Subastragalina

- Normal (2) Capaz de hacer inversión, eversión y nuevamente invertir. El movimiento se produce dentro del conteo de 3 segundos sin movimiento en otras articulaciones o movimiento de imitación. Se debe dar una eversión activa.
- Alterado (1) Ocurre una o más de las situaciones siguientes: Inversión o eversión < 50% del rango de movimiento posible, realiza ejercicios de manera más lenta que el conteo verbal de 3 segundos, presenta movimientos de imitación, el movimiento se da únicamente en una dirección o se produce movimiento en las articulaciones que no se están evaluando.
- Ausente (0) No puede hacer inversión o eversión o únicamente se produce movimiento en patrón de sinergia. Realiza dorsiflexión, flexión plantar o no mueve el tobillo en lo absoluto.

Dedos de los pies

- Normal (2) Flexiona, extiende y flexiona nuevamente. El movimiento se produce dentro del conteo verbal de 3 segundos, no se produce movimiento en las otras articulaciones ni movimiento de imitación. El movimiento debe darse en los cinco dedos de los pies.
- Alterado (1) Ocurre una o más de las situaciones siguientes: flexiona o extiende < 50% del rango de movimiento posible, realiza ejercicios más lento que el conteo verbal de 3 segundos, presenta movimiento de imitación, se produce movimiento únicamente en una dirección o en la articulación no evaluada.
- Ausente (0) No flexiona o extiende dedos del pie.

Diferencia entre calificación “Alterado” y “Ausente”

No es posible (sinergia total) tiene un movimiento simultáneo en dos o más articulaciones. Por cada grado de movimiento en la articulación deseada, se produce, en otra articulación del miembro, movimiento concomitante obligatorio el cual es parte del patrón de sinergia.

Los pacientes con alteración en el control motor pueden ser capaces de mover la articulación deseada a través de un pequeño arco de movimiento sin producir alguno otro movimiento en articulación, sin embargo, una porción del movimiento es acompañado por el movimiento en una articulación adyacente.

Diferencia entre calificación de “Alterado” y “Normal”

El control motor normal es la capacidad de aislar el movimiento de la articulación a través de más del 50% del rango de movimiento posible dentro del conteo verbal de 3 segundos, de manera alternante. El movimiento se produce sin movimiento adicional de alguna otra articulación del miembro. La incapacidad de realizar este ejercicio se ve alterada