

REFLEXIONES EN LA PRUEBA DE DEREFIELD

Se trata de estudiar la presencia de una falsa pierna corta en ausencia de pierna corta real es decir que tibias y fémures tienen la misma longitud, es decir que no existe una asimetría anatómica de longitudes de las tibias.

RECONSTRUYENDO UN MODELO DEREFIELD

El test de Derefield se aplica para buscar una falsa pierna corta muscular por disfunciones somáticas pélvicas y vertebrales

¿Qué pasaría si los músculos del compartimento anterior del muslo (cuádriceps, sartorio) fueran más rígidos o menos conformes en una pierna en comparación con la otra? Luego, en un paciente en procúbito con las rodillas flexionadas, el peso de la parte inferior de la pierna logrará una menor compresión de estos músculos más rígidos de la parte anterior del muslo en comparación con los músculos relativamente más blandos del otro lado. Por lo tanto, el pie se mantendrá relativamente más alto en el lado de la musculatura anterior más rígida, dando una apariencia de pierna más larga.

Esto podría ocurrir en el lado de la pierna corta o larga cuando las rodillas están extendidas. Si ocurriera en el lado de la pierna corta, obtendríamos una lista Derefield positivo, un cruce de pierna corta que se volvería larga. Si, por otro lado, este efecto ocurriera en el lado de la pierna larga, entonces la pierna larga permanecería larga en la posición flexionada de las rodillas (equivalente a la pierna corta que queda corta), una prueba Derefield negativo.

No fue difícil poner a prueba estas hipótesis, creando un resultado Derefield sintético, para ver si una musculatura más firme del muslo anterior elevaría el pie, aumentando el tono del músculo cuádriceps, mientras que este último observa las posiciones relativas de los pies.

Al realizar esta prueba, el pie del lado contraído se eleva (es decir que la pierna se alarga), en una medida directamente proporcional a la magnitud del esfuerzo isométrico del paciente.

Esto constituye un resultado sintético de Derefield, Derefield positivo si la pierna corta extendida de rodillas se contrae, o Derefield negativo si la pierna larga extendida de rodillas se contrae.

DEREFIELD NEGATIVO, DEREFIELD NEGATIVO: UNA HIPÓTESIS BIOMECÁNICA

Existe un estado de torsión pélvica, con rotación de ilíaco posterior en un lado corto y rotación anterior relativa en el otro lado.

En Derefield positivo, los flexores débiles del muslo (iliopsoas, recto femoral y sartorio) permiten que el ilíaco del lado corto de la pierna gire posterior dando como resultado un iliaco posterior. Hay un esfuerzo infructuoso por parte del mecanismo de control postural para reducir la torsión pélvica a través del aumento del tono de los flexores del muslo del lado corto de la pierna que hace que los músculos anteriores del muslo se contraigan excéntricamente y se ponen hipoextensibles. Al flexionar las rodillas para elevar las piernas, se estiran aún más los flexores de los muslos, lo que a su vez aumenta la tensión del sartorio y del recto femoral del cuádriceps contra la camilla. Esto puede deberse a reflejos de estiramiento, o bien a una tensión, o ambos.

La pierna corta se cruza y se alarga a medida que las rodillas se flexionan, porque el compartimento anterior del muslo se comprime menos bajo el peso de la pierna elevada.

En resumen, esperamos que los músculos recto femoral y sartorio sean más tensos e hipoextensibles del lado del iliaco posterior, elevando así el pie en relación con el pie contralateral, y dando una pierna más larga aparente.

En Derefield negativo, la contracción de los extensores del muslo lleva el iliaco en rotación anterior y provoca una pierna larga funcional en ese lado. Hay una contracción concéntrica de los músculos anteriores del muslo. Flexionando la rodilla en un paciente en procúbito, los flexores externos del muslo presentan una cierta hipoextensibilidad, al igual que en el caso de Derefield positivo (nuevamente: reflejos de estiramiento,

aumento de tensión, o ambos), manteniendo el pie ipsilateral relativamente más alto. Por lo tanto, la pierna larga se alarga aún más a medida que las rodillas se flexionan o, como se suele decir, la pierna corta permanece corta.

Se puede establecer una distinción clara entre los síndromes pélvicos de Derefield positivo y negativo. Ambas asocian una torsión pélvica y desviación postural crónica, pero que sin embargo se producen de maneras fundamentalmente opuestas y manifiestan con parámetros simétricos pero opuestos. Derefield positivo significa que existe una rotación posterior del iliaco permitida por los flexores del muslo débiles contraídos excéntricamente, y Derefield negativo significa rotación anterior del iliaco creada por los flexores de muslos de fuerza normal pero contraídos concéntricamente.

SIGNO DE LA HOJA DE PAPEL BAJO LA RODILLA

Una prueba ortopédica emerge del modelo, que aumenta o incluso reemplaza la visualización de cuál de los pie se mantiene más alto de la mesa, ya sea mirando los zapatos o los maléolos.

El examinador coloca una hoja de papel debajo de ambas rodillas, aproximadamente de 8 cm. El examinador evalúa cuánta fuerza se requiere para sacar el papel de debajo de la rodilla y luego repite el procedimiento en el otro lado.

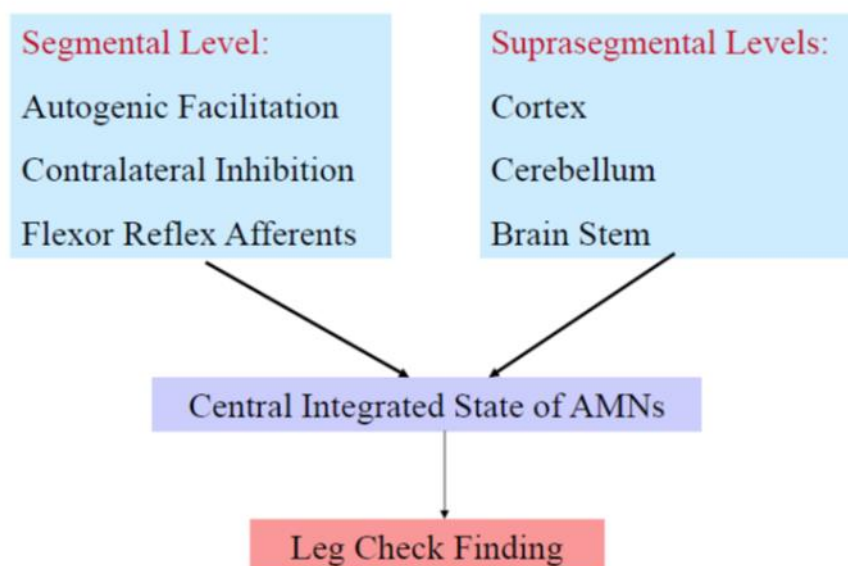


En el lado donde el papel es más fácil de sacar, el tono del cuádriceps y sartorio está relativamente aumentado que eleva ligeramente el muslo distal, disminuyendo así su contacto con el papel sobre la camilla. Es

razonable suponer que este signo de papel podría diferenciar la elevación del pie debido a una asimetría de longitud de las tibias (signo de papel negativo) de las atribuibles a una falsa pierna corta por hipoextensibilidad de los tejidos blandos (signo de papel positivo).

La falsa pierna corta probablemente se deba a diferencias en el tono de los músculos suprapelvicos a la izquierda versus la derecha, lo que se debe a diferencias en los estados integradores centrales del asta anterior de las neuronas motoras alfa que inervan esos músculos.

La diferencia en los estados integradores centrales probablemente se debe a cambios en el nivel segmentario como facilitación autógena (fibras Ia de los husos neuromusculares), inhibición refleja de los músculos contraídos o hipoextensibles, aferencias reflejas de los flexores o bien a nivel supra-segmentario (corteza voluntaria, cerebelo, tronco cerebral)



DERIFIELD EPILEGOMENON

Los tejidos blandos acortados necesitarán alargarse, y los músculos débiles necesitarán fortalecimiento (tanto directamente como estirando antagonistas acortados).

REFERENCIAS

1. Falltrick DR, Pierson DS. Precise measurement of functional leg length inequality and changes due to cervical spine rotation in pain-free subjects. *J Manipulative Physiol Ther* 1989;12(5):369-373.
2. Burk JM, Rhudy TR. Inter-examiner reliability of functional leg-length assessment. *American Journal of Chiropractic Medicine* 1990;3(2):63-66.
3. Cooperstein R, Bricker D, Jansen R. Detection of absolute and relative left and right leg displacements as a function of head rotation: the advantages of using a friction-reduced multi-segmented table. In: Cleveland III C, Haldeman S, editors. *Conference Proceedings of the Chiropractic Centennial Foundation*; 1995; Washington, DC: Chiropractic Centennial Foundation; 1995. p. 323-324.
4. Cooperstein R. The Derefild pelvic leg check: a kinesiological interpretation. *Chir Tech* 1991;3(2):60-65.