

INDICE

1.- INTRODUCCIÓN:

El plexo sacro esta formado por colaterales que inervan todos los músculos de la región glútea. Además, el nervio cutáneo femoral posterior proporciona sensibilidad a la piel de la parte inferior de la región glútea, de la cara posterior del muslo y de la parte superior de la pierna. El plexo sacro termina en una sola rama, el nervio ciático mayor. Es el nervio más largo del cuerpo, formado por la unión de varios nervios espinales. El Nervio Ciático provee a la pierna de fibras nerviosas para su movimiento (fibras motoras) y para su sensibilidad (fibras sensoriales).

El nervio ciático origina ramos colaterales motores destinados a todos los músculos de la región posterior del muslo y a la parte medial del aductor mayor, y dos ramos terminales sensitivomotores, el peroneo común y el tibial.

Este nervio es importante debido a que su disfunción causa movimiento y/o sensibilidad defectuosa de la pierna y de la parte posterior del muslo, comúnmente el nervio ciático es lesionado por fracturas de la pelvis o por heridas de bala y otros traumatismos en los glúteos o muslos, por lo que debe ser tratado rápidamente y se recomiendan ejercicios de fisioterapia para conservar la fuerza muscular.

2.- anatomia:

El nervio ciático mayor es muy voluminoso y su formación resulta de la convergencia de las ramas del plexo sacro: se extiende desde la pelvis al hueso poplíteo. En su origen está en relación con el borde inferior del músculo piramidal, que lo cubre; las arterias isquiáticas y pudenda interna están situadas a su lado interno. Sale de la pelvis por debajo del piramidal por la parte inferior de la escotadura ciática mayor. En este tramo es aplanado y mide de 1 a 1.5 cm de anchura. En la nalga pasa por delante del glúteo mayor, por detrás de los géminos, del tendón del obturador interno y del cuadrado crural, al que cruza en ángulo recto. En el muslo sigue la línea áspera del fémur y entra en relación, por delante, con los fascículos de origen del aductor mayor y de la porción corta del bíceps; por detrás está cubierto por la porción larga del bíceps. Mas abajo se aproxima al borde externo del semimembranoso y corre por el canal que le forman este músculo por dentro y el bíceps por fuera. En su trayecto va acompañado por la arteria del ciático, rama de la arteria isquiática.

2.1.- Ramos colaterales:

El nervio ciático da en su trayecto ramos musculares y ramos articulares, entre los musculares encontramos a los siete ramos colaterales destinados a los músculos de la región posterior del muslo y a la articulación de la rodilla. Estos ramos colaterales son el nervio superior del semitendinoso, el nervio de la cabeza larga del bíceps femoral, el nervio inferior del semitendinoso, el nervio del semimembranoso, el nervio del aductor mayor, el nervio de la cabeza corta del bíceps femoral y entre los ramos articulares están los de la cadera y la rodilla.

2.2.– Ramos terminales:

En la mayor parte de los casos, el ciático se divide en dos ramos terminales, el peróneo común y el tibial, en el ángulo superior de la fosa poplítea. Otras veces esta bifurcación tiene lugar más superiormente, en la región posterior del muslo, en la región glútea e incluso en la pelvis, en el origen mismo del nervio. En este último caso, el peróneo común atraviesa habitualmente el músculo piriforme, mientras que el tibial pasa inferiormente a éste.

2.2.1.– Nervio peroneo común:

El nervio peroneo común (ciático poplíteo externo) es el ramo de bifurcación lateral del ciático, nace en el ángulo superior del hueco poplíteo. Situado por debajo de la aponeurosis, por fuera de la vena poplítea y del ciático poplíteo interno, sigue el tendón del bíceps crural, cruza el cóndilo externo y va a la cabeza del peroné, en donde termina. Inerva los músculos y los tegumentos de la región anterolateral de la pierna y de la región dorsal del pie.

2.2.2.– Nervio tibial:

El nervio tibial (ciático poplíteo interno) constituye el ramo de bifurcación medial del ciático, es mas voluminoso que el lateral. Este nervio va del ángulo superior del hueco poplíteo al anillo del soleo, en donde toma el nombre de tibial posterior. Atraviesa en línea recta el rombo poplíteo formado por el bíceps y el semitendinoso por arriba, los gemelos externos e interno por abajo; está separado del esqueleto de la rodilla por el músculo poplíteo. Está destinado a los músculos de la pierna y a la planta del pie, así como a los tegumentos de la región plantar.

Ambos nervios tienen sus respectivas colaterales y terminales, las que no serán citadas debido a que se desvían del tema central que es el nervio ciático.

3.– patologías:

3.1.– Disfunción del nervio ciático

La disfunción del nervio ciático es una condición que implica movimiento y/o sensibilidad defectuosa en la pierna, causada por daño a este nervio, es una forma de neuropatía periférica que se presenta cuando existe daño al nervio ciático, el cual está localizado en la parte posterior de la pierna e inerva los músculos de la parte posterior de la rodilla y de la parte inferior de la pierna. Dicho nervio proporciona sensibilidad a la parte posterior del muslo, parte inferior de la pierna y a la planta del pie. El daño parcial del nervio ciático puede ser idéntico al daño a una o varias ramas de dicho nervio (disfunción del nervio tibial o disfunción del nervio peroneo común).

La disfunción de un grupo nervioso simple como el nervio ciático se denomina mononeuropatía. La mononeuropatía implica daño por una causa local al nervio, aunque trastornos sistémicos pueden ocasionalmente generar daño aislado al nervio (tal como ocurre con la mononeuritis múltiple). Las causas usuales son: trauma directo (a menudo por una inyección en los glúteos), presión externa prolongada en el nervio y presión en el nervio por estructuras corporales próximas. Se dice que hay atrapamiento cuando hay presión sobre el nervio en el sitio donde éste pasa a través de una estructura estrecha. El daño implica destrucción de la vaina de mielina del nervio o destrucción de una parte de la célula del nervio (el axón). Este daño disminuye o impide la conducción de impulsos a través del nervio.

Comúnmente, el nervio ciático es lesionado por fracturas de la pelvis o por heridas de bala u otros traumatismos en los glúteos o muslos. Otras causas comunes de lesión al nervio ciático son: las inyecciones intramusculares en los glúteos, el estar sentado o acostado por tiempo prolongado con presión en los glúteos,

las enfermedades sistémicas que causan polineuropatía (daño a múltiples nervios) como la diabetes mellitus o la poliarteritis nudosa y la presión de ciertas lesiones como un tumor, absceso, o sangrado en la pelvis. En muchos casos, no se puede identificar la causa. Estos factores mecánicos pueden complicarse por isquemia (falta de oxígeno debido a flujo sanguíneo disminuido) en el área. La ruptura de un disco lumbar puede causar síntomas parecidos a los síntomas de disfunción del nervio ciático.

3.2.– Síndrome Piriforme:

El síndrome piriforme se refiere a la irritación del nervio ciático cuando pasa por el músculo piriforme ubicado en la profundidad de la nalga. La inflamación del nervio ciático, también llamado ciática, produce dolor en la parte trasera de la cadera que muchas veces se transmite a la pierna. El músculo piriforme se encuentra en la profundidad de la nalga y de la pelvis, y sirve para que pueda hacer girar el muslo hacia afuera. El nervio ciático va desde la espalda a la pierna, pasando por el músculo piriforme. Si el músculo piriforme está muy tenso o tiene un espasmo, el nervio ciático se puede inflamar o irritar. El síndrome piriforme también se puede producir cuando se corre mucho en bajada.

Se siente un dolor en la profundidad de la nalga que le da una sensación de ardor. El dolor en general se transmite a la parte inferior del muslo. El dolor puede aumentar cuando mueve el muslo hacia afuera, como por ejemplo cuando se sienta con las piernas cruzadas.

3.3.– Calcinosis tumoral

La calcinosis tumoral es una enfermedad benigna y poco frecuente caracterizada por la presencia de masas tumorales blandas calcificadas, periarticulares, de tamaño variable y crecimiento lentamente progresivo. Habitualmente, son asintomáticas y la compresión nerviosa es infrecuente. Se describe el caso de una mujer de 54 años en programa de hemodiálisis por insuficiencia renal crónica que sufrió una ciática en la extremidad inferior izquierda, secundaria a una extensa calcinosis tumoral urémica que afectaba a la cadera y el muslo. Se analizan las causas de la calcinosis tumoral urémica, así como el cuadro clínico y su tratamiento. Se revisa la compresión nerviosa secundaria a calcinosis tumoral. En conclusión, la calcinosis tumoral urémica es causa inédita de compresión del nervio ciático.

4.– BIBLIOGRAFIA:

- Rouviere, H. Anatomía humana: descriptiva, topográfica y funcional. 9ª ed. Rev. Y aum.. Barcelona: Masson, 1987 (reimp. 1994–1996).
- Testut, L,.. Compendio de Anatomía Descriptiva. 22ª. Ed. Barcelona: Masson, 1996–1998.

♦ Información de Internet

<i>Universidad San Sebastián</i>	<i>Trabajo de Investigación</i>
<i>Escuela de Kinesiología</i>	<i>El nervio ciático</i>

