



**UNIVERSIDAD DEL SURESTE  
CAMPUS TUXTLA GUTIERREZ CHIS.**

**MEDICINA FISICA Y DE REHABILITACION  
SEGUNDA UNIDAD**

**TEMA:  
PLEXOPATIA BRAQUIAL Y LUMBAR**

**ALUMNO:  
ANGEL GERARDO VALDEZ CUXIM**

**DOCENTE:  
DRA MONICA GORDILLO**

**QUINTO SEMESTRE**

**MEDICINA HUMANA**

## INTRODUCCION:

De las astas posteriores y anteriores de la M.E, salen fibras nerviosas que constituyen la raíz posterior y la raíz anterior respectivamente. Las fibras de ambas raíces se unen en el agujero de conjunción, formando una raíz única, que es el Nervio raquídeo o espinal, e incluye fibras sensitivas y motoras.

Posteriormente se va a dividir en:

- **Ramo posterior:** sensitivo, inerva los músculos paravertebrales.
- **Ramo anterior:** mixto (será la rama que constituya el plexo braquial)

El plexo braquial es una compleja estructura neuroanatómica que se forma a partir de los nervios espinales de C5 a T1, con raíces motoras (anteriores) y sensitivas (posteriores), e inerva la extremidad superior y diversas estructuras torácicas. El patrón de atrofia muscular tras la denervación puede orientar a la estructura nerviosa afectada.

Las fracturas del sacro y del anillo pélvico son causa de lesión del plexo lumbosacro. El hematoma resultante tras la fractura o la propia fractura ocasionan daño de las estructuras nerviosas a nivel retroperitoneal. Tradicionalmente, este tipo de lesiones nerviosas han sido tratadas de forma conservadora, con un resultado final insatisfactorio en muchos casos por déficit parcial o total de la función de la extremidad inferior.

La lesión nerviosa del plexo lumbosacro en la extremidad inferior es una patología relativamente desconocida en comparación con la lesión nerviosa del plexo braquial en la extremidad superior, en la que el diagnóstico y tratamiento están protocolizados.

## **DESARROLLO**

### **PLEXOPATIA BRAQUIAL**

El plexo braquial es la red de nervios que envía señales desde la médula espinal hasta el hombro, el brazo y la mano. Las lesiones del plexo braquial se producen cuando estos nervios se estiran, se comprimen o, en los casos más graves, se desgarran o se desprenden de la médula espinal.

La plexopatía braquial puede ocurrir por causas médicas (neoplasias, radiaciones, enfermedades inmunitarias o hereditarias) o traumáticas (70% de los casos, por estiramiento violento, traumatismo directo, heridas penetrantes, así como complicación de esternotomía media). Su pronto diagnóstico es importante, dada la alta morbilidad asociada con esta condición.

Las lesiones leves del plexo braquial, también son conocidas como quemazones, son frecuentes en los deportes de contacto, como el fútbol americano. En ocasiones, los bebés presentan lesiones del plexo braquial al nacer. Otras afecciones, como la inflamación o los tumores, pueden afectar el plexo braquial.

Lo que son las lesiones más graves del plexo braquial estas ya vienen por consecuencias un poco más extremas, por accidentes de automóvil o de motocicletas, donde ocurren traumatismos más fuertes.

Los signos y síntomas de una lesión del plexo braquial pueden variar en gran medida según la gravedad y la ubicación de la lesión. Por lo general, hay un solo brazo afectado.

Cuando hablamos de lesiones menos graves que son los que suceden mayormente en los deportes de contacto, pueden aparecer síntomas como Una sensación parecida a una descarga eléctrica o una sensación de ardor que irradia hacia el brazo, entumecimiento y debilidad en el brazo. Estas manifestaciones tienen dos tiempos de manifestación, la primera es que pueden durar unos cuantos minutos y luego desaparecer y el otro es que pueden permanecer por unos cuantos días.

Los síntomas más graves son el resultado de lesiones que dañan gravemente los nervios, o incluso los rasgan o los rompen. La lesión del plexo braquial más grave se produce cuando la raíz del nervio se desprende de la médula espinal.

Entre los signos y síntomas de lesiones más graves, se pueden incluir los siguientes: Debilidad o incapacidad de usar ciertos músculos en la mano, el brazo o el hombro, Falta total de movimiento y sensibilidad en el brazo, incluidos el hombro y la mano, Dolor intenso

Las lesiones del plexo braquial se deben principalmente a mecanismos de tracción y en una menor proporción a compresión. La mayor frecuencia de avulsiones corresponde a las raíces inferiores C8 y T1, mientras que aquellas superiores sufren un estiramiento forzado o ruptura. Dicha ruptura puede ocurrir tras la salida del agujero vertebral, distalmente a lo largo de los troncos, de los fascículos o de las ramas terminales del plexo.

La mayor parte de los pacientes con lesiones traumáticas del plexo braquial son politraumatizados. Existen signos clínicos y radiológicos indicativos de arrancamiento de las raíces como son la parálisis del músculo Romboides o del Serrato anterior, parálisis del nervio Frénico, síndrome de Horner, dolor por desaferentación, lesión de las vías largas nerviosas y presencia de Meningocele externo. Las lesiones de plexo braquial se pueden clasificar de acuerdo al cuadro clínico en parálisis de Plexo superior, parálisis de Plexo inferior, lesiones de Plexo Infra-clavicular y lesiones Totales de plexo Braquial.

El primer examen de elección es la mieloresonancia magnética, ésta es confiable en 90% de los casos. Los estudios de imagen al igual que los estudios electrofisiológicos los aconsejamos efectuar entre la tercera y la cuarta semanas después del traumatismo. Si los hallazgos clínicos y de los exámenes electrofisiológicos confirman la presencia de avulsiones radiculares, debe indicarse la exploración y reparación quirúrgica del plexo a la mayor brevedad posible.

## **PLEXOPATIA LUMBAR**

La lesión nerviosa del plexo lumbosacro en la extremidad inferior es una patología relativamente desconocida en comparación con la lesión nerviosa del plexo braquial en la extremidad superior, en la que el diagnóstico y tratamiento están protocolizados. La incidencia que se presume de estas lesiones es baja, quizá por el desconocimiento de la existencia de esta patología. Sin embargo, Lindahl e Hirvensalo presentan una incidencia del 40% de lesiones nerviosas en las fracturas del anillo pélvico tipo C, e incluso Tonetti describe que las lesiones osteo-ligamentarias pélvicas posteriores se asocian con síntomas neurológicos hasta en un 52% de los casos. Estos pacientes generalmente sufren politraumatismos severos que exigen priorizar el orden de tratamiento, por lo que la valoración del daño nervioso queda relegado a un segundo plano, prolongándose en el tiempo.

El plexo lumbar y el plexo sacro deben considerarse de forma independiente ya que la anatomía de ambos y el destino de sus ramas terminales es también distinto (3).

El plexo lumbar se origina en las raíces nerviosas L2, L3 y L4 que a su vez recibe una contribución de las raíces L1 y L5, y está cubierto en su totalidad por el músculo psoas. Las ramas terminales del plexo lumbar son los nervios iliohipogástrico e ilioinguinal, ramas para los músculos ileo y psoas, nervio genitofemoral, nervio femorocutáneo lateral, nervios obturador y obturador accesorio y nervio femoral.

El plexo sacro se origina de las raíces nerviosas L5, S1, S2 y S3 con una contribución desde L4 que se une a L5. Las ramas terminales del plexo sacro son los nervios ciáticos, origen de los nervios tibial y ciático poplíteo externo, nervios glúteos superior e inferior y de ramas para los músculos cuadrado femoral, bíceps y semitendinoso

Los datos que orientan a una lesión del PLS incluyen debilidad o falta de sensibilidad que sugieren afección de más de un nervio en el miembro afectado. Es por eso que una plexopatía lumbosacra puede ser difícil de diferenciar de una radiculopatía

lumbosacra, o bien, de mononeuropatía múltiple. El dolor de espalda y el compromiso de músculos no inervados por una sola raíz o un solo nervio podría sugerir una lesión plexual.

Las lesiones de PLS parecen ser esporádicas en comparación a la lesión de nervios individuales, esto puede deberse al mecanismo protector que recibe el plexo por parte de la pared abdominal y de la pelvis. Otro factor no menos importante, es la demora en la detección debido a la presencia de escasos síntomas al principio de la afección.

A diferencia del plexo braquial, que es muy vulnerable, el PLS está poco expuesto a los traumatismos debido a la protección del esqueleto axial. Por lo tanto, el trauma directo es poco frecuente. Sin embargo, el indirecto es más frecuente que en el plexo braquial y se relaciona con lesiones de la columna, fracturas o luxaciones de cadera, fracturas de pelvis, iatrogenia quirúrgica ginecológica, colorrectal, o hernia inguinal, aneurisma de aorta, y lesiones que comprometen el músculo psoas, como hematomas y abscesos

El plexo lumbosacro puede estar afectado directamente por compresión extrínseca, infiltración difusa o, secundariamente, por enfermedades sistémicas o procesos inflamatorios. Los procesos retroperitoneales tienden a comprometer el plexo lumbar, mientras que las enfermedades pelvianas afectan con mayor frecuencia al plexo sacro. Las lesiones del músculo psoas son una de las causas más frecuentes de compromiso del plexo lumbar: traumatismos o intervenciones quirúrgicas, hematomas relacionados con tratamientos anticoagulantes, abscesos e infiltración tumoral. Los procesos osteoartríticos graves de la columna asociados a escoliosis también son causa de compresión radicular

## CONCLUSION

Las plexopatias son afecciones que os nervios sufren por ciertas actividades que nosotros realizamos en nuestro día a día, como se mencionaba en el texto son actividades cotidianas que al parecer diríamos que no nos podrían hacer ningún mal, si no que al contrario hacer ejercicio practicar algún deporte le hace bien a nuestra salud porque eso es lo que nos dicen por cualquier lado, pero ojo practicar este tipo de actividades también nos puede traer ciertas afecciones a nuestra salud, algún movimiento, algún golpe con otro compañero durante la actividad nos puede traer como consecuencia una plexopatia en específico un braquial que como mencionamos en el trabajo es más común en deportes de contacto donde podemos recibir el impacto de algún movimiento y ese sería uno de los factores de riesgo mas importantes en esto.

Cuando hablamos de las plexopatias lumbares prácticamente están relacionados o van de la mano, la única diferencia es la ubicación del daño en nuestro cuerpo, ya que estas se dan en la extremidad inferior mientras que las otras serian en las extremidades superiores, pero estamos expuestos a ambas.

No hay datos precisos sobre la incidencia estadística de las lesiones traumáticas de las plexopatias pero normalmente son consideradas raras. Sin embargo, siendo la mayor parte de los pacientes muy jóvenes e implicando estas lesiones a menudo una severa invalidez y se ve afectando al paciente con un grave peso social, resulta importante hacer un diagnóstico clínico correcto con el consiguiente tratamiento.

Si hablamos de la plexopatia braquial, hasta fechas recientes, la reconstrucción quirúrgica del plexo braquial estuvo caracterizada por malos resultados y elevadas tasas de complicaciones pero hoy en día los grandes avances, tanto en el diagnóstico como en las técnicas quirúrgicas, han mejorado notablemente el pronóstico postquirúrgico de estas lesiones y hemos encontrado mejores tratamientos gracias a la innovación médica y a los nuevos descubrimientos de la medicina

## **BIBLIOGRAFÍAS:**

- Collado, M., Shkurovich-Bialik, P.. (2003, Mayo 23). Lesiones perioperatorias en nervios periféricos de extremidades inferiores. Mediagraphic, Vol. 71 No 4, pp. 329-334.
- Garozzo, D.. (2012, enero - marzo). Las lesiones de plexo braquial. Cómo diagnosticarlas y cuándo tratarlas. Mediagraphic, Vol 8, No 1, pp. 7-16.