

8 / 10 / 2021

Tema:

Plexopatía braquial

Y

Plexopatía lumbar.

**Nombre del alumno: Mussolini Macnealy
Paz.**

**Nombre del docente: Mónica Gordillo
Rendón.**

Semestre: 5to. Parcial: 2do.

**Nombre de la materia: Medicina física y
Rehabilitación.**

Universidad: Universidad del sureste.

Carrera: medicina humana.

“Introducción”.

El plexo braquial se ubica en el hombro y es una red de nervios que parte de la columna vertebral a la altura de las cervicales (el cuello), se ramifica y extiende hacia el hombro y desde él se ramifica para alcanzar la totalidad del brazo. Es por ello que si estira en exceso, se golpea o se pellizca se produce un intenso dolor similar a una descarga eléctrica, que se irradia por todo el brazo hasta la mano, llegando a insensibilizar todo el miembro superior e incluso incapacitarlo para el movimiento. El daño a estos nervios provoca dolor, disminución del movimiento o de sensibilidad en el brazo y el hombro. 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 plexopatía braquial es una forma de neuropatía periférica. Se presenta cuando hay daño en el plexo braquial. Esta es un área a cada lado del cuello en donde las raíces nerviosas de la médula espinal se dividen en los nervios de cada brazo. El daño a estos nervios provoca dolor, disminución del movimiento o de sensibilidad en el brazo y el hombro.

El daño al plexo braquial generalmente está relacionado con una lesión directa al nervio, lesiones por estiramiento (entre ellas, traumatismo al nacer), presión por tumores en la zona (especialmente por tumores pulmonares) o daño como consecuencia de la radioterapia.

La disfunción del plexo braquial también puede estar asociada con:

- Anomalías congénitas que ejercen presión sobre la zona del cuello.
- Exposición a toxinas, químicos o drogas.
- Anestesia general, empleada durante la cirugía.
- Afecciones inflamatorias, como las que se deben a un virus o un problema del sistema inmunitario.

En algunos casos, no se puede identificar ninguna causa.

Alumno: Mussolini Macnealy Paz.

“Desarrollo”.

Plexopatía braquial: El plexo braquial es un centro nervioso que se encuentra a cada lado del cuello. Es la unión donde las raíces nerviosas de la médula espinal se ramifican hacia los brazos. Cuando el plexo braquial se lesiona o daña, esto se conoce como plexopatía braquial. El daño directo en los nervios producido por una lesión es la causa principal de la plexopatía braquial. Esto puede deberse a daños que ocurren durante el nacimiento, afecciones inflamatorias como las infecciones por virus, una anestesia general o daños como resultado de productos químicos, drogas o toxinas. En la mayoría de los casos las lesiones del plexo braquial duran muy poco tiempo y se resuelven por sí solas, aunque en algunos casos pueden ser más graves.

Causas de los daños más frecuentes:

- **Traumatismo:** es la causa más frecuente por estar el hombro muy expuesto a lesiones de origen traumático, tales como la luxación, la fractura de clavícula u otras que pueden afectar a los músculos que rodean el cuello y el hombro.
- **Compresión:** puede producirse por cargar un peso excesivo sobre el hombro de forma prolongada.
- **Patología vascular:** un hematoma en la zona de vascularización cervical puede presionar el plexo braquial y producir la lesión, que se mantendrá en tanto no se elimine. El plexo braquial se ubica en el hombro y es una red de nervios que parte de la columna vertebral a la altura de las cervicales (el cuello), se ramifica y extiende hacia el hombro y desde él se ramifica para alcanzar la totalidad del brazo. Es por ello que si estira en exceso, se golpea o se pellizca se produce un intenso dolor similar a una descarga eléctrica, que se irradia por todo el brazo hasta la mano, llegando a insensibilizar todo el miembro superior e incluso incapacitarlo para el movimiento. El daño a estos nervios provoca dolor, disminución del movimiento o de sensibilidad en el brazo y el hombro. 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.

Alumno: Mussolini Macnealy Paz.

- **Parto:** el uso de fórceps o la estrechez pélvica de la madre pueden causar al neonato lo que se denomina plexopatía braquial con natal, una lesión que en la mayoría de los casos se resuelve espontáneamente de forma casi inmediata o en tres o cuatro meses, si bien también puede derivar en una lesión crónica y requerir cirugía para su tratamiento.

- **Cirugía:** algunos procedimientos quirúrgicos, como los que afectan a las mamas o al tórax pueden producir este tipo de lesiones. Las lesiones de plexo braquial se deben prevalentemente a un mecanismo de tracción, también la compresión puede ser parte del mecanismo traumático.

Los síntomas principales de la plexopatía braquial incluyen dolor nervioso, pérdida de sensibilidad en los brazos u hombros, o un rango limitado de movimiento de los brazos y los hombros.

Hablando de las cuestiones de la clínica podemos ver que existen signos clínicos y radiológicos indicativos de arrancamiento de las raíces:

Parálisis de romboides: la inervación de los romboides es proporcionada por el nervio escapular dorsal, cuyo origen está en las raíces C4 y C5. Por consiguiente, una parálisis de estos músculos es indicador de una lesión muy proximal (preganglionar) de estas raíces. Normalmente en los hombres muy musculosos la evaluación física de los romboides puede ser muy difícil y solamente una EMG puede evaluarlos correctamente. Parálisis del serrato anterior: el hallazgo de escápula alada. es consecuencia de una parálisis del músculo serrato anterior, inervado por el nervio torácico largo, llamado también nervio de Bell. El nervio torácico largo tiene origen en tres raíces, C5, C6 y C7, también hay variantes anatómicas con contribuciones desde C8 y solamente un desgarró de las tres raíces resulta en una parálisis completa del serrato anterior. Por consiguiente, un compromiso funcional completo del serrato anterior es indicador de mal pronóstico porque indica una lesión preganglionar multi-radicular de C5, C6 y C7 y también porque ella predispone a la inestabilidad de hombro.

Parálisis del nervio frénico: normalmente es bien tolerada clínicamente por el paciente y por consiguiente solamente puede ser documentada por una radiografía del tórax. La radiografía tiene que ser hecha en anteroposterior en inspiración y

Alumno: Mussolini Macnealy Paz.

espiración para evaluar la excursión diafragmática durante la respiración. Como ya se ha dicho anteriormente, la parálisis del hemidiafragma homolateral al brazo afectado por la parálisis braquial es indicador de lesión preganglionar de C5.

Síndrome de Horner: como ya se mencionó, es signo indicativo de avulsión de las raíces inferiores en más de 95% de los casos. Puede desaparecer unas semanas después del traumatismo; si el cirujano explora una lesión del plexo braquial tardíamente, siempre debe interrogar al paciente para saber si tuvo anteriormente ptosis palpebral o asimetría de la pupila y buscar intencionadamente si este signo estuvo presente inmediatamente después del accidente en la documentación clínica del paciente.

Dolor de desaferenciación: es un dolor muy intenso, intolerable, que puede involucrar a todo el miembro anestesiado pero más frecuentemente es preponderante en la mano y tiene estrecha correlación con lesiones pre ganglionar multi-radicular. Generalmente este dolor aparece inmediatamente después de la lesión o tal vez unos días después. Está presente en 90% de los casos con más de una avulsión y 100% de los pacientes con 5 avulsiones radicales lo tienen. Estos pacientes tal vez sufran también alteraciones tróficas importantes de la mano. El dolor de desaferenciación lentamente se atenúa con el tiempo, especialmente después de un año desde el traumatismo y desaparece casi por completo a los 3 años: sin embargo en el 5% de los casos la intensidad del dolor permanece intolerable y empuja a los pacientes a buscar tratamiento quirúrgico.

Parálisis de plexo superior: (cerca de 25%), debidas a lesiones de C5, C6, hay parálisis de hombro y codo y también de C7 si hay parálisis de los extensores.

Lesiones de plexo inferior: con parálisis de la función de la mano, casi siempre asociadas a signo de Horner y a intenso dolor en la mano. Afortunadamente estas lesiones son raras, solamente ocurren en 3% del todas las parálisis. Lesiones de plexo infra-clavicular: (25%) el daño nervioso involucra las estructuras distales del plexo, por lo tanto nunca hay lesiones pre-ganglionares. El cuadro clínico es diferente según el fascículo o los fascículos afectados, las lesiones de los fascículos medial o posterior son las más frecuentes. Lesiones totales de plexo braquial: con parálisis variable de todo el plexo, en los casos más graves toda la función del miembro torácico está completamente ausente. Algunos de estos pacientes todavía

Alumno: Mussolini Macnealy Paz.

presentan movimientos de mano debidos a una sola raíz que pueden aparecer después unas semanas o unos meses después del traumatismo El tratamiento está orientado a corregir la causa subyacente y permitirle usar su mano y brazo lo más posible. En algunos casos, no se requiere ningún tratamiento y la recuperación sucede de manera espontánea.

Plexopatía lumbar: 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. La íntima relación entre el plexo lumbar y sacro hace que frecuentemente se afecten de forma conjunta y compartan etiología, entre las que destaca:

Traumatismos: la pelvis confiere protección al plexo, por lo que la patología traumática es menos frecuente que a nivel cervical. Los traumatismos que producen alteración del anillo pélvico suelen ser muy violentos, por ejemplo atropellos, y las lesiones se pueden localizar tanto a nivel de raíz, plexo o nervios terminales.

Neoplasias: son la causa de lesión más frecuente. Existen tumores primarios como el neurofibroma, aunque lo más frecuente es la invasión por extensión directa por tumores locales, del tracto gastrointestinal, en especial de colon, o del genitourinario, siendo en las mujeres muy frecuente el de cuello de útero. También pueden ser metastáticos siendo muy frecuente el de mama, y menos lo son linfomas o sarcomas. El dolor lumbar y en la cara posterior de la pierna es una constante en la infiltración neoplásica.

Embarazo: puede producirse en los últimos estadios del mismo o durante el parto, especialmente si es prolongado o no tiene un canal amplio. Se caracteriza por dolor lumbar, nalgas y cara anterior de muslos.

Hematomas a nivel del psoas iliaco: en pacientes con leucemias, diseminación intravascular diseminada, hemofilias, o de forma y atrógena en anticoagulados.

Alumno: Mussolini Macnealy Paz.

Abscesos: como los producidos por discitis tuberculosas o los quistes hidatídicos pélvicos.

Aneurismas de la aorta abdominal: tanto por compresión, isquemia o en la cirugía reparadora.

Radioterapia: Se produce en el tratamiento de neoplasias testiculares en hombres, ginecológicas en mujeres, o linfomas en ambos. El período de latencia es muy variable, desde meses hasta 2 o 3 décadas. Se caracteriza por debilidad en ausencia de dolor.

Plexopatía lumbosacra diabética: se caracteriza por debilidad de cuádriceps y abolición del reflejo rotuliano. Se produce por un proceso de micro vasculitis. Existe un cuadro similar en no diabéticos, probablemente de origen autoinmune.

“Conclusión”.

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 poli traumatizados. En las lesiones nerviosas del plexo lumbosacro, la recomendación es plantear una exploración quirúrgica si 7 meses de la lesión no se observa ningún signo de reinervación. En caso de que el paciente presente una afectación proximal y distal del plexo lumbosacro, dirigiremos los principales esfuerzos de la cirugía a recuperar la musculatura proximal. Únicamente la nerolisis puede jugar un papel muy importante para permitir una recuperación precoz que optimice el tratamiento rehabilitador con mejores resultados funcionales.

Alumno: Mussolini Macnealy Paz.