**Clase Taller**

 **SNER**

**TITULO: Lesiones de los sistemas somato sensoriales en el hombre.**

**Introducción:**

El sistema sensorial comprende desde el receptor hasta las estructuras corticales correspondientes. Constituye el sustrato morfofuncional que detecta la información del medio, y en su procesamiento cerebral da lugar a la sensación. Todo sistema sensorial está organizado funcionalmente de forma tal que posibilita al sujeto con plena integridad de sus sistemas sensoriales, la discriminación del tipo de estímulo que actúa sobre él, pero además su intensidad, su patrón espacial y temporal.

Este seminario constituye un nivel de asimilación superior en el aprendizaje de los sistemas somatosensoriales, Con un mayor nivel de abstracción se analizarán situaciones de tipo fisiológicasy/o fisiopatológicas, que enfrenta el médico en su labor cotidiana de prevenir la enfermedad en el sujeto sano, así como al diagnosticar una alteración en un enfermo y pronosticar su futura evolución.

**Sumario**

1. Alteraciones de la sensibilidad producidos por lesión del sistema somatosensorial a diferentes niveles.
2. Localización de lesiones del Sistema Somatosensorial.
3. Dolor referido.

.

**Objetivos.**

1. Interpretar las manifestaciones morfofuncionales que se producen en el ser humano como consecuencias de lesiones, reales o simuladas del sistema somatosensorial, a diferentes niveles del sistema nervioso central, teniendo en cuenta la organización funcional del sistema somatosensorial.
2. Predecir las posibles localizaciones de lesiones en el SNC humano a partir de la interpretación de alteraciones de la sensibilidad somatosensorial determinadas por las mismas.

**Información necesaria y tareas**

* Para la preparación de la evaluación, debe todos los materiales recomendados.
* Realice una comparación entre las vías de la sensibilidad somática general, teniendo en cuenta los aspectos que se muestran en el siguiente cuadro:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Sistema dorsal-lemniscal** | **Sistema anterolateral** |
| Receptores asociados |  |  |
| Tipos de fibras |  |  |
| Velocidad a la que conducen impulsos. |  |  |
| Grado de orientación espacial. |  |  |
| Modalidades sensoriales que transmiten |  |  |

* Tenga en cuenta que estas vías no incluye la información somatosensorial correspondiente a la cara. Precise la misma el libro de Morfofisiología II.
* Realice un esquema del trayecto de cada una de estas vías por separado, teniendo en cuenta donde se sitúan los cuerpos de las cuatro neuronas, el nivel donde se decusan las mismas y la proyección en la corteza somatosensorial. Auxíliese de las figuras que aparecen en la bibliografía orientada. Durante el proceso de caracterización de cada vía debe tener en cuenta:
1. Receptor. Situación y tipo
2. Ubicación del cuerpo de la primera neurona.
3. Ubicación del cuerpo de la segunda neurona.
4. Ubicación del cuerpo de la tercera neurona.
5. Ubicación del cuerpo de la cuarta neurona.
6. Nombre de los diferentes tractos, precisando en qué funículo de la médula espinal se sitúan y su ubicación general en el tronco encefálico.
7. Nivel de decusación de la vía
* Realice el mismo esquema para la vía Trigeminal.

Una vez cumplidas las orientaciones precedentes, aplique sus conocimientos a diferentes situaciones problemáticas. Para ello, apoyándose en los esquemas de las vías realizados, sitúe supuestas lesiones que afecten las vías, en diferentes niveles del sistema nervioso central, las cuales se supone, que destruyen transversalmente toda la vía al nivel en el que están localizadas. Una vez situada la lesión, debe decir qué trastorno de la sensibilidad se produce y señalar en qué región y lado del cuerpo este trastorno se manifiesta.

**Dolor referido:**

* Defina cuáles son las características de Dolor rápido y Dolor Lento.
* Defina cuáles vías transmiten las señales relacionadas con estas sensaciones.
* Defina Dolor referido. Explique por qué ocurre. Ponga ejemplos.
1. Explique por qué en la apendicitis el dolor es primero en epigastrio (zona alta del abdomen) si el apéndice se encuentra en la Fosa Ilíaca Izquierda.

**Autoevaluación:**

1. Cuando se afectan los haces de la vía dorsal- lemniscal en su curso por el sistema nervioso central, de acuerdo con el nivel de la lesión, el trastorno sensorial puede manifestarse homolateral o contra lateralmente a la lesión. ¿Es igual en el caso del sistema anterolateral? Fundamente su respuesta.
2. En las situaciones planteadas a continuación, relacionadas con trastornos causados por lesión del sistema somatosensorial, señale localización en el sistema nervioso central (nivel y lado), en que podría estar situada una lesión capaz de producir esas alteraciones
3. Pérdida de todas las modalidades somatosensoriales en todo el hemicuerpo derecho, incluyendo la cara.
4. Pérdida del sentido de vibración (palestesia), de posición y movimiento y de la capacidad de discriminar dos puntos de contacto de la piel en el miembro inferior derecho.
5. Pérdida de todas las modalidades somatosensoriales en todo el cuerpo por debajo del nivel del cuello.
6. Pérdida de la sensibilidad dolorosa y térmica en toda la extremidad inferior derecha.
7. Coloque el número correspondiente al subsistema somatosensorial correcto.

 **1- SLD**  **2- SAL**  **3- Ambos**. **4- Ninguno.**

a) \_\_\_Tiene(n) que ver con la termorrecepción.

b) \_\_\_Tiene(n) alta discriminación de intensidades.

c) \_\_\_Llega(n) al núcleo UPL talámico.

d) \_\_\_La primera neurona está en ganglio espinal.

e) \_\_\_Se decusa(n) en médula espinal.

f) \_\_\_Tiene(n) gran discriminación temporal.

g) \_\_\_Detecta(n) dolor punzante.

h) \_\_\_Presenta (n) fibras AB rápidas mielinizadas.

i) \_\_\_Presenta(n) alta discriminación espacial.

j) \_\_\_Presenta (n) fibras A Delta y C.

k) \_\_\_Detecta (n) vibración.

1. Coloque una letra, (que corresponde al lado afectado) y un número (que corresponde a la estructura afectada) a la izquierda en el primer y segundo espacio en blanco delante de cada una de las situaciones con alteraciones somatosensoriales planteadas.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | Lado afectado | Estructura afectada |
|  |  | Todas las sensaciones perdidas de cara posterior de muslo y porción lateral de pierna izquierda. Se inició con dolor en estas regiones. | 1. izquierda
 | 1. Médula,sustancia gris de 2 ó 3 segmentos
 |
|  |  | Pérdida de todas las sensaciones somáticas del borde cubital del antebrazo derecho. | 1. derecha
 | 1. Médula, sustancia blanca,cordón lateral
 |
|  |  | Abolición de la sensibilidad térmica y dolorosa y conservación de la táctil discriminativa y propiocepción de pierna izquierda. | 1. Ambos lados
 | 1. Médula, sustancia blanca, cordón posterior
 |
|  |  | Pérdida de sensibilidad al tacto discriminativo y propiocepción en ambos miembros inferiores, sin afectación de la sensibilidad térmica y dolorosa. |  | 1. Nervio periférico
 |
|  |  | Pérdida de la sensibilidad táctil discriminativa y propiocepción del hemicuerpo izquierdo, que no incluye cara, y de la sensibilidad térmica y dolorosa del hemicuerpoderecho , sin incluir cara. |  | 1. Raíces posteriores
 |
|  |  | Pérdida de sensaciones de dolor y temperatura del área correspondiente a una parte del brazo derecho e izquiedo equivalentes.Conservación de otras modalidades. |  | 1. Médula cordón lateral y cordón posterior
 |

1. Coloque una letra, (que corresponde al lado afectado) y un número (que corresponde a la estructura afectada) a la izquierda en el primer y segundo espacio en blanco delante de cada una de las situaciones con alteraciones somatosensoriales planteadas.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | Lado afectado | Estructura afectada |
|  |  | Pérdida de todos los tipos de sensibilidad del hemicuerpo izquierdo, incluyendo cara. | A-izquierda | 1. Hemimédula cervical cordón posterior.
 |
|  |  | Pérdida de la sensibilidad discriminativa y propiocepción del hemicuerpo izquierdo, sin incluir cara | B- derecha | 1. Médula oblongada
 |
|  |  | Pérdida de tacto fino de la cara , lado izquierdo y de sensibilidad de todos los tipos del hemicuerpo derecho. | C- Ambos lados | 1. Hemimédula cervical cordón lateral.
 |
|  |  | Pérdida de sensibilidad de la hemicara izquierda, sin afectaciones del hemicuerpo. |  | 1. Tálamo
 |
|  |  | Pérdida de todas las modalidades somatosensoriales del cuerpo,sin incluir cara. |  | 1. Puente
 |
|  |  |  |  | 1. V par craneal, (nervio o ganglio)
 |
|  |  |  |  | 1. Médula cervical completa.
 |