

Fisiopatología

ENSAYO

Dr. Manuel Eduardo López Gómez

Jacqueline Montserrat Selvas Pérez

(arellano, 2020)

En este ensayo veremos los trastornos de la sensibilidad, se sabe que estos pueden manifestarse como fenómenos negativos (disminución o ausencia de una o más modalidades de sensibilidad) y/o fenómenos positivos (sensaciones anómalas en forma de parestesias, como hormigueo o entumecimiento, o bien en forma de hipersensibilidad a los estímulos sensitivos, ya sea como dolor o hiperestesia).

Para los tipos de sensibilidad veremos dos tipos de sensibilidad general que se exploran, los cuales son la sensibilidad exteroceptiva o superficial y la sensibilidad propioceptiva o profunda. En ambos casos es posible distinguir entre una sensibilidad y una sensibilidad fina. Dentro de la sensibilidad profunda también pueden distinguirse una forma consciente y otra inconsciente. Forman parte de la sensibilidad profunda, entre otras, la artrocinética y la vibratoria o palestesia.

Las terminaciones nerviosas libres son las que se encargan de la sensibilidad superficial protopática, tanto térmica y dolorosa, así como táctil. Las que son terminaciones encapsuladas son las que se encargadas de la recepción de la sensibilidad epicrítica. Así la sensibilidad profunda es recogida por receptores musculares y articulares. Estos diferentes estímulos son los que ocasionan en los receptores ciertas modificaciones de la permeabilidad iónica que son transformadas en impulsos nerviosos. Para esto se dice que existen dos tipos de receptores: el de adaptación lenta (fásicos) y el de adaptación rápida (tónicos). En los primeros se generan impulsos nerviosos mientras actúe el estímulo; en los segundos, rápidamente desciende la generación de impulsos, aunque persista el estímulo.

Sistema cordonal posterior (lemniscal). Conduce la sensibilidad epicrítica de tacto y presión, así como la sensibilidad propioceptiva consciente. La primera neurona de la vía tiene el soma en los ganglios raquídeos y posee un axón bifurcado, de tal forma que una rama se dirige a la periferia para captar los estímulos y la otra, sin hacer sinapsis, asciende por los cordones posteriores hasta el bulbo raquídeo. En el límite entre médula y bulbo estas fibras enlazan con la segunda neurona, situada en los núcleos de Goll y de Burdach.

Sistema espinotalámico lateral. Conduce la sensibilidad térmica y dolorosa. La primera neurona de esta vía tiene la misma disposición que en el sistema cordonal posterior. Los axones de esta segunda neurona se decusan y ascienden por el cordón lateral de la médula y todo el tronco del encéfalo, donde incorporan fibras equivalentes del territorio cefálico.

Y los centros superiores de la sensibilidad son el tálamo y las áreas sensitivas de la corteza cerebral

Tálamo. Desde el punto de vista de la sensibilidad, el tálamo constituye una estación sináptica para todos sus tipos. Otras funciones del tálamo son el control de la motilidad, la participación en la memoria y las respuestas afectivas. Corteza cerebral.

Para la corteza somatoestésica primaria solo existe una distribución somatotópica similar a la de la corteza motora.

Las causas de estos trastornos suelen ser procesos patológicos que dañan los receptores periféricos localizados en varios tejidos y órganos, las fibras sensitivas de los nervios periféricos, las vías ascendentes de la médula espinal y del tronco encefálico, o el tálamo y los centros corticales del lóbulo parietal. Las causas de los trastornos particulares de la sensibilidad en función de la localización de la lesión del sistema nervioso. Las parestesias breves y transitorias no indican lesiones del sistema nervioso. Causas de parestesias en función de la distribución

EXPLORACIÓN FÍSICA.

La exploración de la sensibilidad superficial se lleva a cabo aplicando estímulos adecuados y comprobando cómo los percibe el paciente. Estos estímulos pueden ser el contacto con un trozo de algodón para la sensibilidad táctil, pinchazos con un alfiler para la dolorosa y aplicación de tubos de ensayo con agua caliente y fría para la térmica.

La sensibilidad profunda consciente se explora habitualmente mediante dos pruebas: a) se colocan de forma pasiva los dedos del pie en posiciones diversas y se solicita al paciente que las identifique con los ojos cerrados se coloca un diapasón en los relieves óseos y se evalúa la capacidad para percibir vibraciones.

Algunos de los trastornos positivos son:

- Dolor espontáneo. Consiste en la aparición de sensación dolorosa sin existir estímulo alguno.
- Alodinia. Se denomina de esta manera al dolor desencadenado por estímulos no dolorosos (p. ej., táctiles o térmicos).
- Parestesias. Son sensaciones anormales, no dolorosas, que aparecen de forma espontánea. Habitualmente son referidas como “hormigueos”, “adormecimiento” o “acartonamiento” de la piel.
- Disestesias. Corresponden a sensaciones anormales, no dolorosas, desencadenadas por diversos estímulos.
- Hiperestesia. Consiste en la percepción de los estímulos como si fueran más intensos de lo que realmente son; para el caso particular de los estímulos nocivos generadores de dolor, la sensibilidad exagerada se denomina hiperalgesia.
- Hiperpatía. Es una forma especial de sensación, en la que el paciente presenta un elevado umbral para la estimulación, pero en la que al aumentar la intensidad la sensación se hace desagradable y persiste después de cesar el estímulo.

Algunos trastornos negativos como son la hipoestesia y la anestesia (hipoalgesia y analgesia si se refieren a la sensibilidad dolorosa), que consisten en la reducción o la anulación, respectivamente, de la capacidad de percibir los estímulos.

Su diagnóstico es:

Anamnesis y exploración física: los cuales determinan el tipo, la gravedad, las circunstancias de aparición y la localización de los trastornos de sensibilidad. Examinar la sensibilidad al tacto tocando el cuerpo con un papel fino o un bastoncillo de algodón, la sensibilidad al dolor con alfiler, la sensibilidad a la temperatura usando tubos de ensayo con agua fría y caliente, la sensibilidad postural (propioceptiva) movilizand o las falanges distales y la sensibilidad vibratoria con un diapasón. Al examinar la sensibilidad, compararla con las partes simétricas del cuerpo, determinar de la manera más exacta posible los límites de las alteraciones de la sensibilidad y compararlos con los campos de inervación de los nervios periféricos particulares y los dermatomas particulares.

Y las exploraciones complementarias: pruebas de imagen del cerebro y/o de la médula espinal y estudios electrofisiológicos (conducción nerviosa sensitiva, potenciales sensoriales evocados), dependiendo del lugar donde se sospeche que está la lesión.

En conclusión, decimos que la sensibilidad general y sus sensaciones no son uniformes, pues se distinguen fácilmente algunas formas diferentes, tales como el tacto superficial la simple impresión que produce un estímulo instantáneo en la piel, el frío, el calor y el dolor, que son modalidades identificables por cualquier individuo; todas éstas se agrupan en lo que se denomina sensibilidad superficial, porque es básicamente cutánea, o exteroceptiva, o protopática o no discriminativa. Y como ya sabemos los trastornos de la sensibilidad se pueden manifestar como la pérdida o ausencia de sensibilidad y/o ciertas sensaciones como hormigueo o entumecimiento, o bien en forma de dolor o hiperestesia.

Sus causas van desde los procedimientos de los receptores periféricos en tejidos y órganos, hasta la localización de lesiones en el sistema nervioso.

Para la exploración de estos se basa en llevar a cabo la aplicación de ciertos estímulos adecuados y comprobando cómo los percibe el paciente ya sea en forma de pinchazos o roces y para la temperatura con tubos ingresando agua fría o caliente.

Su diagnóstico básicamente se basa en anamnesis y exploración física los cuales como ya vimos determinan el tipo, la gravedad, las circunstancias de aparición y la localización de los trastornos de sensibilidad y las complementarias las cuales constan en hacer estudios y/o análisis al paciente.