

Guía básica para la confección de una Historia Clínica XVI. El Examen Físico particular del Sistema Nervioso.

Marco J. Albert Cabrera (1)
Suiberto Hechavarría Toledo (2)
Javier Sánchez López (3)
Yaima C. Pino Peña (4)
Aileén Gómez Hernández (5)
Arián Luis Rodríguez (5)

(1) Master en Ciencias. Especialista de Primer y Segundo Grados de Medicina Interna. Especialista de Segundo Grado en Medicina General Integral. Profesor Auxiliar. Instituto Superior de Ciencias Médicas de la Habana.

(2) Master en Ciencias. Especialista de Primer Grado de Medicina Interna. Profesor Auxiliar. Instituto Superior de Ciencias Médicas de la Habana.

(3) Master en Ciencias. Especialista de Segundo Grado en Neurología. Especialista de Segundo Grado en Medicina Intensiva. Profesor Auxiliar. Instituto Superior de Ciencias Médicas de la Habana.

(4) Especialista de Primer Grado de Medicina General Integral.

(5) Alumno de sexto año de medicina. Policlínico Universitario Vedado.

Universidad Médica de la Habana. Facultad "Comandante M. Fajardo". Policlínico Universitario Vedado. Guía Práctica de Historia Clínica.

Examen Físico del Sistema Nervioso.

El examen físico del sistema nervioso requiere una metodología distinta a la de otros sistemas, y si bien utiliza los mismos procedimientos (inspección, palpación, percusión y auscultación), los mezcla y combina en forma peculiar, que describiremos a medida que estudiemos este tipo de examen en cada una de sus partes. El examen físico se hace con un orden o criterio anatomofuncional y no por métodos o procedimientos de exploración.

Sistema Nervioso.

- Estado Mental.
- Facies.
- Actitud.
- Marcha.
- Taxia.
- Praxia.
- Trofismo.
- Tono.
- Motilidad.
- Sensibilidad.
- Reflectividad.
- Examen físico de los pares craneales.

Estado mental.

La evaluación del estado mental se hace desde el primer contacto con el sujeto, con la observación del comportamiento y la evaluación de las respuestas a las preguntas que usted realizó durante la entrevista o en su comunicación con la persona, desde el comienzo del examen físico.

Estado Mental.

- Nivel de conciencia.
- Orientación en tiempo, espacio y persona.
- Habilidades para la comunicación.

- Memoria.
- Lenguaje.

Nivel de conciencia.

La conciencia se refiere al nivel de vigilia y de respuesta y está regulada por el sistema reticular activador ascendente en el tallo.

Los términos que pueden utilizarse para describir el nivel de conciencia son:

Alerta: Es el nivel de conciencia más alto, caracterizado por la capacidad de responder a todos los tipos de estímulos sensoriales de intensidad mínima, cuando las condiciones externas necesitan que el individuo reaccione lo más rápido posible, y se manifiesta incluso en modificaciones electroencefalográficas. Este nivel más alto que el de la conciencia normal puede ser incluso patológico.

Consciente, vigil o totalmente despierto: El individuo está completamente despierto y orientado en tiempo, lugar y persona. Además, la persona es capaz de responder a las órdenes verbales.

Obnubilado: El sujeto se muestra somnoliento, o dormido la mayor parte del tiempo, pero es capaz de realizar movimientos espontáneos. Es posible despertarlo, pero habitualmente se requiere una suave palmada o sacudida adicional, para que diga su nombre. Un sujeto obnubilado tiende a volver a dormirse fácilmente y puede estar desorientado.

Estuporoso: El sujeto duerme casi todo el tiempo y realiza pocos movimientos corporales espontáneos. Se necesitan estímulos más vigorosos como gritarle o sacudirlo para poder despertarlo. Es aún capaz de responder verbalmente a estos estímulos, aunque lo hace erróneamente y por poco tiempo, pero está menos apto o es incapaz de cumplir órdenes y, si pretende hacerlo, sus respuestas son equivocadas. Un sujeto estuporoso raramente se orienta o se despierta completamente, incluso cuando el examinador le esté realizando pruebas de respuesta a estimulaciones sensoriales.

Comatoso: El sujeto está inconsciente la mayor parte del tiempo y no muestra actividad motora espontánea. Se necesitan estímulos nocivos fuertes como el dolor, para provocar una respuesta motora, que habitualmente es un intento dirigido a quitar el estímulo. Las respuestas verbales están limitadas a algún monosílabo o ausentes. Si no ocurre respuesta refleja, el individuo está en coma profundo.

Escala del coma para el Glasgow.

Apertura ocular.

- Espontánea: 4
- Al estímulo verbal (al pedírsele): 3
- Al recibir un estímulo doloroso: 2
- No responde: 1

Respuesta verbal.

- Orientado: 5
- Confuso: 4
- Palabras inapropiadas: 3
- Sonidos incomprensibles: 2
- No responde: 1

Respuesta motora.

- Cumple órdenes expresadas por voz: 6
- Localiza el estímulo doloroso: 5

- Retira ante el estímulo doloroso: 4
- Respuesta en flexión (postura de decorticación): 3
- Respuesta en extensión (postura de descerebración): 2
- No responde: 1

Orientación.

La orientación se refiere a la capacidad del sujeto de entender, pensar, sentir emociones y apreciar información sensorial acerca de sí mismo y lo que lo rodea. En el nivel más alto de orientación, las personas son capaces de reaccionar frente al estímulo sensorial de forma total y esperada, con pensamientos y acciones adecuadas.

Técnica de exploración.

1. Determine la orientación en tiempo con las preguntas siguientes:

- ¿Cuál es la fecha (día, mes, año)?
- ¿Qué día de la semana es?
- ¿Qué momento del día es (mañana, tarde, noche)?
- ¿Cuál fue la última comida que comió (desayuno, almuerzo, comida)?
- ¿En qué estación estamos?
- ¿Cuál fue el último día feriado?

Nota: Las personas en ambientes no familiares, sin elementos que indiquen tiempo, como relojes, calendarios, televisión, periódicos, pueden perder la noción del tiempo.

2. Determine la orientación en espacio con las preguntas siguientes:

- ¿Dónde está usted ahora?
- ¿Cuál es el nombre de este edificio?
- ¿Cuál es el nombre de esta ciudad?
- ¿Qué provincia es esta?

Nota: Considere si la persona ha sido o no trasladada varias veces. En tales casos, la persona puede tener dificultad para nombrar el local actual donde está o el previo.

3. Determine la orientación del sujeto sobre su persona con las preguntas siguientes:

- ¿Cuál es su nombre?
- ¿Quién estaba ahora aquí de visita?
- ¿Quién es este? (indique visitantes o miembros de la familia que estén presentes).
- ¿De qué usted vive? ¿Qué hace? ¿En qué trabaja?
- ¿Qué edad tiene?
- ¿Dónde vive?
- ¿Cuál es el nombre de su esposa (esposo)?

Nota: Documentétese previamente sobre los datos de identidad (nombre) y otros datos personales, incluyendo los roles y estilo de vida.

Cuando se deteriora la orientación, la persona usualmente pierde primero la orientación en tiempo, seguido por la orientación en lugar y después, la orientación en persona. Sin embargo, pueden observarse excepciones a este patrón.

Evalúe la presencia de abandono de un lado.

1. Observe cómo deambula la persona. A menudo tropieza con las cosas del lado afecto, habitualmente el izquierdo.
2. Observe la realización de las actividades diarias de la persona, si ignora un lado cuando se baña, se peina, afeita, se viste o come.

3. Coloque sobre una mesa enfrente de la persona, algunos objetos pequeños comunes. Pídale que los nombre. Si existe “abandono de un lado”, falla en nombrar los objetos situados al lado izquierdo.

4. Pida a la persona que lea un titular a todo el ancho de la página del periódico. La persona con “abandono de un lado” puede omitir palabras del lado izquierdo de la página.

5. Pida a la persona que dibuje la esfera de un reloj o su autorretrato. El lado izquierdo del dibujo es incompleto o falta, con el “abandono de un lado”.

Memoria.

La memoria es la habilidad de almacenar pensamientos y experiencias aprendidas y traer de nuevo la información aprendida previamente.

Memoria:

Memoria inmediata.

Memoria reciente o anterógrada.

Memoria lejana o retrógrada.

Técnica de exploración para la memoria inmediata.

a) Pida a la persona que recuerde tres números como el 7, el 0, el 4. Un minuto más tarde, pídale que repita los números. Si la persona tiene dificultades en esta operación hágale una prueba más simple de memoria inmediata o retención. Por ejemplo:

b) Pida a la persona que tome un objeto, como por ejemplo un lápiz, con su mano izquierda y lo ponga en su mano derecha. Si la persona no puede retener todas las partes de la instrucción, entonces simplifique aún más la prueba:

c) Pídale solamente que tome el lápiz con la mano izquierda.

Las pruebas para evaluar la memoria inmediata indican que la persona es o no capaz de registrar información en la corteza de la memoria. La habilidad de responder exitosamente las pruebas de memoria inmediata indica que la misma está intacta y que la persona entiende su mensaje. Esto descarta otros problemas como afasia receptiva o apraxia que pudieran interferir con la habilidad de la persona de elaborar respuestas apropiadas.

Técnica de exploración para la memoria anterógrada.

a) Pregunte a la persona qué tuvo de desayuno o preguntas similares de hechos que hayan ocurrido recientemente, como si alguien vino a visitarla ese día.

La pérdida de memoria reciente también se llama amnesia anterógrada.

Técnica de exploración para la memoria retrógrada.

a) Haga al sujeto preguntas generales sobre su pasado remoto: como año de nacimiento, tipos de operaciones que ha tenido, dónde creció, fecha de casamiento, año en que nacieron los hijos. Verifique sus respuestas con los miembros de la familia o con la historia de salud.

La amnesia retrógrada se caracteriza por recordarse solo eventos del pasado muy distante, como la niñez.

Técnica de exploración para la búsqueda confabulación.

La confabulación es el intento de compensar la pérdida de memoria usando información ficticia. En otras palabras, la persona puede fabricar respuestas a las preguntas y puede aun admitir esta práctica.

Lenguaje.

Técnica de exploración del lenguaje.

1. Evalúe la comprensión:

- a) Determine primero si la persona tiene algún problema auditivo. Tenga cuidado de no hacer gestos que sugieran la respuesta.
- b) Determine si la persona entiende, haciéndole preguntas abiertas simples, como el nombre o la edad. La afasia receptiva (afasia de Wernicke, afasia sensorial) se caracteriza por capacidades de la comprensión deterioradas.
- c) Haga preguntas de terminación cerrada (sí-no), incluyendo algunas no basadas en la realidad, como preguntarle si tiene una flor sobre su cabeza. Las afasias receptivas pueden ser de grados variables; en los casos más ligeros, la persona puede tener dificultad solo para interpretar el nombre de ciertos objetos.
- d) Determine la capacidad de seguir orientaciones simples, pidiéndole a la persona que cumpla órdenes simples, como señalar el reloj o la ventana, o tocarse la nariz. La incapacidad de cumplir órdenes es característica de la apraxia, así como de la afasia receptiva, porque en este último caso, el individuo no comprende la orden que se le da.
- e) Nombre usted un objeto y pídale a la persona que lo señale; o muéstrela un objeto, como un lápiz, y pídale que responda moviendo la cabeza, si se trata de una tijera, un zapato, un peine, un lápiz. Como veremos seguidamente, un sujeto puede no ser capaz de decir el nombre de un objeto (afasia motora), pero reconocerá su nombre cuando alguien lo pronuncia, si no tiene una afasia receptiva.

2. Evalúe la expresión oral:

- a) Capacidad para hablar fluidamente. Observe el uso de oraciones completas o frases, en la conversación de la persona. Observe también, si hay alguna desviación facial, para descartar disartria. La afasia expresiva (afasia de Broca, afasia motora,) se caracteriza por deterioro de las capacidades del habla.
La conversación puede no ser fluida, o puede haber una pausa en el hablar. La persona puede hablar como un niño, usando solo nombres y verbos. La persona puede luchar para formar palabras o puede esforzarse para producir sonidos. La forma de hablar telegráfica se caracteriza por mensajes cortados. Puede haber preservación, lo que es la tendencia a repetir palabras o sonidos; por ejemplo, cuando, cuando, cuando.
- b) Capacidad de repetición. Observe la facilidad con que la persona repite las palabras y frases cuando se le ordena que lo haga. Note si hay o no sustitución de palabras con esta operación (ejercicio). La capacidad de repetición es pobre en las afasias expresivas, porque la persona debe batallar para formar las palabras. La capacidad de repetición también es pobre en las afasias receptivas, debido a los errores de parafasia; por ejemplo, sustituye "dar" por "par" o el uso de jerga.
- c) Capacidad de nombrar. Señale objetos específicos y pídale a la persona que los nombre. La capacidad de nombrar puede estar deteriorada, tanto en las afasias expresivas como en las receptivas.

3. Evalúe el lenguaje expresivo escrito:

- a) Ejercicios de escritura simple. Pida a la persona que escriba su nombre y dirección. Las capacidades de escritura son pobres en las afasias expresivas. Hay una pausa en la escritura, que es paralela con la capacidad de hablar.
- b) Ejercicios de escritura complejos. Pida a la persona que escriba un párrafo corto. Por ejemplo, pídale que escriba acerca de lo que vio en la televisión o de lo que comió en el almuerzo. Las capacidades de escritura pueden también ser pobres en las afasias receptivas, paralelo con la capacidad en el habla. La persona puede ser capaz de escribir, pero la escritura no tendrá un significado.

4. Evalúe el lenguaje extraverbal:

- a) Note el uso apropiado de los gestos.

- b) Observe la amplitud de emociones demostradas en los ademanes generales, expresión facial y tono de voz.
- c) Busque el afecto plano (no signos de emociones).
- d) Observe la labilidad afectiva (fluctuaciones extremas de sentimientos y emociones).

Facies.

Cada una de las dos mitades, derecha e izquierda, de la cara tiene completa simetría en su estructura muscular y nerviosa. El examen se especifica en la exploración del VII par craneal.

Actitud.

El adulto normal puede adoptar la actitud acostada, la sentada o la de pie. El recién nacido es incapaz de adoptar otra actitud que la acostada.

Para mantener la actitud de pie en condiciones normales, se requiere:

1. Integridad de la conciencia.
2. Integridad del sistema locomotor (huesos, articulaciones, músculos, tendones, ligamentos, etcétera).
3. Integridad de los mecanismos nerviosos encargados de mantener el tono muscular:
 - a) De los nervios periféricos, motores, sensitivos y mixtos.
 - b) De los centros medulares del tono.
 - c) De los centros superiores que regulan a los anteriores.

Frente a una actitud de pie anormal o la imposibilidad de adquirir la normal, es preciso cerciorarse si la causa de ella depende de una alteración del sistema locomotor o del sistema nervioso.

Marcha.

Es la manera o estilo de andar normal o patológico. La marcha requiere de un elemento determinativo y un elemento cerebroespinal ejecutivo y coordinador.

Para que la marcha se efectúe normalmente, se requiere:

1. Estado psíquico de vigilia que permita tomar la decisión de ejecutar la marcha, que es un acto volitivo.
2. Integridad de las siguientes estructuras y funciones nerviosas:
 - a) Vía piramidal, vía para ejecutar el acto volitivo.
 - b) Cerebelo, coordina todos los movimientos para que la marcha tenga medida adecuada y sinergia. La sinergia es la asociación correcta y realizada en tiempo de los diversos movimientos elementales que comprende la marcha. La medida adecuada de los movimientos (eumetría) permite que cada uno de ellos se efectúe sin excederse ni quedar atrás del punto requerido para el fin que se propuso. El cerebelo interviene también en la regulación del tono muscular.
 - c) Vías cerebelosas, tanto aferentes como eferentes.
 - d) Sistema extrapiramidal; interviene en el tono muscular y en los reflejos condicionados necesarios para la marcha.
 - e) Nervio y vías vestibulares; fundamentales en el equilibrio.
 - f) Médula espinal; en este segmento son importantes: Haces gracilis (Goll) y cuneatus o cuneiforme (Burdach); conducen toda la información propioceptiva a los centros nerviosos superiores. Cordón lateral; contiene el haz piramidal o corticospinal. Motoneurona del asta anterior de la médula; ejecutora y vía final común de la motilidad, tono muscular y otros impulsos necesarios a los movimientos.
 - g) Nervios periféricos de las extremidades inferiores; recogen la información de los receptores periféricos y también llevan la respuesta de las motoneuronas del asta anterior al sistema osteomioarticular.

3. Además, son necesarias otras estructuras no pertenecientes al sistema nervioso, cuya alteración puede afectar la marcha:

- a) La visión.
- b) El oído interno.
- c) Los músculos del miembro inferior, la pelvis y los relacionados con la columna vertebral.
- d) Los huesos y las articulaciones de la columna vertebral, la pelvis y los miembros inferiores.
- e) El estado circulatorio de las piernas (arterial, venoso y linfático, especialmente el primero).
- f) El estado general, físico y psíquico, del sujeto.

Técnica de exploración para la marcha.

- Se hace andar al sujeto caminando de frente hacia el observador y alejándose de este. Luego se observa de perfil.
- Nos fijaremos en si mira adelante, al suelo o a un punto fijo situado a media altura (muletas oculares); si la marcha es rápida y decidida o si es lenta y torpe.
- Observamos si sigue una línea recta o si se desvía; si separa en exceso los miembros inferiores en busca de una mayor base de sustentación o por el contrario, si los aproxima en demasía; si existe o no la basculación anteroposterior de la pelvis y la compensación escapular; si los brazos se balancean normalmente (el derecho avanza cuando lo hace el pie izquierdo, y viceversa), si permanecen rígidos y pegados al cuerpo o, por el contrario, si se separan en busca de puntos de apoyo o se mueven sin finalidad alguna, como en los coreicos.
- En el examen de perfil observamos el juego de los muslos sobre el tronco, de las rodillas y tobillos y de los pies, precisando cuál es la parte que primero llega al suelo (el talón o la punta) y los puntos de apoyo.
- Se termina el examen haciéndole andar cierto número de pasos hacia delante y otros tantos hacia atrás, primero con los ojos abiertos y luego cerrados, así como detenerse bruscamente y volver sobre sus pasos a una señal convenida, una palmada, por ejemplo, para ver si lo hace con seguridad o tambaleándose.

Taxia.

El término taxia es sinónimo de coordinación. Se define como la combinación de contracciones de los músculos agonistas, antagonistas y sinérgicos que tiene por objeto lograr movimientos voluntarios armónicos, coordinados y mesurados.

En el complejo mecanismo de la coordinación intervienen:

- El cerebelo.
- La corteza cerebral (sistemas piramidal y extrapiramidal).
- Las vías de la sensibilidad propioceptiva consciente e inconsciente que ascienden por los cordones posteriores de la médula espinal (grácil y cuneato).
- El laberinto y las vías vestibulares.
- La visión.
- Las múltiples y complejas conexiones nerviosas entre estos centros que incluyen algunos núcleos del tallo cerebral, el más importante de los cuales es el núcleo rojo.

Exploración de la coordinación.

Coordinación Estática.

- Rombert simple.
- Rombert sensibilizado.

Coordinación Dinámica.

- Prueba del dedo-dedo.
- Prueba del índice- índice.
- Prueba del índice-nariz.
- Prueba del índice de Bárány.
- Prueba del talón-rodilla.
- Diadococinesia.

Técnicas de exploración de la coordinación estática

A. Maniobra de Romberg simple.

1. Ordene al sujeto que se pare con los pies juntos, que se mantenga en la actitud militar de "firme". El médico a su lado, estará atento para que el individuo no pierda el equilibrio y se caiga. Observe si en esta posición él experimenta o no oscilaciones.
2. Indique ahora al sujeto que cierre los ojos, para evitar la información visual. Observe entonces, si conserva su posición de equilibrio o si por el contrario su cuerpo oscila y tiene tendencia a caer.

En este caso se dice que presenta el signo de Romberg. Aparece solo si hay una pérdida real del equilibrio durante la maniobra con caída al suelo o la consiguiente separación de los pies, para aumentar la superficie de sustentación y evitar la misma. Este signo se presenta ante 2 situaciones: cuando existe un laberinto hipovalente (SD: Traumatismo del oído interno, etc) o cuando existe una afectación a nivel de los cordones posteriores (SD: Tabes dorsal o déficit de Vitamina B12). Cuando la afección radica en el oído interno el paciente cae siempre hacia el lado del laberinto hipovalente, mientras que si la lesión radica en los cordones posteriores, el signo de Romberg puede aparecer indistintamente a cualquier lado, o hacia delante o atrás. Es por esto que debe repetirse esta maniobra en varias oportunidades para precisar el sitio hacia donde se hace positiva.

Las oscilaciones del tronco, sin pérdida de equilibrio, no deben considerarse como signo de Romberg, no obstante indirectamente nos orienta hacia las afecciones cerebelosas, aunque además puede ser propio de muchas personas neuróticas.

B. Maniobra de Romberg sensibilizada.

1. El Romberg se sensibiliza cuando la maniobra simple es positiva y se desea precisar si se trata de una afección laberíntica. Para esto se le pide al paciente que ladee la cabeza hacia el oído sospechoso, colocando el mismo hacia adelante.
2. Luego, se le indica cerrar los ojos y observe si se sigue manteniendo el equilibrio o si el cuerpo oscila y tiende a caer. Si el paciente cae hacia adelante se corrobora que el laberinto de ese lado se encuentra hipovalente pues el paciente al cerrar los ojos cae en la misma dirección del oído. Para mayor precisión se puede rotar la cabeza de manera que el oído sospechoso quede hacia atrás y de esta forma repetir la maniobra buscando el signo de Romberg con la retropulsión. Cuando la afección es del condón posterior esta relación no se cumple, es decir, el paciente cae hacia cualquier lado, independientemente de la posición del oído.

Nota: Se realiza solo si la maniobra de Romberg simple es sugestiva de laberinto hipovalente, para corroborar el mismo.

Ejemplo: Un paciente sufre un traumatismo que le afecta el oído interno derecho. Al realizar la maniobra de Romberg simple se produce signo de Romberg a la derecha (el paciente abre sus piernas hacia la derecha para tratar de mantener el equilibrio). Al repetir la maniobra se produce igual respuesta. Se le pide entonces que rote la cabeza hacia la izquierda de forma tal que el oído derecho quede hacia delante y se repite la maniobra produciéndose la caída hacia delante. Cuando se le pide que rote la cabeza hacia la derecha (oído hacia atrás) se produce la pérdida del equilibrio hacia atrás.

Ahora el paciente presenta una lesión en cordón posterior de su médula por lo que no llega adecuadamente la información propioceptiva consciente y táctil discriminativa a los centros integradores cerebrales. Al realizar la maniobra de Romberg simple se produce pérdida del equilibrio primero hacia uno u otro lado, luego se repite y cae hacia atrás o adelante, y así

respectivamente, o sea, cae a cualquier parte, lo que nos da una idea de que el daño se encuentra a nivel de cordones posteriores.

Técnicas de exploración de la coordinación dinámica.

Todas las siguientes pruebas se hacen primero con los ojos abiertos y seguidamente, con los ojos cerrados, para evitar rectificación por medio del sentido de la vista. Además de explicarlas, trate de hacerle una demostración de su ejecución.

1. Prueba del dedo-dedo o dedo-pulgar. Consiste en tocar la punta del pulgar con la punta de cada uno de los otros dedos sucesiva y rápidamente, primero con una mano y después con la otra.

2. Prueba del índice-índice. Se le pide a la persona que abra los brazos con los dedos índices extendidos y que después el cierre delante, procurando que las puntas de los dedos índices se toquen. Se realiza varias veces con los ojos abiertos y después, con los ojos cerrados.

Si no hay alteración de la taxia, la persona ejecuta esto con poca o ninguna dificultad; si hay ataxia, se hará con inseguridad, de modo que los índices no confrontan y uno va más arriba o más abajo, más adelante o más atrás que el otro.

3. Prueba del índice-nariz. Se le indica al sujeto que, partiendo de la posición inicial de la maniobra anterior, toque la punta de su nariz, o el lóbulo de la oreja contraria, con el extremo del índice de un brazo, regrese a la posición de partida y ejecute lo mismo con el otro brazo, es decir, de forma alternante, lo más rápido posible, primero mirando y después con los ojos cerrados.

El explorador se fijará si el sujeto logra, directa y rápidamente, tocar el sitio indicado con su dedo; o si también hace una serie de planeos y de oscilaciones, tocando otras partes de la cara antes de la señalada.

Esta maniobra también puede sensibilizarse. El explorador extenderá su dedo índice para que el paciente lo toque alternativamente al toque de la nariz e irá cambiando de posición el índice en cada sesión. Esto evita que el paciente, con tantas repeticiones, logre memorizar la posición que debe adoptar para alcanzar el índice.

4. Prueba del índice, de Bárány. Esta prueba, llamada en realidad “desviación del índice” o “de Bárány” se utiliza con el objetivo de explorar la existencia de desviación del índice hacia el lado del laberinto alterado, pero puede aprovecharse como una prueba más de coordinación dinámica.

5. Prueba del talón-rodilla. Se realiza con el sujeto acostado en decúbito dorsal, nunca de pie, se le invita a tocar, con el talón de un pie, la rodilla opuesta. Para ello primeramente debe elevar la pierna erguida en flexión del muslo sobre la pelvis y posteriormente flexionarla para alcanzar la rodilla contralateral. Una vez en ella, deberá describir el recorrido de la cara anterointerna de la tibia hasta la región maleolar y regresar a la posición inicial. Se realiza de forma alternante con las dos piernas y lo más rápido posible, primeramente mirando y luego sin mirar.

El explorador observará con atención cómo efectúa el movimiento; si el sujeto toca correctamente con su talón la rodilla o si primero el pie efectúa una serie de oscilaciones y planeos antes de lograr tocar la rodilla, y si alcanzada esta no puede mantenerse ahí sino por un breve tiempo, o se producen incoordinaciones en el recorrido del talón por la cara anterior de la pierna. También se valorará cómo influye la vista, es decir, si la prueba se realiza igualmente bien al ocluir los ojos. La creatividad de algunos semiólogos ha dado origen a diferentes variantes de las pruebas clásicas, que también son válidas.

6. Diadococinesia. Con el sujeto sentado y la palma de ambas manos descansando sobre los muslos, se le ordena que las manos roten simultáneamente para tocar los muslos con su cara palmar alternando con su cara dorsal, lo más rápido posible, primero con los ojos abiertos y después, cerrando los ojos.

Ello puede realizarse sin dificultad, si no existe alteración de la coordinación dinámica. Si el sujeto tiene adiadococinesia, pierde la coordinación simultánea, sobre todo cuando cierra los

ojos, y se observa que cuando una mano toca por su cara palmar, la otra lo hace por su cara dorsal, o no tocan al mismo tiempo. Una variante de esta prueba se realiza con una palma de la mano sobre la otra, alternando palma y dorso de una mano al golpear la otra. El explorador comenzará simultáneamente la maniobra y marcará el paso de la misma, inicialmente lento e incrementando progresivamente la velocidad.

Praxia.

Es la capacidad de realizar más o menos, automáticamente, ciertos movimientos sistemáticos habituales, para un fin determinado, que se conocen con el nombre de actos psicomotores intencionales o gestos.

Praxia.

- Imitativo.
 - El paciente imita tanto los actos transitivos como los intransitivos.
 - Ejemplo: jugar al capitán cebollita.
- Intransitivo.
 - No necesitan la intervención de ningún objeto. Ejemplo: el saludo militar
- Transitivos.
 - Se ejecutan con la intervención de objetos. Ejemplo: peinarse, cepillarse los dientes, etc.

Técnica de exploración de los actos transitivos.

¿Qué es esto? Un peine.
¿Para qué sirve? Para peinarse.
Úselo.

Técnica de exploración de los actos intransitivos.

¿Qué es esto? Un peine.
¿Para qué sirve? Para peinarse.
¿Cómo usted lo haría?

Técnica de exploración de los actos imitativos.

Ahora Ud. va a imitar todo lo que yo haga, como el juego infantil del capitán cebollita.
Saque su lengua y espere a que el paciente lo imite.
Frunza su ceño y espere a que el paciente lo imite.
Tome agua de un vaso y espere a que el paciente lo imite.

Motilidad.

Cinética: determina por medio de una o varias contracciones musculares, el desplazamiento de un segmento.

- Activa voluntaria.
- Involuntaria.

Estática: una vez terminado el movimiento, mantiene el segmento o todo el cuerpo, en la actitud a la que fue llevado. Este tipo de movimiento fija, en lugar de desplazar y no es más que el **tono** muscular.

Nota: La motilidad activa voluntaria se ejecuta mediante un acto volitivo, siempre está precedido de la representación mental consciente del movimiento. El encargado de efectuarlo es el sistema piramidal o voluntario. La motilidad involuntaria se realiza independientemente de la voluntad del sujeto. En ella existen varias jerarquías de movimientos: los movimientos reflejos y los movimientos automatizados que implican un mecanismo nervioso más complejo (sistema extrapiramidal).

Técnica de exploración de la motilidad activa voluntaria.

Pídale al paciente que realice con todas las partes de su cuerpo los movimientos que correspondan a cada una de las articulaciones (ver guía de examen físico de SOMA).

Observe mientras el individuo realiza dichos movimientos, la forma en que los ejecuta, la mayor o menor dificultad con que los realiza y si movimientos similares correspondientes a porciones semejantes, en lados opuestos del cuerpo, son efectuados en la misma forma.

- Explore la fuerza muscular segmentaria en miembros superiores, Para ello déle las dos manos al sujeto, y después de asegurarse que no puede hacerle daño, le pide que apriete fuertemente sus manos.
- Explore la fuerza muscular segmentaria de cualquier parte del cuerpo. Para ello pídale al sujeto que realice un movimiento con dicha parte, y opóngase al mismo.
- Maniobra de Barré de miembros superiores: Ordene al sujeto abrir bien sus dos manos, con la cara palmar mirándose una a la otra y se le pide que cierre los ojos. La maniobra será positiva cuando una de las manos (lado parético) comience a caer, o disminuya la apertura de los dedos. Se describen grados de debilidad muscular (grado I: disminución de la apertura de los dedos en relación con la otra mano; Grado II caída del brazo a un nivel más bajo con respecto al contralateral; Grado III: caída mayor con movimientos ascendentes o sacudidas para tratar de recuperar la postura, Grado IV: imposibilidad para levantar el brazo)
- Maniobra de Barré de miembros inferiores: Sujeto en decúbito prono, piernas formando ángulo poco menor de 90° con el muslo. (No colocar en ángulo recto para evitar que la pierna descanse en la articulación.) Se le indica que las mantenga en esa posición tanto tiempo como pueda, recomendándole que no se toquen entre sí. Si uno de los miembros está afectado en su motilidad, caerá antes que el otro a veces lentamente o en forma brusca hasta alcanzar el plano de la cama. Es posible observar algunas "sacudidas" mediante las cuales el sujeto trata de recuperar la posición inicial perdida. Se describen grados al igual que el anterior.
- Maniobra de Mingazzini de miembros superiores: Se invita a la persona a que mantenga ambos miembros superiores extendidos con la cara palmar de sus manos hacia arriba. Cuando existe un déficit piramidal, se observa que, según la intensidad, primero hay pronación de la mano, luego va descendiendo esta, después el antebrazo y, finalmente, todo el miembro). Se aconseja tener los ojos cerrados. Se describen grados al igual que el anterior.
- Maniobra de Mingazzini de miembros inferiores: Se explora con el sujeto en decúbito supino. Se le ordena flexionar los muslos en un ángulo de 90° con relación al tronco y ambas piernas sin que se toquen las rodillas, también en un ángulo de 90°, con relación a los muslos. Se estimula al sujeto a que los mantenga en esa posición el mayor tiempo posible y se observa si un miembro cae primero que el otro, lo que es patológico, o si ambos miembros se mantienen al mismo nivel o van cayendo lentamente a la vez, en la medida que el sujeto va perdiendo sus fuerzas, como ocurre normalmente. Se describen grados al igual que el anterior.

Técnica de exploración de la motilidad activa involuntaria

- Observe si existen o no movimientos activos involuntarios como: tics, temblores, convulsiones, fasciculaciones, etc.

Técnica de exploración del tono muscular.

Inspección: Observe el aspecto y la actitud de las extremidades; si las masas musculares mantienen su aspecto y relieve normal o si por el contrario el relieve está aumentado o disminuido, comparando un lado con el otro. No omitir la inspección de los músculos del tronco.

Palpación: Palpe todos los músculos del cuerpo, especialmente aquellos que durante la inspección sospechamos que tengan alteración de su tono. Explore después la resistencia de los músculos a la manipulación o movimiento pasivo pidiéndole al sujeto que trate de mantener la mayor relajación muscular posible. Tome una a una sus extremidades y realice con ella los posibles movimientos. Es muy importante que durante la ejecución de estos movimientos el enfermo no intervenga voluntariamente, pues si ello ocurre, la motilidad que se explore dejaría de ser pasiva para convertirse en activa y, por lo tanto, no estaríamos explorando el tono muscular.

Pruebas de pasividad de André Thomas: Está basada en que el miembro que tiene sus músculos hipotónicos al imprimírsele movimientos pasivos presenta oscilaciones mayores que el sano. Así pues, si a un sujeto que tiene hipotonía de los músculos de un brazo se le coloca en posición de pie, se le toma por el tronco y a este se le imprime un movimiento de rotación, de modo que sus brazos oscilen, se verá que el brazo del lado enfermo lo hace más ampliamente que el del lado sano.

Exploración de los signos meníngeos:

Maniobra de Kernig superior: Estando el sujeto acostado en decúbito supino, el explorador colocará una mano detrás de su espalda y le hará flexionar el cuerpo hasta sentarlo, levantándolo pasivamente, mientras pone su atención en lo que sucede en los miembros inferiores. Si la maniobra es negativa, los miembros inferiores no se flexionan o existe al comienzo una ligera flexión de las rodillas. Si la maniobra es positiva (signo de Kernig) los muslos se flexionarán sobre la pelvis y las piernas sobre el muslo. Si en estas circunstancias se apoya la mano libre sobre las rodillas, para tratar de obtener la extensión de los miembros inferiores, esta será imposible.

Maniobra de Kernig inferior: Con el sujeto en decúbito supino, se le levanta lentamente un miembro inferior (en flexión sobre la cadera) en forma análoga a la maniobra de Lassègue (ver guía de examen físico de SOMA). Cuando el miembro se ha elevado a una cierta altura, existe signo de Kernig, si se produce una flexión en la articulación de la rodilla, que se hace invencible y a veces dolorosa. Simultáneamente puede existir flexión de la rodilla contralateral.

Maniobra de Brudzinski superior o signo de la nuca: Se fija una mano en el pecho del sujeto, para impedir que se le levante, mientras que la otra trata de flexionar la cabeza, y el explorador fija su atención en los miembros inferiores. Si existe el signo, los miembros inferiores se flexionan en la rodilla y en la cadera.

Reflejo contralateral de Brudzinski: se flexiona fuertemente un muslo sobre la pelvis, se observa que el miembro opuesto reproduce el movimiento cuando esta es positiva.

Trofismo.

La exploración del trofismo ha sido abordada a lo largo del examen físico, fundamentalmente de la piel y el sistema osteomioarticular.

Reflectividad.

El reflejo no es más que la respuesta motriz o secretoria, independiente de la voluntad, provocada inmediatamente después de la aplicación de un estímulo sensitivo o sensorial, que puede ser o no consciente.

Reflejos.

- Osteotendinosos o profundos.

- Cefálicos.
 - Miembro Superior.
 - Miembro Inferior.
- Cutaneomucosos o superficiales.

Se entiende por reflejos osteotendinosos o profundos aquellos en los que la respuesta se obtiene por la aplicación de un estímulo mecánico (golpe con el martillo) sobre los tendones y ocasionalmente, sobre el hueso o el periostio.

Para lograr una buena respuesta a la estimulación que pretenda provocar un reflejo de este tipo es indispensable:

1. Que el estímulo sea lo suficientemente intenso, sin ser exagerado.
2. Que sea rápido y que se aplique exactamente en el sitio adecuado.
3. Que el sujeto se encuentre en un estado de adecuada relajación de los músculos correspondientes al reflejo que se explore.
4. Que el sujeto no observe la exploración del reflejo.

Reflejos osteotendinosos.

Reflejos osteotendinosos de la porción cefálica.

- Orbicular de los párpados.
- Maseterino.

Técnica de exploración para el reflejo orbicular de los párpados. Superciliar y nasopalpebral.

Se le ordena al paciente que cierre los ojos. Se percute la arcada superciliar y la raíz de la nariz. Es importante aclarar que el paciente no debe ver la mano del examinador por lo que se recomienda que este se ubique por detrás del paciente para realizar la percusión.

Respuesta: contracción del orbicular de los párpados y por lo tanto, la oclusión palpebral bilateral (aunque se percute de un solo lado).

Vía aferente: V par (rama supraorbitaria).

Vía eferente: VII par.

Centro reflexógeno: puente.

Técnica de exploración para el reflejo maseterino.

Ordene al paciente que cierre los ojos y que entreabra la boca.

Percuta con el martillo directamente el mentón o coloque el índice de la mano izquierda transversalmente debajo del labio inferior, bien apoyado contra la mandíbula, y percute sobre él. También se puede introducir un depresor de lengua en la boca, apoyándose en la arcada dentaria inferior y percutir sobre él.

Respuesta: elevación de la mandíbula.

Vía aferente: V par (rama supraorbitaria).

Vía eferente: V par (rama motora).

Centro reflexógeno: puente.

Reflejos osteotendinosos de los miembros superiores.

- Bicipital.
- Tricipital y olecraneano.
- Supinador largo o braquiorradial.
- Cubitopronador.

- Flexores de los dedos e la mano.

Técnica de exploración del reflejo bicipital.

Mantenga el antebrazo del paciente en semiflexión y semisupinación, descansando sobre el suyo sostenido por el codo.

Apoye el pulgar de su mano libre sobre el tendón del bíceps del sujeto, en la fosa antecubital y percute sobre la uña del pulgar, o sobre este, con la parte más fina del martillo percutor, si el mismo es de forma triangular.

Explore los reflejos en forma simétrica para comparar los resultados.

Respuesta: flexión del antebrazo sobre el brazo.

Centros reflexógenos: columna cervical (segmentos C5 y C6).

Técnica de exploración del reflejo tricipital.

Con una mano tome el antebrazo del sujeto por el codo, sosténgalo sobre su antebrazo, cruzando el tórax, colocado en ángulo recto con el brazo. Otra alternativa es que el antebrazo cuelgue libremente al lado del cuerpo, sosteniendo el brazo, en abducción de 90°.

Percuta el tendón del tríceps, preferiblemente con el lado más ancho del martillo.

Explore los reflejos en forma simétrica para comparar los resultados.

Respuesta: extensión del antebrazo sobre el brazo.

Centros reflexógenos: segmentos C6, C7 y C8.

Nota: Si se percute el olécranon la respuesta es la flexión del antebrazo sobre el brazo (reflejo olecraneano) con su centro reflexógeno en C5 y C6.

Técnica de exploración del reflejo supinador largo o braquiorradial.

Coloque el miembro superior con el antebrazo en semiflexión sobre el brazo, de manera que descansa por el borde cubital del antebrazo sobre la palma de la mano del explorador, o sobre las piernas del sujeto.

Percuta la apófisis estiloides del radio, por donde pasa el tendón del supinador largo.

Explore los reflejos en forma simétrica para comparar los resultados.

Respuesta principal: flexión del antebrazo.

Respuesta accesoria: ligera supinación y flexión de los dedos

Centros reflexógenos: C5 y C6.

Técnica de exploración del reflejo cubitopronador.

Con el miembro superior en igual posición a la señalada para el reflejo del supinador largo, percute ligeramente la apófisis estiloides del cúbito, de forma tangencial de arriba hacia abajo;

Explore los reflejos en forma simétrica para comparar los resultados.

Respuesta: pronación.

Centros reflexógenos: C7 y C8.

Nota: Este reflejo casi siempre es débil y solo tiene valor su abolición unilateral o cuando se hace muy evidente, en los casos de hiperreflexia.

Técnica de exploración de los reflejos flexores de los dedos de la mano.

Ponga el antebrazo del paciente en semiflexión y supinación con las últimas falanges en ligera flexión (el pulgar en extensión).

Puede procederse de dos formas: percutiendo en los tendones flexores en el canal carpiano o por encima; o coloque sus dedos del medio e índice sobre la superficie palmar de las últimas falanges de los tres o cuatro últimos dedos del sujeto y percute.

Explore los reflejos en forma simétrica para comparar los resultados.

Respuesta: flexión de los cuatro últimos dedos. A veces se incluye la flexión del pulgar.

Centro reflexógeno: C8.

Nota: Existen dos técnicas para explorar otras variantes de este reflejo: la de Troemner y la de Hoffmann. La respuesta y el centro son iguales a los del reflejo anterior.

Reflejos osteotendinosos de los miembros inferiores.

- Reflejo medio pubiano.
- Reflejo rotuliano o patelar: Existen 2 posiciones para su exploración:
 - Paciente sentado.
 - Paciente acostado.
- Reflejo aquileo: Existen 3 posiciones para su exploración:
 - Paciente sentado.
 - Paciente de rodillas.
 - Paciente acostado.

Técnica de exploración del reflejo medio pubiano

Coloque a la persona en decúbito dorsal con los muslos separados y las piernas algo flexionadas. Percuta sobre la sínfisis pubiana.

Respuesta: es doble, una superior que consiste en la contracción de los músculos abdominales, y otra inferior, que es la aproximación de ambos muslos, por la contracción de los aductores de ambos miembros.

Centros reflexógenos: segmentos comprendidos entre D10 y L1.

Nota: Su exaltación con abolición simultánea del reflejo cutaneoabdominal es un signo evidente de lesión por encima de D6. La abolición de ambos reflejos indica que la lesión se halla por debajo de este nivel.

Técnica de exploración del reflejo rotuliano o patelar con el paciente sentado con los pies péndulos.

Percuta directamente sobre el tendón rotuliano, inmediatamente por encima de la tuberosidad de la tibia, mientras aplica la maniobra de Jendrassik.

Para ello el sujeto cierra los ojos y coloca los dedos de su mano izquierda formando garra hacia abajo en el hueco que constituyen los dedos de la mano derecha que deben formar garra hacia arriba, y que luego trate de tirar como si quisiera ver cuál mano tiene más fuerza.

Respuesta: extensión de la pierna.

Técnica de exploración del reflejo rotuliano o patelar con el paciente en cama.

Levante ligeramente los miembros inferiores con una mano colocada debajo del hueso poplíteo. Percuta el tendón. Explore los reflejos en forma simétrica para comparar los resultados.

Respuesta: extensión de la pierna.

Centros reflexógenos: se encuentra en L2, L3, L4.

Técnica de exploración del reflejo aquileo con el paciente sentado.

Coloque los miembros inferiores del paciente colgando sobre el borde de la cama, camilla o silla.

Levante ligeramente el pie con una mano y con la otra percuta el tendón de Aquiles, cuidando de no percudir el calcáneo. Explore los reflejos en forma simétrica para comparar los resultados.

Técnica de exploración del reflejo aquileo con el paciente de rodillas.

Pídale al paciente que se arrodille encima de una silla y colóquese por detrás del mismo. Lleve ligeramente hacia delante (flexión dorsla) la planta del pie y percuta sobre el tendón de Aquiles. Explore los reflejos en forma simétrica para comparar los resultados.

Técnica de exploración del reflejo aquileo con el paciente acostado.

Coloque pasivamente el pie del miembro inferior a explorar, sobre el opuesto en semiflexión y abducción, descansando sobre su maléolo externo;

Con una mano tome la planta del pie y se la lleva en ligera flexión.

Percuta el tendón.

Explore los reflejos en forma simétrica para comparar los resultados.

Respuesta: Extensión del pie.

Centros reflexógenos: L5, S1, S2.

Reflejos cutaneomucosos o superficiales.

- Corneano y conjuntival.
- Faríngeo o nauseoso.
- Cutaneoabdominales.
 - Superior.
 - Medio.
 - Inferior.
- Cremasteriano y su homólogo en la mujer.
- Cutaneoplantar.
- Sucedáneos del Babinski.
 - Oppenheim.
 - Schäffer.
 - Gordon.

Técnica de exploración del reflejo corneano y conjuntival.

Párese por detrás del paciente. Con la ayuda de un fino algodón, estimule lateralmente la conjuntiva bulbar, desde fuera del campo visual del paciente para suprimir el reflejo defensivo. A pesar de que también se le conoce como reflejo corneal, es importante señalar que bajo ningún concepto deberá explorarse el reflejo con la estimulación de la córnea, al ser este un tejido muy frágil que se erosiona con facilidad, ocasionándole al paciente opacidades en uno de los medios refringentes más importantes del aparato visual.

Respuesta: contracción del orbicular de los párpados.

Vía aferente: V par (rama oftálmica).

Vía eferente: VII par.

Centro reflexógeno: puente.

Técnica de exploración del reflejo faríngeo o nauseoso.

Excite el velo del paladar o la pared posterior de la faringe (con un hisopo),

Respuesta: contracción de los constrictores de la faringe, acompañada de náuseas.

Vía aferente: IX par.

Vía eferente: X par.

Centro reflexógeno: puente.

Técnica de exploración de los reflejos cutáneoabdominales.

Nota: No se puede explorar en los sujetos obesos o de paredes flácidas.

Ordene a la persona que adopte la posición en decúbito dorsal y que mantenga sus miembros inferiores ligeramente flexionados.

El explorador colocará el dedo índice en el ombligo del paciente y realizará una tracción ligera sobre el abdomen, en sentido contrario al hemiabdomen a examinar. Posteriormente se estimulará el abdomen con un alfiler en tres zonas: superior (o epigástrica), media (o umbilical) e inferior (o hipogástrica), de forma suave y rápidamente, de adentro hacia afuera y partiendo del ombligo. De esta forma el explorador notará en su dedo índice la tracción que ejerce el abdomen sobre el ombligo al producirse el reflejo.

Respuesta: contracción de los músculos abdominales, retracción hacia el mismo lado de la línea, y retracción del ombligo, igualmente homolateral.

Centros reflexógenos: cutaneoabdominal superior (D7, D8 y D9); cutaneoabdominal medio (D9, D10 y D11) y cutaneoabdominal inferior (D11 y D12).

Técnica de exploración del reflejo cremasteriano y del reflejo homólogo en la mujer.

Excite en el hombre la cara interna del muslo, en su parte superior, o comprimiendo la masa de los aductores.

Respuesta: contracción del cremáster produciendo la elevación del testículo; también se produce una contracción del oblicuo mayor u oblicuo externo. En la mujer se aprecia la contracción del oblicuo mayor (reflejo de Geigel).

Centros reflexógenos: L1 y L2.

Técnica de exploración del reflejo cutáneoplantar.

Excite con la yema del dedo, un lápiz o un alfiler la planta del pie, por su lado externo en forma de parábola terminando en el dedo gordo.

Respuesta: flexión plantar de los dedos. En ciertas condiciones se produce la extensión del dedo gordo y la flexión de los demás, o bien la apertura de estos en abanico. Este fenómeno constituye el signo de Babinski. Este reflejo permite afirmar la alteración orgánica o funcional de la vía piramidal. Cuando se obtiene la abducción del quinto dedo, se denomina reflejo de Poussep.

Nota: La respuesta de Babinski es normal en los niños en los primeros 2 años de la vida cuando aún la vía piramidal no se ha mielinizado.

Técnica de exploración de los reflejos sucedáneos del Babinski: Maniobra de Oppenheim.

Presione con el pulgar o abarque con una pinza digital la cara interna de la tibia de arriba hacia abajo.

Respuesta: extensión del dedo gordo.

Técnica de exploración de los reflejos sucedáneos del Babinski: Maniobra de Schäffer:

Comprima el tendón de Aquiles y suéltelo bruscamente.

Respuesta: extensión del dedo gordo.

Técnica de exploración de los reflejos sucedáneos del Babinski: Maniobra de Gordon:

Comprima las masas musculares de la pantorrilla.

Respuesta: extensión del dedo gordo.

Otros sucedáneos de Babinski:

- Chaddock: Estimulación del canto externo del pie. Se realiza una maniobra similar al Babinski pero alrededor del maleolo externo, como delimitándolo.

- Stranski: Se realiza la separación o abducción del 5to dedo del pie y se suelta bruscamente.
- Bing: Se estimula el dorso del pie con un alfiler.
- Moniz: Flexión forzada del pie con el ángulo del tobillo.
- Throckmorton: Percusión de la porción dorsal de la región metatarsiana a nivel del 1er dedo.
- Hoffman: Pellizcamiento de la uña del 3er dedo de la mano. La respuesta es la flexión de los demás dedos.
- Tromner: similar al hoffman, pero el pellizcamiento es en el cojinete palmar.
- Rossolino: Flexión de los dedos del pie provocada por la percusión de la base plantar. (Equivalente del flexor de los dedos en la mano).
- Mendel- Bechterew: Flexión de los 4 últimos dedos del pie cuando se flexiona el cuboide.

Sensibilidad.

La sensibilidad es la facultad de la corteza cerebral de reaccionar a los estímulos aportados a ella por las vías conductoras centrípetas, con un proceso de excitación que marcha paralelamente con un proceso psíquico.

Sensibilidad:

Sensibilidad Superficial.

- Táctil.
- Térmica.
- Dolorosa.

Sensibilidad Profunda.

- Presión (barestesia)
- Apreciación de pesos (barognosia).
- Sensibilidad vibratoria (palestesia).
- Sentido de las actitudes segmentarias (batiestesia).
- Sensibilidad dolorosa profunda (estereognosia).

Requisitos para una correcta exploración.

Requerir una buena atención por parte del sujeto explorado, explicándole previamente la forma en que deberá contestar tan pronto como experimente la sensación consecutiva a la aplicación del estímulo.

El sujeto no debe ver lo que hace el examinador al explorarlo. Para ello se le hace cerrar los ojos o se le cubre la vista con un pañuelo, o bien se le ordena que mire el lado opuesto al que se examina.

El explorador deberá tener presente que el estudio de la sensibilidad fatiga rápidamente a la persona, y que, por lo tanto, un estudio prolijo de la misma requiere, a veces, varias sesiones.

Técnica de exploración de la sensibilidad superficial.

Nota: Estas exploraciones deben hacerse de acuerdo con las descripciones hechas al hablar de las metámeras, y para ello aconsejamos que el estudio se haga siguiendo líneas perpendiculares a los ejes o bandas de los dermatomas, de tal manera que al pasar por uno de ellos (si está alterado), el sujeto acuse "la diferencia" con los otros. Detectada una "banda alterada", la exploramos en un segundo tiempo, en toda su extensión. En los miembros lo haremos en forma circular a los mismos; y en el tórax, el abdomen y el dorso, en forma vertical o perpendicular a las líneas del dermatoma. Además deberá hacerse comparativamente en ambos hemisferios, así como la comparación de las regiones proximales con las distales.

Técnica de exploración de la sensibilidad táctil.

Ordene al paciente cerrar los ojos.

Utilice un trozo de algodón, un pincel, o la yema de los dedos.

Toque sucesivamente, con uno de estos elementos, distintos puntos de la piel y también de las mucosas como la nasal, la bucal, etc., si es necesario.

Toque rápidamente dos o tres veces seguidas y pregunte al sujeto cuántas veces ha sido estimulado.

Puede preguntar al paciente si sintió el estímulo sin haberlo tocado realmente.

Técnica de exploración de la sensibilidad dolorosa.

Ordene al paciente cerrar los ojos.

Explore utilizando la punta de un alfiler o de una aguja o bien un algesiómetro.

La técnica es semejante a la empleada para la exploración de la sensibilidad táctil.

Nota: Se pueden investigar ambas sensibilidades, táctil y dolorosa, utilizando un trocito de algodón y una aguja común de inyecciones e indicando a la persona que conteste: "me toca" o "me pincha" según la sensación que experimente.

Técnica de exploración de la sensibilidad térmica.

Ordene al paciente cerrar los ojos.

Utilice dos tubos de ensayos, uno que contenga agua bien caliente y el otro agua fría.

Aplique sobre las diferentes partes del cuerpo los tubos de ensayos alternando el frío con el caliente y de forma repetida.

Pida al paciente que identifique si es frío o caliente.

Compare en puntos simétricos.

Técnica de exploración de la sensibilidad profunda. Barestesia.

Haga presión sobre puntos distintos del cuerpo, con la yema de un dedo, y pregunte al sujeto en qué punto se ha presionado más.

Con sus dos manos apriete las manos del paciente con diferente fuerza y pregunte con cual se apretó más.

Técnica de exploración de la sensibilidad profunda. Barognosia.

Ordene al paciente cerrar los ojos.

Mediante objetos de forma semejante y de distintos pesos (monedas de diversos pesos), ordene al paciente que identifique cuál pesa más.

Para ello coloque una moneda de diferente peso en cada una de las palmas de las manos.

Nota: Normalmente, un sujeto debe apreciar un aumento o diferencia de un tercio en el peso de dos objetos distintos.

Técnica de exploración de la sensibilidad profunda. Palestesia.

Ordene al paciente cerrar los ojos.

Con la ayuda de un diapasón, haga vibrar mediante un golpe seco su rama de "U".

Aplique inmediatamente por su pie sobre una superficie ósea, epífisis de los huesos largos, de la tibia, por ejemplo.

Ordene a la persona que indique cuando perciba una sensación de trepidación o vibración sobre el hueso. Compare.

Técnica de exploración de la sensibilidad profunda. Batiestesia.

Ordene al paciente cerrar los ojos.

Mueva pasivamente, en distintas direcciones, una articulación cualquiera (el pulgar o el dedo gordo, por ejemplo), y deténgalo en una determinada posición. Pregúntele en qué posición ha quedado colocada.

Técnica de exploración de la sensibilidad dolorosa profunda (músculos y tendones).

Ordene al paciente cerrar los ojos.

Comprima con la mano las masas musculares, como el tendón de Aquiles, por ejemplo.

Técnica de exploración de la sensibilidad profunda. Estereognosia.

Ordene al paciente cerrar los ojos.

Coloque en la palma de la mano del paciente, objetos comunes (una moneda, una llave, un lápiz, un alfiler, etc.).

Ordene al paciente que diga cuáles son sus caracteres: forma, tamaño, consistencia, etc., y luego, nombrarlos.

Reconocer las cualidades del objeto es realizar la identificación primaria (sentido estereognóstico). Nombrarlo, su identificación secundaria, significa ya la intervención de factores de la corteza cerebral.