

Tema 6. EXPLORACIÓN FÍSICA DEL SISTEMA NERVIOSO.

Sumario:

- Examen de la conciencia, orientación, memoria y lenguaje.
- Examen de la Taxia.
 1. Coordinación Estática. Técnicas de exploración: maniobras de Romberg simple y Romberg sensibilizado.
 - 2 Exploración de la Coordinación Dinámica: maniobras de índice-índice, índice-nariz, talón-rodilla y diadococinesia (marionetas).
- Examen de la Motilidad.
 - 1 Motilidad Activa Voluntaria: movimientos activos de la cabeza, cuello, tronco y extremidades; fuerza muscular; maniobras de Barré y de Mingazini.
 - 2 Exploración de la Motilidad Pasiva: Tono muscular. Esfera meníngea: búsqueda de rigidez nuchal, maniobras de Kernig y de Brudzinski.
- Exploración del Trefismo.
- Exploración de la Reflektividad.
 - 1 Técnica de exploración de los reflejos osteotendinosos: reflejos supraorbitario, maseterino, tricipital, bicipital, estilo-radial, cúbito-pronador, mediopubiano, rotuliano, aquiliano y medioplantar.
 - 2 Técnica de exploración de los reflejos cutaneomucosos: reflejos abdominales superior, medio e inferior, cremasteriano y cutaneoplantar.
- Examen de la Sensibilidad.
 - 1 Técnicas de exploración de la sensibilidad superficial: táctil, dolorosa y térmica.
 - 2 Exploración de la sensibilidad profunda: barognosia, barestesia, batiestesia y palestesia.
 - 3 Exploración del sentido estereognóstico.

OBJETIVOS:

- 1.- Establecer una comunicación individual adecuada para el abordaje del examen físico sin cometer iatrogenia y guardando los principios básicos de la ética médica socialista.
- 2.- Aplicar adecuadamente la metodología, los procedimientos clínicos básicos y las técnicas de exploración clínicas necesarias.
- 3.- Registrar correctamente los datos recogidos en cada una de las partes del examen físico.

DESARROLLO

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 anatómico funcional y no por métodos o procedimientos de exploración.

Examen de la conciencia, orientación, memoria y lenguaje.

NIVEL DE CONCIENCIA:

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

El nivel de conciencia se evalúa observando el desenvolvimiento de la persona, la habilidad de hablar y cumplir órdenes verbales, y las habilidades motoras.

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

- Alerta.
- Consciente, vigil o totalmente despierto.
- Obnubilado.
- Estuporoso.
- Comatoso.

Alerta o vigilante. 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 o vigil, puede ser incluso patológico.

Totalmente despierto, consciente o vigil. Nivel de conciencia en el cual el individuo está completamente despierto y orientado en tiempo, lugar y persona. Además, la persona es capaz de responder a las órdenes verbales. Sin embargo, insistimos, un individuo puede estar completamente consciente, pero continuar desorientado.

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. Él es aun 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.

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.

Se evalúa identificando el nivel de orientación del sujeto con relación a tiempo, espacio y persona.

Exploración de la orientación.

I. Evalúe la orientación en tiempo, espacio y persona.

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.

1. Determine la orientación en tiempo.

Evalúe las respuestas a las preguntas siguientes:

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

Las personas en ambientes no familiares, sin elementos que indiquen tiempo, como relojes, calendarios, televisión, periódicos, pueden perder la noción del tiempo. Las últimas cuatro preguntas de esta lista pueden tener un significado más apropiado de la evaluación de tales personas.

2. Determine la orientación en espacio (lugar).

Evalúe las respuestas a las preguntas siguientes:

- a) ¿Dónde está usted ahora?
- b) ¿Cuál es el nombre de este edificio?
- c) ¿Cuál es el nombre de esta ciudad?
- d) ¿Qué provincia es esta?

Considere si la persona ha sido o no trasladada varias veces (ejemplo, si ha sido transferida a varios hospitales, departamentos o unidades o salas). 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.

Evalúe las respuestas a las preguntas siguientes:

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

Documéntese previamente sobre los datos de identidad (nombre) y otros datos personales, incluyendo los roles y estilo de vida. Pedirle a una persona que nombre varios miembros del equipo de salud puede ser una técnica no adecuada, especialmente si el sujeto ha estado

en contacto con muchas personas diferentes en un día, como ocurre en los locales de cuerpos de guardia, etcétera.

II. Evalúe la presencia de “abandono de un lado”

Este tipo de evaluación se indica para los sujetos que parecen ignorar los mensajes sensoriales del lado izquierdo del cuerpo.

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. Ignorar un lado cuando se baña, se peina, afeita, se viste o come es signo de “abandono de un lado”.
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.

Se describen tres tipos de memoria: la memoria inmediata o de retención, la memoria reciente o anterógrada y la memoria lejana, de evocación o retrógrada.

Exploración de la memoria.

1. Examine 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.

2. Examine la memoria reciente, anterógrada o de fijación.

Las pruebas de memoria reciente indican si la persona tiene o no la habilidad de recordar nueva información un tiempo corto después que esta se presentó. 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.

3. Examine la memoria distante, retrógrada o de evocación.

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

Haga preguntas generales acerca del pasado remoto que involucre el conocimiento general. Por ejemplo, pida a la persona que diga el nombre del dictador cubano derrocado por la Revolución o en qué fecha triunfó la Revolución Cubana.

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

4. Busque la existencia de 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

Exploración del lenguaje:

1. Evalúe la comprensión:

Recuerde que la evaluación de la comprensión ya debe haberse hecho desde el principio y que estas técnicas exploratorias solo se realizan detalladamente, si se sospecha o es evidente alguna alteración del lenguaje.

Determine primero, si hay algún indicio de que la persona tiene algún problema auditivo.

Para evaluar adecuadamente la comprensión, cuando realice cada pregunta o emita una orden, cuídese de no hacer gestos que denoten su contenido o sugieran la respuesta.

a) Determine si la persona entiende, haciéndole preguntas abiertas simples, como el nombre, la edad, o dirección de la persona. La afasia receptiva (afasia de Wernicke, afasia sensorial) se caracteriza por capacidades de la comprensión deterioradas.

b) Seguidamente, 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.

c) 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. d)

Nombre usted un objeto y pídale a la persona que lo señale; o muéstrole un objeto, como un lápiz, y pídale que responda moviendo la cabeza, si se trata de una tijera, un zapato, un peine, un lápiz.

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, afasia no fluida) se caracteriza por deterioro de las capacidades del habla. La conversación puede ser no fluida o telegráfica, o puede haber una pausa en el hablar. La persona puede hablar como un niño, usando solo nombres y verbos. Por ejemplo, yo hambre, orinar. 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).

Examen de la taxia:

CONCEPTO.

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. El centro más importante de la coordinación de los actos en que intervienen los músculos es el cerebelo. El término ataxia indica un estado patológico de incoordinación de los actos motores, el cual se produce a pesar de no existir alteraciones de la motilidad, ni de los músculos.

TÉCNICAS DE EXPLORACIÓN

Las acciones coordinadoras del sistema nervioso central pueden ser estáticas y dinámicas (locomotoras o cinéticas).

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. 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.

Este signo solo se puede admitir como positivo cuando se produzca una pérdida real del equilibrio durante la maniobra con la consiguiente separación de los pies, para mantenerlo. Las oscilaciones del tronco, sin pérdida de equilibrio, no deben considerarse como signo de Romberg, ya que es propio de muchas personas neuróticas.

B. Maniobra de Romberg sensibilizada.

Se realiza solo si la maniobra de Romberg simple es negativa, es decir, si con ella no se obtuvo signo de Romberg.

1. Ordene al sujeto se pare con un pie delante del otro y que trate de mantener el equilibrio. Puede ayudarse con los brazos extendidos hacia los lados. También puede hacerse con una pierna elevada hasta la altura de la rodilla de la otra, formando una especie de número cuatro.
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. En estas condiciones es más difícil, incluso normalmente, mantener el equilibrio. Tenga presente que los ancianos, y aun los sujetos que no llegan a la tercera edad, les cuesta trabajo mantener el equilibrio, sobre todo con la posición en forma de "4", incluso con los ojos abiertos. No insista en realizar la maniobra en esta última posición en dichos casos, ni en los enfermos por otra causa, en los que no se sospeche o haya evidencia de alteraciones de la coordinación estática.

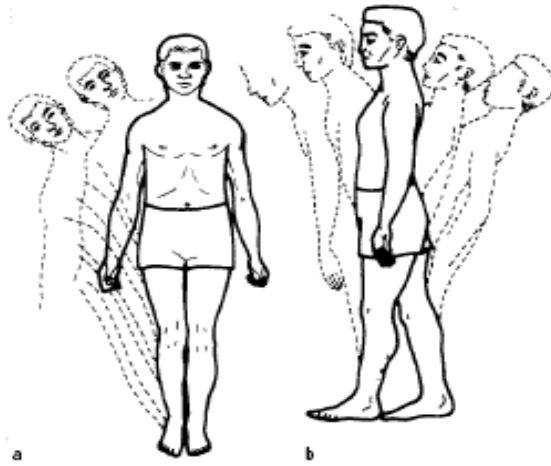


Fig. 14.3 Maniobra de Romberg simple (a) y Romberg sensibilizada (b). Las imágenes con trazo discontinuo representan ejemplos de signo de Romberg.

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. Como las posiciones y los actos a realizar en estas maniobras a veces son difíciles de comprender, por ser la primera vez que la persona las realiza, 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 los 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.

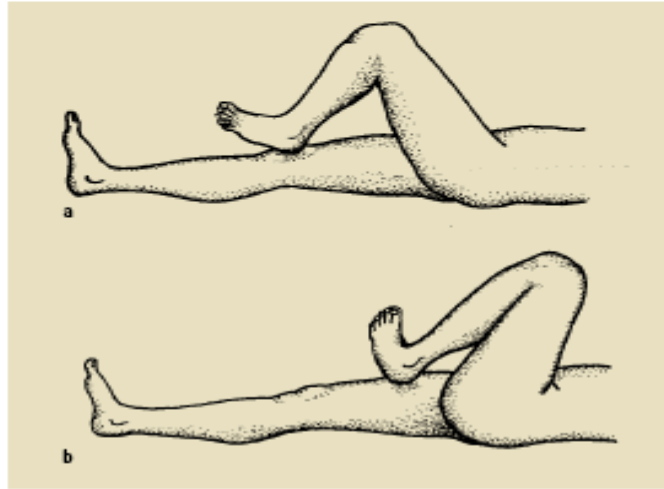
3. Prueba del índice-nariz. Se le indica al sujeto que, partiendo de la posición inicial de la maniobra anterior, toque la punta de su nariz, o el lóbulo de la oreja contraria, con el extremo del índice de un brazo, regrese a la posición de partida y ejecute lo mismo con el otro brazo, es decir, de forma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

4. 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. 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, y también cómo influye la vista, es decir, si la prueba se realiza igualmente bien al ocluir los ojos.

Fig. 14.4 Prueba talón-rodilla: a, normal. El talón toca exactamente la rodilla; b, patológica. El talón va más allá de la rodilla (hipemetría).



5. 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.

Examen de la Motilidad.

El movimiento es una actividad muscular regida por el sistema nervioso central. La motilidad puede ser de dos tipos:

1. Motilidad cinética o motilidad propiamente dicha: es la que determina, por medio de una o varias contracciones musculares, el desplazamiento de un segmento, un miembro o todo el cuerpo.

2. Motilidad estática: es aquella que una vez terminado el movimiento con desplazamiento, mantiene el segmento o todo el cuerpo, en la actitud a la que lo ha llevado el movimiento. Este tipo de movimiento fija, en lugar de desplazar y no es más que el tono muscular.

La motilidad cinética se divide, a su vez, en dos grandes categorías:

a) La motilidad activa voluntaria: este tipo de movimiento se ejecuta mediante un acto volitivo, siempre está precedido de la representación mental consciente del movimiento que queremos ejecutar, y la incitación es elaborada en células situadas en la corteza cerebral y

trasmitida por su prolongación cilindroaxil, alcanzando la neurona motora del asta anterior de la médula o de los núcleos motores de los nervios craneales situados a lo largo del tronco encefálico. El encargado de efectuarlos es el sistema piramidal o voluntario.

b) La motilidad involuntaria: es la que se realiza independientemente de la voluntad del sujeto. En ella existen varias jerarquías de movimientos: los movimientos reflejos y los movimientos automatizados. Los reflejos, como veremos posteriormente, se producen como resultado de una excitación periférica, seguida de una respuesta motriz inmediata, que en condiciones normales siempre es igual ante el mismo estímulo. Ejemplo: al percutir el tendón del cuádriceps se produce una hiperextensión de la pierna. Los automatizados son movimientos involuntarios que acompañan a los voluntarios. Ejemplo: el balanceo de los miembros superiores al caminar.

TÉCNICAS DE EXPLORACIÓN

Motilidad activa voluntaria:

La motilidad activa voluntaria se explora pidiéndole al sujeto que realice con todas y cada una de las partes de su cuerpo todos los movimientos que correspondan a cada una de las articulaciones. Como es natural, para poder valorar si existe alguna limitación en ellos es indispensable conocer previamente cuáles son los movimientos normales de cada una de las articulaciones de nuestro cuerpo.

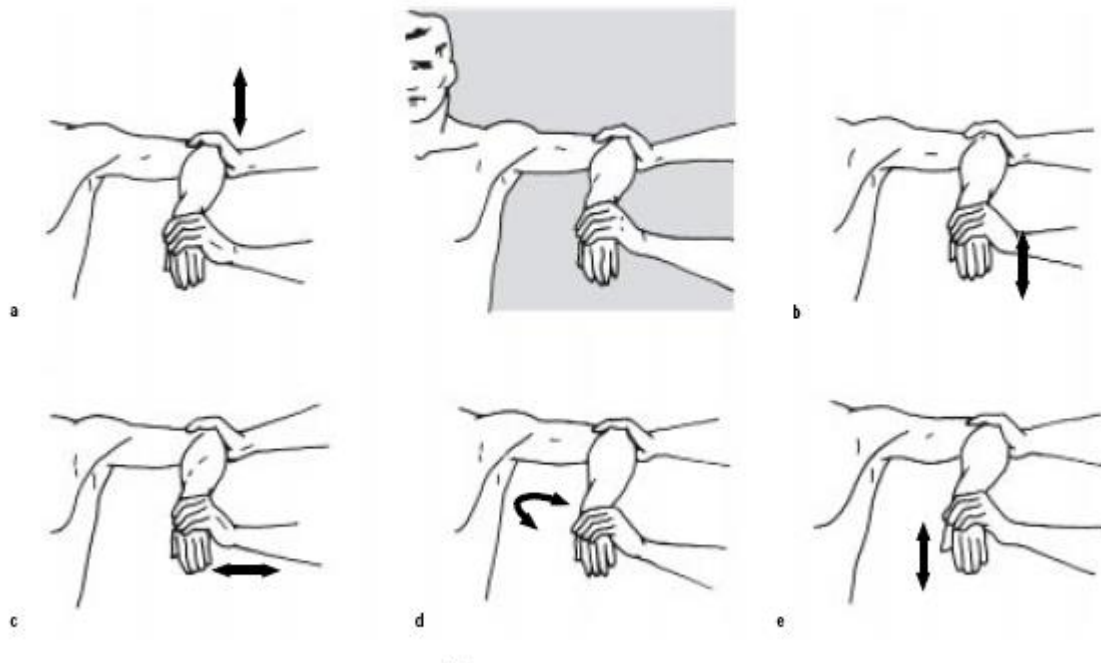
Se observará, mientras el individuo realiza dichos movimientos, la forma en que los ejecuta, la mayor o menor dificultad con que los realiza y si movimientos similares correspondientes a porciones semejantes, en lados opuestos del cuerpo, son efectuados en la misma forma. La exploración de la motilidad activa voluntaria se completa con la determinación de la fuerza muscular segmentaria, para lo cual existen diversas maniobras.

Una muy sencilla consiste en que el médico le dé las dos manos al sujeto, y después de asegurarse por la forma en que este le da las manos, que no puede hacerle daño, le pide que apriete fuertemente sus manos, con lo cual está determinando ya la fuerza muscular segmentaria de los dos miembros superiores simultáneamente.

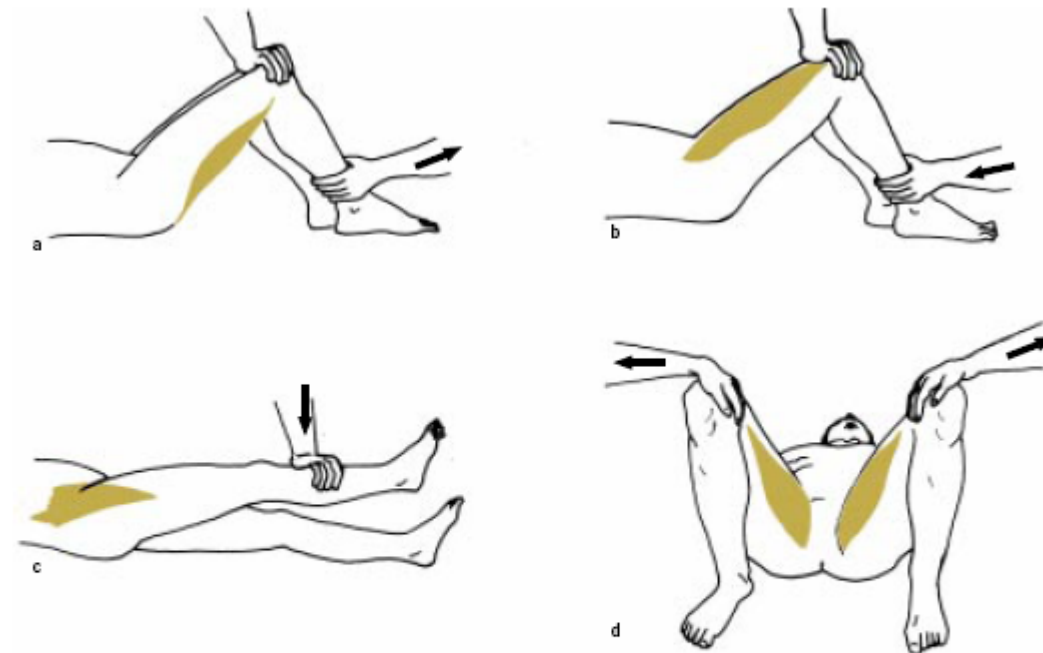
La fuerza muscular segmentaria de cualquier parte de nuestro cuerpo se puede explorar pidiéndole al sujeto que realice un movimiento con dicha parte, y oponiéndose el examinador a ese movimiento constata en esa forma la fuerza con que el sujeto lo realiza, comprobando, además, si movimientos semejantes realizados con porciones de un lado del cuerpo, se hacen con la misma intensidad del lado opuesto.

(Ver imágenes a continuación).

La figura del centro muestra la posición inicial del sujeto; esta es mantenida y ofrece resistencia a la fuerza ejercida por el examinador. Se exploran: a, separación, elevación y aproximación del brazo; b, rotación del brazo; c, flexión y extensión del codo; d, supinación y extensión del antebrazo; e, flexión y extensión de la muñeca.



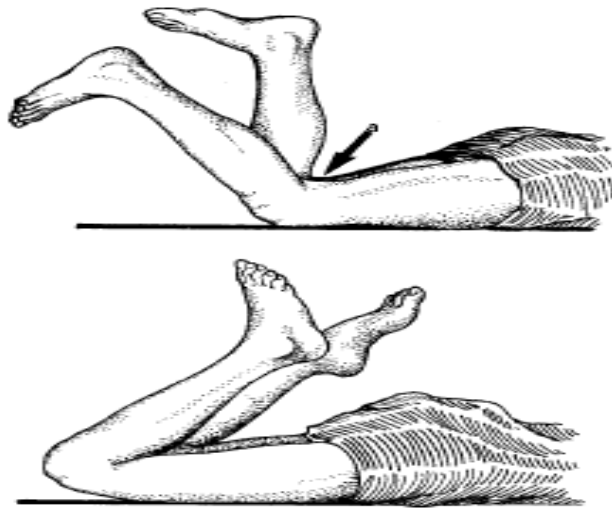
Exploración de músculos: a y b, de los músculos del cinturón pelviano; c, del psoa iliaco: el sujeto eleva la pierna extendida contra la presión que ejerce en sentido contrario el examinador; d, de los aductores del muslo.



Existen maniobras que permiten estudiar la fuerza muscular segmentaria con un criterio objetivo y no subjetivo, como el anteriormente descrito. Ellas son las de Barré y Mingazzini.

Maniobra de Barré. (Para los miembros inferiores.) Sujeto en decúbito prono, piernas formando ángulo recto con el muslo (o sea, perpendiculares a la superficie de la cama). 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.

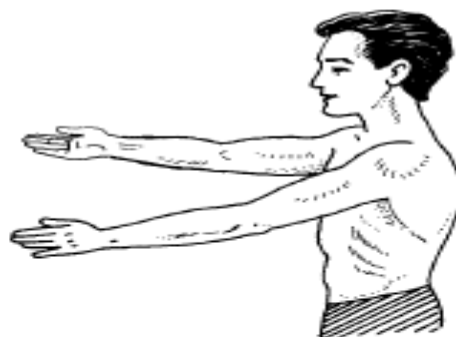


ig. 14.9 Maniobra de Barré para los miembros inferiores.

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.

Maniobra de Mingazzini de miembros superiores. Se invita a la persona a que mantenga ambos miembros superiores extendidos con la cara dorsal de sus manos hacia arriba (aunque se prefiere hacia abajo). Zimman aconseja que para realizar esta prueba el sujeto mantenga los ojos cerrados. 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.

Maniobra de Mingazzini para los miembros superiores.



Motilidad activa involuntaria.

Debe observarse, además, si existen o no, movimientos activos involuntarios, como tics, temblores, convulsiones, etc., que son patológicos.

Exploración de la Motilidad Pasiva:

TONO MUSCULAR

CONCEPTO

Entendemos por tono muscular una contracción permanente, involuntaria, de grado variable, no fatigante, de carácter reflejo, encaminada, ya a conservar una actitud, ya a mantener dispuesto el músculo para una contracción voluntaria subsiguiente; puede definirse, pues, como la involuntaria tensión permanente del músculo que está voluntariamente relajado.

TÉCNICAS DE EXPLORACIÓN

1. Inspección. Primero observaremos 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, para lo cual, en los casos de lesiones unilaterales, es útil comparar los músculos de un lado del cuerpo con los del otro. No debe omitirse la inspección de los músculos del tronco y observar el relieve de estos.

2. Palpación. Deben examinarse durante esta maniobra todos los músculos del cuerpo, especialmente aquellos que durante la inspección sospechamos que tengan alteración de su tono. Al hacer la palpación debe tenerse en cuenta que el grado “normal” de consistencia o dureza de un músculo dependerá, entre otras cosas, del desarrollo muscular del sujeto. No debe esperarse que un músculo de una persona que no realiza actividad muscular alguna, tenga consistencia similar a la de aquel que constantemente está adiestrando sus músculos. Así, pues, lo que en un caso pudiera parecer aumento de tono es posible que no lo sea, y viceversa.

3. Resistencia de los músculos a la manipulación o movimiento pasivo. Este es el procedimiento de elección para la exploración del tono muscular. Para realizarlo pedimos al sujeto que trate de mantener la mayor relajación muscular posible, tomamos una a una sus extremidades y realizamos con ella todos y cada uno de los posibles movimientos de las articulaciones. Exploramos especialmente la flexión y extensión pasiva de los miembros, del tronco, de la cabeza. 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.

MANIOBRAS EN BUSCA DE HIPERTONÍA POR IRRITACIÓN MENÍNGEA

Las maniobras en busca de hipertonía por diferentes causas son varias. Pero por su importancia, y porque además, forman parte del examen físico habitual del sistema nervioso, describiremos las principales maniobras de exploración de la esfera meníngea y que son positivas cuando existe hipertonía refleja o rigidez de determinados grupos musculares, por la irritación que causan las meninges inflamadas.

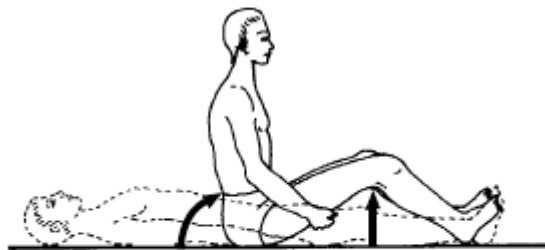
Maniobras de Kernig

Las maniobras de Kernig pueden ser negativas o positivas. Cuando una maniobra de Kernig es positiva es porque se detectó el signo de Kernig. El signo de Kernig, se puede buscar de dos maneras:

1. Estando el sujeto acostado en decúbito supino, se le hace flexionar el cuerpo hasta sentarlo, levantándolo pasivamente, con el antebrazo y la mano del examinador por detrás y por debajo de los hombros, 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, es decir, hay signo de Kernig, al realizarla los muslos se flexionan sobre la pelvis y las piernas sobre el muslo; entonces, se apoya la mano libre sobre las rodillas, para tratar de obtener la extensión de los miembros inferiores, lo cual es imposible.

Fig. 14.11 Signo de Kernig: al tratar de incorporar pasivamente al sujeto acostado se flexionan sus rodillas.



2. Maniobra de Kernig inferior. Se investiga también el signo de Kernig con el sujeto en decúbito supino y se le levanta lentamente un miembro inferior (en flexión sobre la cadera) en forma análoga a la maniobra de Lassègue. 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.

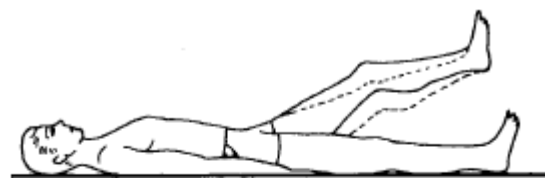


Fig. 14.12 Signo de Kernig: al tratar de incorporar pasivamente al sujeto acostado se flexionan sus rodillas.

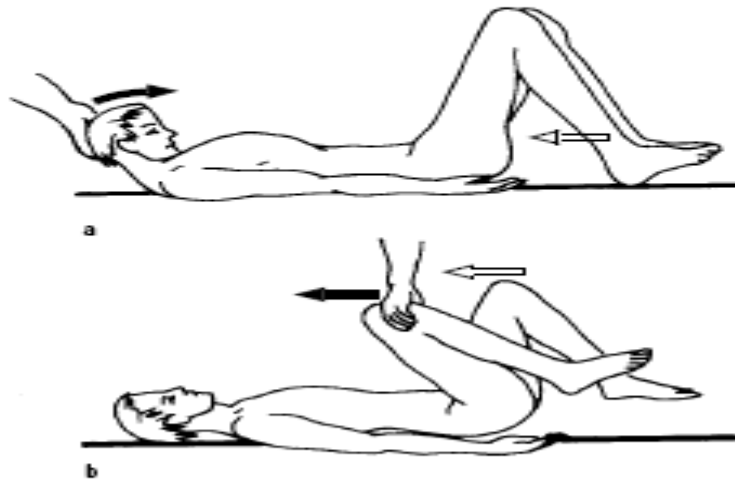
Maniobras de Brudzinski

Se han descrito dos signos de Brudzinski: el signo de la nuca y el reflejo contralateral.

1. El Brudzinski superior o signo de la nuca se investiga de la manera siguiente: 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 (A).

2. El reflejo contralateral de Brudzinski consiste en lo siguiente: si se flexiona fuertemente un muslo sobre la pelvis, se observa que el miembro opuesto reproduce el movimiento (B).

Fig. 14.13 Signos o maniobras de Brudzinski: a, se flexiona enérgicamente la nuca del sujeto y se observa que ambos miembros inferiores se flexionan; b, al hacer flexionar el miembro inferior derecho, espontáneamente el miembro homólogo se flexiona, lo que constituye el reflejo contralateral de Brudzinski.



Exploración de la Reflectividad.

CONCEPTO

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.

Los reflejos vamos a ejemplificar y los que estudiaremos en esta conferencia son todos, reflejos incondicionados o naturales (excepción hecha de las respuestas patológicas) y muchos de ellos se realizan sin intervención de la corteza cerebral. Los reflejos condicionados descubiertos por Pavlov, tienen siempre participación cortical y aunque son de gran importancia para el aprendizaje, no entran en la exploración neurológica.

Los reflejos se clasifican en:

1. Reflejos osteotendinosos o profundos.
2. Reflejos cutaneomucosos o superficiales.
3. Reflejos de automatismo medular.
4. Reflejos de postura y actitud.

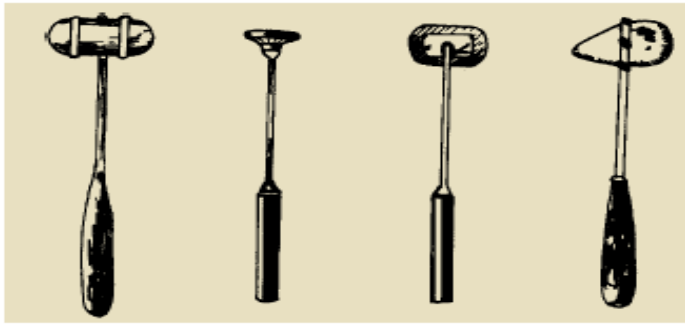
A continuación sólo estudiaremos las dos primeras.

TÉCNICAS DE EXPLORACIÓN

Reflejos osteotendinosos o profundos:

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 de reflejos) sobre los tendones y ocasionalmente, sobre el hueso o el periostio.

Fig. 14.15 Diversos tipos de martillos utilizados en la exploración de los reflejos.



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 para el reflejo que se trata de producir.
3. Que el sujeto se encuentre en un estado de adecuada relajación de los músculos correspondientes al reflejo que se explore.

Reflejos del orbicular de los párpados. Superciliar y nasopalpebral. Percutiendo la arcada superciliar y la raíz de la nariz estando el sujeto con los párpados entornados, se produce la contracción del orbicular de los párpados y por lo tanto, la oclusión palpebral bilateral (aunque se percute de un solo lado). Es recomendable realizarlos con los ojos cerrados, para que la persona no vea el martillo percutor, evitando que la contracción se produzca como reflejo de amenaza y no por la percusión.

5 Reflejos del orbicular de los párpados: reflejo nasopalpebral.



Reflejo maseterino. Puede denominársele también mandibular (intervienen los músculos maseteros y temporales). El sujeto permanece con la boca entreabierta y en esa posición se percute con el martillo directamente el mentón o se coloca el índice de la mano izquierda

transversalmente debajo del labio inferior, bien apoyado contra la mandíbula, y se percute sobre él. También se puede introducir un depresor de lengua en la boca, apoyándose en la arcada dentaria inferior y percutir sobre él. La respuesta es la elevación de la mandíbula.

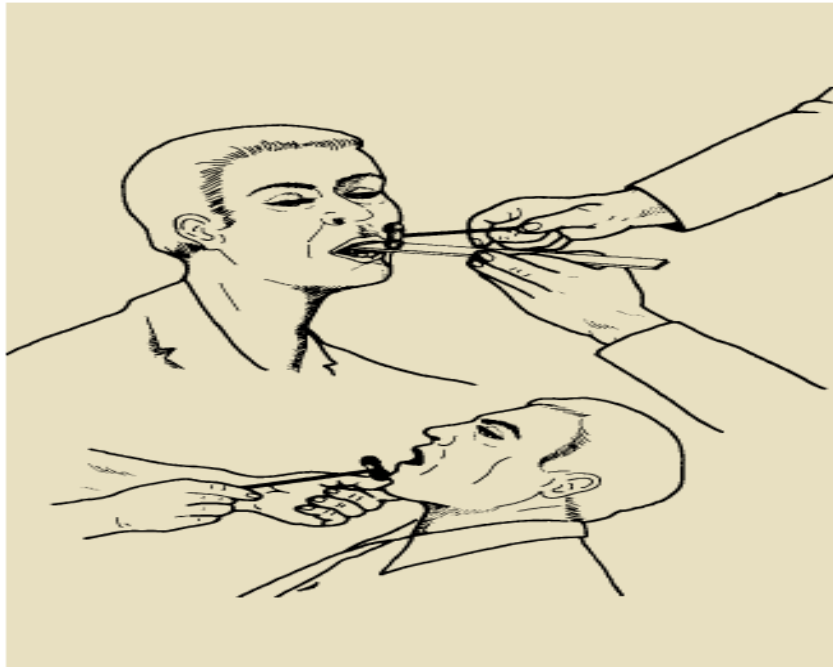


Fig. 14.17 Reflejo maseterino: dos formas de explorarlo.

Reflejo bicipital. Mantenga el antebrazo del sujeto en semiflexión y semisupinación, descansando sobre el suyo sostenido por el codo, o descansando sobre los muslos, si el sujeto está sentado, o sobre el tronco, si está acostado. El explorador apoya 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. Se obtiene la flexión del antebrazo sobre el brazo.

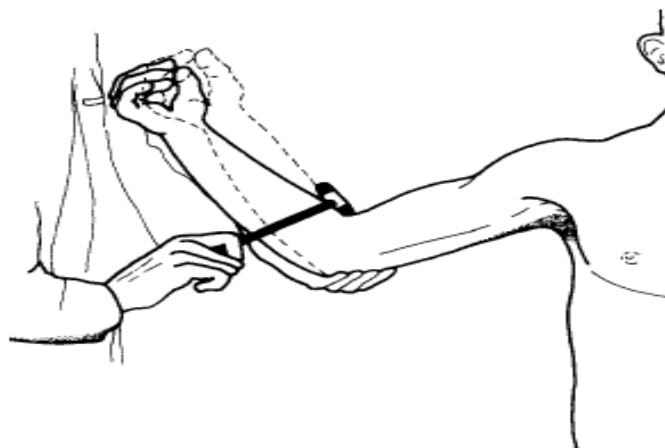
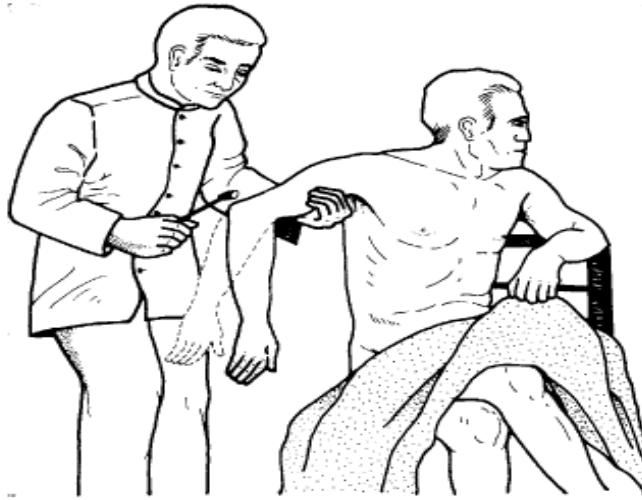


Fig. 14.18 Reflejo bicipital.

Reflejo tricipital y olecraneano. Con una mano se toma el antebrazo del sujeto por el codo y se sostiene sobre su antebrazo, cruzando el tórax, colocado en ángulo recto con el brazo y se percute el tendón del tríceps (cuidando de no percutir el olécranon), preferiblemente con

el lado más ancho del martillo. La respuesta es la extensión del antebrazo sobre el brazo (reflejo tricipital). Otra alternativa es que el antebrazo cuelgue libremente al lado del cuerpo, sosteniendo el brazo, en abducción de 90°.

Fig. 14.19 Reflejo tricipital.



Reflejo del supinador largo o braquiorradial. Mal llamado “estilorradial”, puesto que es un reflejo de “estiramiento muscular” y no osteoperióstico. Se coloca 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. Entonces se percute la apófisis estiloides del radio, por donde pasa el tendón del supinador largo. La respuesta principal es la flexión del antebrazo; la respuesta accesoria es una ligera supinación y flexión de los dedos.

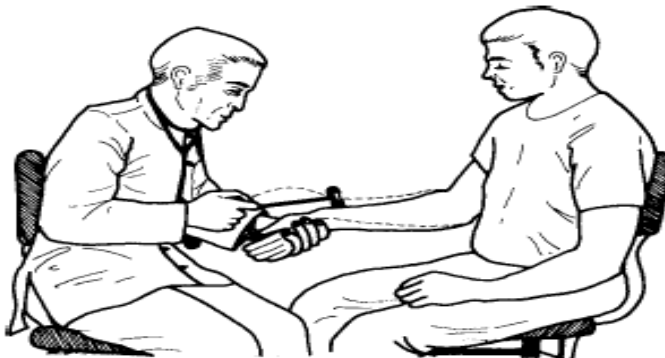
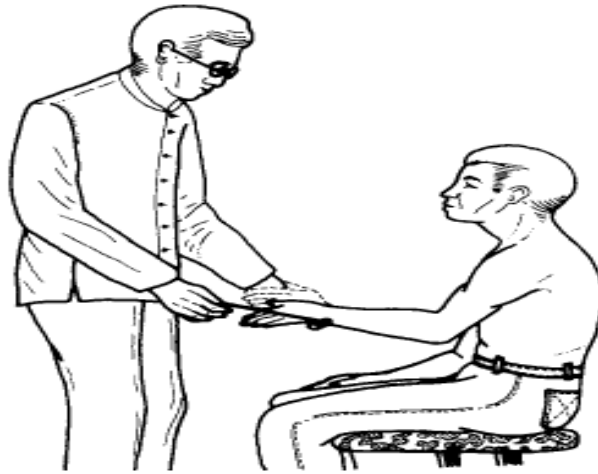


Fig. 14.20 Reflejo del supinador largo.

Reflejo cubitopronador. Con el miembro superior en igual posición a la señalada para el reflejo del supinador largo, el médico percute ligeramente la apófisis estiloides del cúbito, de forma tangencial de arriba hacia abajo; la respuesta es la pronación. Este reflejo casi siempre es débil y solo tiene valor su abolición unilateral o cuando se hace muy evidente, en los casos de hiperreflexia.

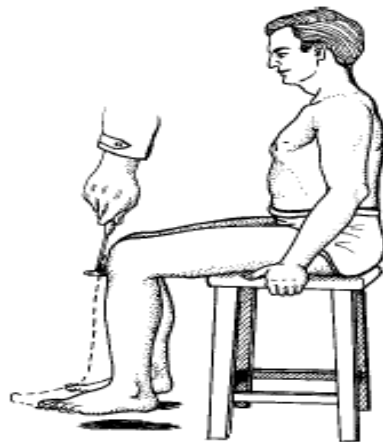


1 Reflejo cubitopronador.

Reflejo medio pubiano (Guillain y Alojouanine). Se debe colocar a la persona en decúbito dorsal con los muslos separados y las piernas algo flexionadas. Se percute entonces sobre la sínfisis pubiana. La 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 adductores de ambos miembros.

Reflejo rotuliano o patelar. Reflejo del cuádriceps. La técnica puede ser:

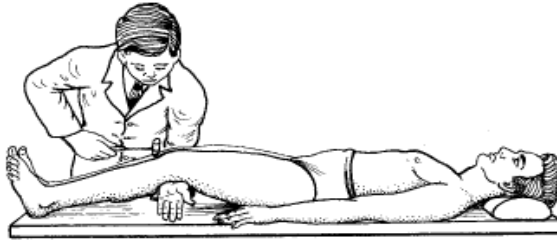
a) Sujeto sentado en una silla o sobre el borde de la cama, con los pies péndulos. Se percute directamente sobre el tendón rotuliano. La respuesta es la extensión de la pierna.



2 Reflejo rotuliano: exploración en posición sentada.

b) Sujeto en cama. Se levantan ligeramente los miembros inferiores con una mano colocada debajo del hueco poplíteo, se consigue así una discreta flexión de la pierna sobre el muslo, quedando la rodilla en alto. Se percute el tendón rotuliano o tendón del cuádriceps. La respuesta es la extensión de la pierna.

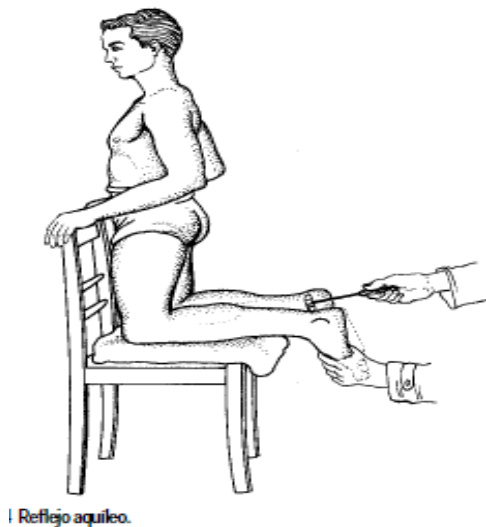
Fig. 14.23 Reflejo rotuliano: exploración en posición acostada.



Reflejo aquileo. Reflejo del tríceps sural. La exploración puede realizarse de tres maneras distintas:

- a) Sujeto sentado: miembros colgando sobre el borde de la cama, camilla o silla; se levanta ligeramente el pie con una mano y con la otra se percute el tendón de Aquiles, cuidando de no percutir el calcáneo.
- b) Sujeto puesto de rodillas sobre la cama, camilla o una silla, pies fuera del borde: se lleva ligeramente hacia delante la planta del pie y se percute sobre el tendón de Aquiles o tendón calcáneo.
- c) Sujeto acostado: se coloca pasivamente el pie del miembro inferior a explorar, sobre el opuesto en semiflexión y abducción, descansando sobre su maléolo externo; con una mano se toma la planta del pie y se la lleva en ligera flexión; se percute el tendón.

La respuesta es la extensión del pie.



Maniobra de Jendrassik. Cuando los reflejos mencionados, sobre todo el rotuliano, no se obtienen, se puede ensayar la maniobra de Jendrassik con el objeto de conseguir una mayor relajación muscular. Se le dice al sujeto que coloque 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. Mientras el sujeto tira con fuerza de sus manos se percute el tendón. A menudo, se obtiene así el reflejo que antes no se lograba.



5 Maniobra de Jendrassik.

Reflejos cutaneomucosos o superficiales

Se entiende por reflejos superficiales o exteroceptivos, aquellos que se obtienen como respuesta a la aplicación de un estímulo, ya sea sobre la piel, o sobre las membranas mucosas. Se utiliza para ello una aguja común, o un alfiler (esto para la exploración a nivel cutáneo) y un algodón cuando se exploren las mucosas.

Reflejo corneano y conjuntival. El estímulo de la córnea y de la conjuntiva bulbar con un pañuelo (punta de ángulo) o con un pequeño trozo de algodón, provocan la contracción del orbicular de los párpados. Es necesario introducir el algodón lateralmente desde fuera del campo visual del sujeto para suprimir el reflejo defensivo.

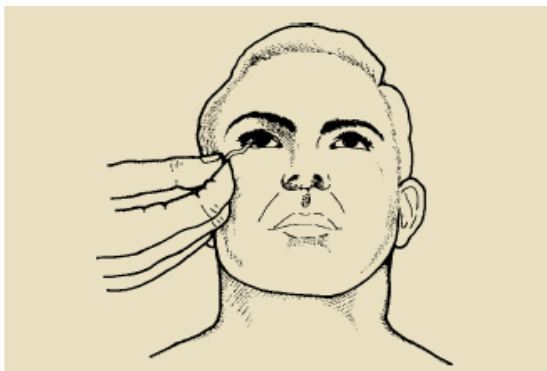


Fig. 14.26 Reflejo corneal o conjuntival.

Reflejo faríngeo o nauseoso. Al excitar el velo del paladar o la pared posterior de la faringe (con un hisopo), se produce la contracción de los constrictores de la faringe, acompañada de náuseas.

Reflejos cutaneoabdominales. No se puede explorar en los sujetos obesos o de paredes flácidas. La persona debe estar en decúbito dorsal y con sus miembros inferiores ligeramente flexionados. En esta posición se le excita la zona abdominal con un alfiler.

Existen tres zonas reflexógenas: cutaneoabdominal superior (o espigástrica), abdominal media (o umbilical) e inferior (o hipogástrica):

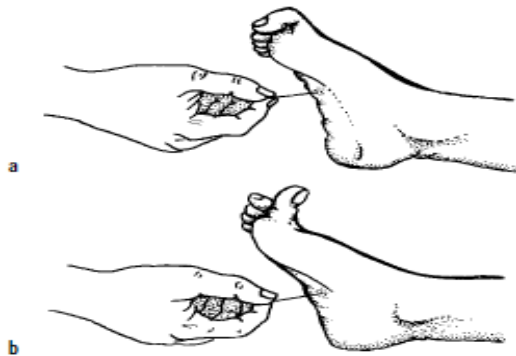
- a) El reflejo cutaneoabdominal superior se busca excitando, suave y rápidamente, de dentro afuera o de fuera adentro, la pared abdominal, siguiendo una línea paralela al reborde costal.
- b) El reflejo cutaneoabdominal medio se puede descubrir excitando en forma horizontal la pared abdominal, partiendo del ombligo (es decir, de dentro afuera) o de fuera adentro (llegando al ombligo).
- c) El reflejo cutaneoabdominal inferior se investiga excitando la pared abdominal, sobre una línea paralela, por encima de la línea inguinal (puede ser de dentro afuera o de fuera adentro).

La respuesta en los tres casos es una contracción de los músculos abdominales, retracción hacia el mismo lado de la línea blanca, y retracción del ombligo, igualmente homolateral.

Reflejo cremasteriano y reflejo homólogo en la mujer. Excitando en el hombre la cara interna del muslo, en su parte superior, o comprimiendo la masa de los adductores, se contrae el cremáster produciendo la elevación del testículo; también se produce una contracción del oblicuo mayor u oblicuo externo. Con esta misma técnica se observa en la mujer la contracción del oblicuo mayor (reflejo de Geigel).

Reflejo cutaneoplantar. La excitación con la yema del dedo, un lápiz o un alfiler en la planta del pie, en su lado externo, medio o interno, con mucha, ligera o muy escasa presión (según las circunstancias), provoca la flexión plantar de los dedos; es el reflejo plantar. Pero en ciertas condiciones, en lugar de producirse la flexión de los dedos del pie, se produce la extensión del dedo gordo y la flexión de los demás, o bien estos se abren en abanico. Este fenómeno constituye el signo de Babinski (ver figura), nombre del gran neurólogo francés que lo dio a conocer en una comunicación de apenas 30 líneas a la Sociedad de Biología de París, el 22 de febrero de 1896. Este reflejo permite afirmar la alteración orgánica o funcional de la vía piramidal.

Fig. 14.27 Reflejo cutaneoplantar: a, normal; b, patológico (signo de Babinski).



La respuesta de Babinski es normal en los niños en los primeros años de la vida (1 y 2 años) cuando aún la vía piramidal no se ha mielinizado. Pero su presencia es siempre patológica por encima de esta edad, y es signo de lesión o disfunción de la vía piramidal como hemos señalado.

La búsqueda del signo de Babinski requiere cierta minuciosidad. Dada su importancia es necesario proceder con método y paciencia antes de negar que existe.

Sucedáneos del Babinski. La misma respuesta (extensión del dedo gordo) puede obtenerse mediante otras maniobras que se describen a continuación y que constituyen los signos sucedáneos:

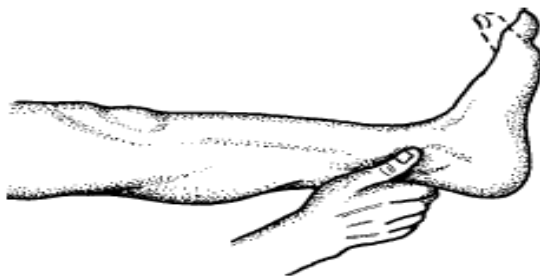
a) Maniobra Oppenheim: se denomina así cuando se obtiene la extensión del dedo gordo presionando con el pulgar la cara interna de la tibia de arriba abajo.



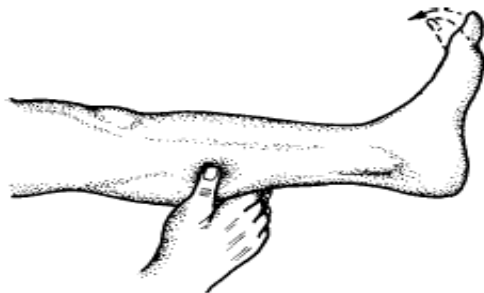
! Maniobra de Oppenheim para obtener el signo de Babinski.

b) Maniobra de Schäffer: la misma respuesta se logra comprimiendo el tendón de Aquiles.

! Maniobra de Schaffer para obtener el signo de Babinski.



c) Maniobra de Gordon: idéntica respuesta se obtiene comprimiendo las masas musculares de la pantorrilla.



) Maniobra de Gordon para obtener el signo de Babinski.

Examen de la Sensibilidad.

CONCEPTO

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. La expresión más sencilla de esta función se observa en la simple irritabilidad de los organismos unicelulares.

En sentido estricto, la sensibilidad comprende las sensaciones de los nervios sensitivos, en oposición a las sensaciones que parten de los órganos de los sentidos (ojo, oído, órgano del olfato, del gusto). Para la investigación diagnóstica solo tienen importancia las sensaciones percibidas por la conciencia, sobre las que pueden informar los enfermos.

TÉCNICAS DE EXPLORACIÓN

Las condiciones que requiere un buen examen de la sensibilidad objetiva son:

1. 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.
2. 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.
3. 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.

Exploración de la sensibilidad superficial:

1. Sensibilidad táctil. Se utiliza para ello un trozo de algodón, un pincel, o la yema de los dedos. Se irán tocando 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. Se evitará ejercer presión sobre los puntos excitados; la excitación debe ser de simple contacto. Se tocará rápidamente dos o tres veces seguidas y se preguntará al sujeto, cuántas veces ha sido estimulado. Se puede emplear también el compás de Weber con su abertura graduada, el que permite investigar los denominados círculos de Weber, es decir, la distancia mínima a la que el contacto simultáneo entre dos puntos de la piel es apreciado por el sujeto, como dos sensaciones táctiles distintas.
2. Sensibilidad dolorosa. Se explora 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. Prácticamente, 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.

3. Sensibilidad térmica. Para explorar la sensibilidad al frío y al calor se utilizan dos tubos de ensayos, uno que contenga agua bien caliente y el otro agua fría o trocitos de hielo. Si no es posible procurarse estos medios se podrá utilizar un instrumento calentado. Se tendrá cuidado con el tubo caliente, de modo que no quede demasiado tiempo en contacto con la piel, para evitar quemaduras.

Exploración de la sensibilidad profunda:

1. Exploración de la sensibilidad a la presión (barestesia) y de la apreciación de pesos (barognosia). Para explorar la sensibilidad a la presión, hay que evitar las sensibilidades táctil y térmica. Para el uso común de la clínica es suficiente hacer presión sobre puntos distintos del cuerpo, con la yema de un dedo, generalmente el índice, y preguntar al sujeto en qué punto se ha presionado más. Cuando se requiere realizar una exploración más delicada de la barestesia, se usan discos metálicos de diferentes pesos, para ejercer la presión o instrumentos especiales (como el barestesiómetro de Eulemburg).

La barognosia se explora mediante objetos de forma semejante y de distintos pesos, por ejemplo, pesos de diversos valores que se colocan sobre la mano del sujeto. Normalmente, un sujeto debe apreciar un aumento o diferencia de un tercio en el peso de dos objetos distintos.

2. Exploración de la sensibilidad vibratoria (palestesia). La palestesia se estudia con ayuda de un diapasón, de 128 vibraciones por segundo, que se hace vibrar mediante un golpe sobre su rama de "U", y que se aplica inmediatamente por su pie sobre una superficie ósea, epífisis de los huesos largos, de la tibia, por ejemplo.

La persona, que mantiene los ojos cerrados, percibe una sensación de trepidación o vibración sobre el hueso, mientras vibra el diapasón, que compara generalmente con la electricidad. El explorador (para conocer el estado de la palestesia) pregunta al sujeto qué sensación tiene.

3. Exploración del sentido de las actitudes segmentarias (batiestesia). La exploración de la batiestesia equivale prácticamente a estudiar la sensibilidad articular y muscular. Se procede sin que el sujeto mire lo que va a realizar el explorador; se le mueve pasivamente, en distintas direcciones, una articulación cualquiera, y se le detiene en una determinada posición, preguntándole entonces en qué posición ha quedado colocada, o bien se le indica que reproduzca activamente esta posición con la articulación del lado opuesto (naturalmente que sin mirar). Por lo general, se utilizan los dedos de la mano o del pie, el pulgar o el dedo gordo, por ejemplo, y se pregunta cómo está el dedo, si junto o separado, si hacia arriba o hacia abajo. (No se debe emplear con el sujeto los términos técnicos "en flexión", "en adducción", "abducción", porque no los comprende.)

Durante esta exploración, los músculos de las articulaciones examinadas deben estar completamente relajados. Si se quiere realizar una exploración minuciosa, se estudian los diversos segmentos de un miembro, comenzando, por ejemplo, con las articulaciones interfalángicas y luego con las articulaciones metacarpofalángicas, la muñeca, el codo, etc. (si se trata del miembro superior).

Exploración de la estereognosia.

Se explora del siguiente modo: sin que el sujeto mire, se le coloca en la palma de la mano objetos comunes (una moneda, una llave, un lápiz, un alfiler, etc.), se le invita a que los estudie, desplazándolos entre sus dedos; después, deberá decir cuáles son sus caracteres: forma, tamaño, consistencia, etc., y luego, nombrarlos. Reconocer las citadas cualidades del objeto, esto es, realizar la identificación primaria, constituye el sentido estereognóstico. Nombrarlo, esto es, su identificación secundaria, significa ya la intervención de factores de la corteza cerebral.

Si el sujeto tiene un trastorno motor, por ejemplo, una hemiplejía, el explorador hará deslizar el objeto por su mano, manteniéndola cerrada pasivamente. Para poder explorar la estereognosia, tienen que estar conservadas las otras formas de sensibilidad superficial y profunda ya descritas.

ESTUDIO INDEPENDIENTE

- Técnicas para la exploración del nivel de conciencia. (Escala de Coma de Glasgow)

BIBLIOGRAFÍA A UTILIZAR

- Llanio Navarro R, Perdomo González G. Propedéutica Clínica y Semiología Médica. Tomo 1. Capítulos 13 y 14. 2003.

- Llanio Navarro R. La mejor arma del médico en el diagnóstico de las enfermedades. 46-52.