

Técnica de sondaje vesical.

Material.

Jabón antiséptico
Lubricante hidrosoluble. * Todo material debe ser estéril.

Tela adhesiva o Micropore

Tijeras

Bañón

- Recipiente
- Gasas
- Campos quirúrgicos
- Dos pares de guantes
- Una bolsa de drenaje
- Solución de irrigación o fisiológica.
- Sonda Foley de tamaño adecuado a cada caso.

Instalación.

El paciente debe saber que el procedimiento es molesto y en ocasiones doloroso. No se harán movimientos bruscos; la sonda se introducirá con suavidad y lentamente, con la finalidad de disminuir las molestias que causa. Se le pide al paciente su cooperación para hacer el procedimiento menos traumático.

= Pasos =

1. Todo el material debe estar listo antes de iniciar el procedimiento.
2. En un campo estéril el médico coloca el material estéril.
3. Se debe abrir el material estéril con técnica antiséptica.
4. El médico se coloca los dos pares de guantes (uno es para realizar el lavado y el otro para la colocación de la sonda).
5. Colocar los campos estériles sobre el paciente.
6. Comprobar la integridad del globo; a través del extremo distal de la sonda insertar con la jeringa 5 cc de agua destilada. Una vez comprobada su integridad aspirar

Técnica en hombre. (Antisepsia).

1. Vierta agua tibia sobre la región.
2. Con gasas enjabonadas lave el pubis, pliegues inguinales, pene y escroto. Posteriormente con agua limpie la zona.
3. Retraiga el prepucio para la limpieza del glande y el surco balanoprepucial, comenzando en el meato y terminando en el surco (recuerde emplear una gasa para cada zona y desecharla posteriormente).
4. Limpie la zona con abundante agua con el prepucio retraído y saque el glande.

= Colocación =

1. Coloque el riñón lateral a las piernas del paciente, para ~~donar~~ drenar la orina que se obtenga al momento de introducir la sonda.
2. Retire un par de guantes (evita contaminar los que se encuentran debajo).
3. Tome la sonda vesical (previa verificación de la integridad del globo).
4. Con la mano no dominante sujete el pene. Empleando una gasa retraiga el prepucio. Rectifique la uretra sosteniendo y traccionando suavemente el pene con la mano no dominante en un ángulo de 90° .
5. Lubrique ~~la~~ la sonda con gel hidrosoluble.
6. Tome la sonda con la mano dominante e introduzca cuidadosamente por el meato urinario, hasta la aparición de orina.
7. Al ~~aparecer~~ aparecer orina, continúe introduciendo la sonda 5 cm aproximadamente, para asegurar que el globo será inflado en vejiga y no en la uretra.

8. Infle el globo de la sonda con solución salina o agua inyectable.
9. Traccione la sonda suavemente sentir resistencia, de esta manera se asegura que el globo está adecuadamente inflado y la sonda no se saldrá.
9. Conecte la sonda a la bolsa colectora y sujétela en un nivel más bajo que la vejiga (en el barandal de la camilla o el paciente está hospitalizado).
10. Fije la sonda en la cara interna del muslo empleando tela adhesiva.
11. En caso de haber retraído el prepucio regresarlo nuevamente para evitar parafimosis.

Técnica en la mujer (antisepsia)

1. Vierta agua tibia sobre la región.
2. Enjabone las gasas y limpie la región púbica, la parte extrema de los labios mayores y los pliegues inguinales. Separe los labios con la mano no dominante y con la otra realice la antisepsia, pase una gasa por el pliegue entre los labios mayores y los menores y otra gasa por la gasa interna de los labios menores. Utilice una gasa para cada pasada y deséchala.
3. Limpie la zona con una gasa con agua y seque.

= Colocación. =

2. Coloque el riñón lateral a las piedras del paciente, para drenar la orina que se obtenga al momento de introducir la sonda.
3. Retire un par de guantes (evitar contaminar los que se encuentran debajo).
4. Tome la sonda vesical (previa verificación de la integridad del globo).
5. Lubrique la sonda con gel hidrosoluble.
6. Con la mano no dominante separe los labios mayores e identifique el meato urinario, con la mano dominante tome la sonda e introduzcala cuidadosamente por el meato urinario, hasta que comience a drenar orina y continúe introduciéndola de 2-2.5 cm.
7. Infle el globo de la sonda con solución salina o agua inyectable.
8. Traccione la sonda suavemente hasta sentir resistencia, de esta manera que se asegura que el globo está adecuadamente inflado y la sonda no se saldrá.
9. Conecte la sonda a la bolsa colectora y sujétela en un nivel más bajo que la vejiga (en el baranda de la camilla si el paciente está hospitalizado).
10. Fije la sonda en la cara interna del muslo empleando tela adhesiva.

Sistema Inmunológico

Está formado por un conjunto de mecanismos que protegen al organismo de infecciones por medio de la identificación y eliminación de agentes patógenos. Debido a que los patógenos abarcan desde virus hasta gusanos parásitos intestinales, esta tarea es extremadamente compleja y las amenazas deben ser detectadas con absoluta especificidad distinguiendo los patógenos de las células y tejidos normales del organismo. A ello hay que sumar la capacidad evolutiva de los patógenos que les permite crear formas de evitar la detección por el sistema inmunológico e infectar al organismo hospedador.

Función.

Su función es mantener los microorganismos infecciosos como determinadas bacterias, virus y hongos, fuera de nuestro cuerpo y destruir cualquier microorganismo infeccioso que logre invadir nuestro organismo. Este sistema está formado por una red compleja y vital de células y órganos que protegen al cuerpo de las infecciones.

A los órganos que forman parte del sistema inmunológico se les llama órganos linfoides, los cuales afectan el crecimiento, el desarrollo y la liberación de linfocitos (un tipo de glóbulos blancos).

Los vasos sanguíneos y los vasos linfáticos son partes importantes de los órganos linfoides debido a que son los encargados de transportar los linfocitos hacia y desde diferentes áreas del cuerpo. Cada órgano linfoide desempeña un papel en la producción y activación de los linfocitos.

Los órganos linfoides incluyen:

- Las adenoides (dos glándulas que se encuentran en la parte posterior del pasaje nasal).
- Los vasos sanguíneos (las arterias, venas y capilares a través de los cuales fluye la sangre).
- La médula ósea (tejido suave y esponjoso que se encuentra en las cavidades óseas).
- Los nódulos linfáticos (pequeños órganos con forma de frijol que se encuentran en todo el cuerpo y se conectan mediante los vasos linfáticos).
- Los vasos linfáticos (una red de canales que se extienden a través de todo el cuerpo y que transportan los linfáticos a los órganos linfoides y al torrente sanguíneo).
- La Placa de Peyer (tejido linfoides en el intestino delgado).
- El bazo (órgano del tamaño de un puño, que se encuentra en la cavidad abdominal).
- El timo (dos lóbulos que se unen en frente de la tráquea, detrás del esternón).
- Las amígdalas palatinas (dos masas ovales en la parte posterior de la garganta).

El sistema inmunitario distingue lo propio de lo ajeno y elimina del cuerpo las moléculas y las células ajenas potencialmente nocivas. El sistema inmunitario también puede reconocer y destruir células anormales derivadas de los tejidos huésped. Cualquier molécula capaz de ser reconocida por el sistema inmunitario se considera un antígeno.

La piel, la córnea y las mucosas de los aparatos respiratorio, digestivo y urogenital constituyen una barrera física que es la primera línea de defensa del cuerpo. Algunas de estas barreras también tienen funciones inmunitarias activas:

- **Epidermis externa queratinizada:** los queratinocitos secretan péptidos antimicrobianos (defensinas) y las glándulas sebáceas y sudoríparas secretan sustancias inhibitorias para los microorganismos (Ácido láctico, ácidos grasos).
- **Córnea:** los neutrófilos alcanzan la córnea a través de los vasos en el limbo y destruyen a los microorganismos por fagocitosis.
- **Mucosa de los aparatos respiratorio, digestivo y urogenital:** contiene sustancias antimicrobianas, como la lisozima, la lactoferrina y el anticuerpo IgA.

Sistema Somato sensorial.

Es la capacidad de percibir lo que ocurre en la superficie de nuestro cuerpo o dentro de él. Incluye los sentidos cutáneos (comprendiendo diferentes subprocesos que comúnmente se denomina tacto), la propiocepción (percepción de la posición relativa de una de las partes del cuerpo y de la fuerza que se está aplicando para ejecutar un movimiento) y el procesamiento vestibular (Sentido del equilibrio y orientación espacial).

El sistema somatosensorial está ubicado en el cerebro como si fuera una diadema. Al mapa sensorial también se le llama de penfield. El homúnculo de penfield es una representación visual del concepto - El cuerpo ^{dentro} del cerebro -. Uno de los grandes descubrimientos de penfield fue ver que áreas que están al lado en el cuerpo, al lado en el cuerpo, también lo están en el cerebro. Esta dividido en 4 áreas que aparentemente representan diferentes características que tienen que ver con el tacto, la propiocepción, la presión, la temperatura y el dolor.

Receptores sensoriales.

Los receptores sensoriales convierten la energía del estímulo en una señal nerviosa, en la que está codificada la información y las características del estímulo. Se transmite desde el receptor, mediante una serie de neuronas y relevos sinápticos hasta las regiones cerebrales específicas, denominándose proceso sensorial.

Los receptores sensoriales son los encargados de convertir los estímulos en mensajes nerviosos. El estímulo normal y apropiado para un receptor es el que presenta el umbral más bajo con capacidad excitatoria. A este estímulo se le llama "adecuado o específico" e implica la mínima intensidad necesaria para que pueda ser detectado.

Clasificación de los receptores sensoriales:

Existen varias formas de clasificar de los receptores, dependiendo de los criterios empleados (la sensación provocada, su origen embriológico, su localización y naturaleza física del estímulo).

Se clasifica en:

Mecanorreceptores: Que son estimulados cuando se producen la deformación mecánica de la recepción o de las células adyacentes a este.

Termorreceptores. Que se estimulan cuando detectan cambios en la temperatura; los hay que se estimulan con el frío y otros, con el calor.

Nociceptores: Estimulados por el daño producido en los tejidos, o cuando este daño es inminente, ya sea por mecanismos físicos o químicos.

- Fotorreceptores: Sensibles a la incidencia de luz sobre la retina del ojo.
- Quimiorreceptores: Que son estimulados por sensaciones químicas de gusto y olfato (sabores y olores), por la concentración de oxígeno y dióxido de carbono en la sangre arterial, o por la osmolalidad o el pH de los líquidos corporales.

y un tercer criterio, los clasifican en función de su estructura en:

- Primarios: Formados por la terminación de una fibra sensorial.
- Secundarios: Formados por una célula especializada, que se conecta a través de una sinapsis con la fibra sensorial.

El sistema somatosensorial procesa información a cerca de tacto, posición, dolor y temperatura. Los receptores implicados en la transducción de estas sensaciones son mecanorreceptores, estimulados por el desplazamiento mecánico de algún tejido del organismo; termorreceptores, que detectan calor y frío y nociceptores que se activan por cualquier factor que dañe los tejidos localizados por una superficie de todo el cuerpo.

- Fotorreceptores: Sensibles a la incidencia de luz sobre la retina del ojo.
- Quimiorreceptores: Que son estimulados por sensaciones químicas de gusto y olfato (sabores y olores), por la concentración de oxígeno y dióxido de carbono en la sangre arterial, o por la osmolalidad o el pH de los líquidos corporales.

y un tercer criterio, los clasifican en función de su estructura en:

- Primarios: Formados por la terminación de una fibra sensorial.
- Secundarios: Formados por una célula especializada que se conecta a través de una sinapsis con la fibra sensorial.

El sistema somatosensorial procesa información a cerca de tacto, posición, dolor y temperatura. Los receptores implicados en la transducción de estas sensaciones son mecanorreceptores, estimulados por el desplazamiento mecánico de algún tejido del organismo; termorreceptores, que detectan calor y frío y nociceptores que se activan por cualquier factor que dañe los tejidos localizados por una superficie de todo el cuerpo.

Receptores somatosensoriales:

Mecanorreceptores: Detectan estímulos mecánicos y pueden clasificarse de acuerdo con la sensación específica que codifican. Generan sensación de tacto, presión, vibración y cosquilles.

Propioceptores: Suministran información acerca de la posición de las articulaciones, de la actividad muscular y de la orientación del cuerpo en el espacio. Los receptores de estiramiento más importantes son los ~~huesos~~ musculares y los receptores tendinosos de Golgi.

Termorreceptores: Los receptores de temperatura son terminaciones nerviosas libres de adaptación lenta que reconocen la temperatura cutánea. Hay receptores para el frío y el calor. La población de receptores para el frío responde para un amplio intervalo de temperaturas, entre 20 y 35°C y la población de receptores para el calor responde dentro de un intervalo de entre 30 y 43°C .

La corteza somatosensorial es la que nos brinda la conciencia de nuestro cuerpo, gracias a ella sabemos de nuestra posición y postura corporales, de cómo está la piel, las articulaciones, los miembros y el tronco. En principio, en nuestro cerebro no hay mapas sensoriales para las estructuras más profundas, como las vísceras, discos intervertebrales, cuerpos vertebrales, huesos, musculatura profunda, etc.