

PREPARACIÓN DE OPOSICIONES

PREPARACIÓN DEL PACIENTE PARA LA EXPLORACIÓN: POSICIONES ANATÓMICAS Y PREPARACIÓN DE MATERIALES MÉDICO-QUIRÚRGICOS DE UTILIZACIÓN EN LA EXPLORACIÓN MÉDICA. COLABORACIÓN EN LA ATENCIÓN PRE Y POSTOPERATORIA. MANTENIMIENTO Y REPOSICIÓN DEL MATERIAL.

TEMA 12

TÉCNICO EN CUIDADOS AUXILIARES DE ENFERMERÍA



integra
oposiciones



1 Preparación del paciente para la exploración

La mayor parte de los procedimientos diagnósticos se llevan a cabo en la consulta, algunos de ellos requieren que el paciente se traslade a un servicio especializado para su realización, otras veces parte del procedimiento se realiza en la propia habitación del paciente.

El TCAE debe colaborar en:

- ❖ La preparación previa del paciente (física y psicológica)
- ❖ La recogida de muestras y adecuada conservación.
- ❖ En la realización de las pruebas, según nivel de competencia.
- ❖ Preparación del material previo a la prueba y en su posterior recogida, limpieza y esterilización.

En cuanto a la preparación del paciente para la exploración médica tendremos en cuenta lo siguiente:

- Cualquier exploración física produce ansiedad en el paciente (miedo al diagnóstico de poder sufrir una enfermedad grave)
- Debe cuidarse la temperatura ambiente de la habitación, aire deberá ser tibio y, si es necesario, se cubrirá al paciente con una manta.
- Proceder a la toma de constantes vitales antes de realizar la exploración y se registrarán.
- Ser delicados y cuidadosos teniendo en cuenta el pudor del paciente.
- Se realizará la exploración o procedimiento diagnóstico en la consulta, habitación o dependencia de mayor privacidad.
- El paciente deberá desnudarse completamente, se tumbará en la posición correcta según el tipo de exploración que se realice. (p.e. decúbito supino: mamas, tórax y abdomen; posición genupectoral: exploración rectal; posición litotomía: vagina y recto).
- Se cubrirá el cuerpo del paciente con una sábana, se velará por la intimidad del paciente y sólo se descubrirá la parte que vaya a ser explorada, manteniendo el resto del cuerpo cubierto.

Funciones del TCAE durante la exploración

- ❖ Recibir y orientar al paciente.
- ❖ Velar por la intimidad del paciente.
- ❖ Ayudarle a adoptar la posición deseada por el médico.
- ❖ Disponer el equipo e instrumentos necesarios, según el orden establecidos en los protocolos de exploraciones.
- ❖ No salir de la habitación o consulta durante el reconocimiento.
- ❖ Al finalizar la exploración física o procedimiento diagnóstico, ayudará al paciente a levantarse y a vestirse, si es necesario.



2 Materiales medico-quirúrgicos para exploraciones medicas

Para llevar a cabo una buena exploración médica se necesita contar con el siguiente material médico-quirúrgico:

Materiales médico-quirúrgicos para Exploraciones Médicas	
Hoja pruebas complementarias	Esfigmomanómetro
Recetas y otros documentos	Termómetro
Historia clínica	Cabezal Oftalmoscopio
Toalla	Cabezal Otoscopio
Negatoscopio (visualizar Rx)	Cabezal Rinoscopio
Sábanas blancas o entremetidas	Mango (universal cabezal)
Manta	Diapasón
Pañuelos papel	Espejo nasal
Portaobjetos	Espejo laríngeo
Bata	Martillo reflejos
Torundas algodón	Recipientes y etiquetas para muestras
Cinta métrica	Recipiente material sucio
Guantes desechables	Mesa o camilla exploración
Linterna	Lubricantes hidrosolubles
Báscula	Gasas
Depresor lingual	Compresas
Estetoscopio o fonendoscopio	Alcohol



 **A recordar...****Funciones del TCAE en consulta****Al inicio consulta:**

- ❖ El TCAE es la persona encargada de que la consulta esté en perfecto orden antes de la entrevista.
- ❖ Debe reponer la ropa de cama necesaria.
- ❖ Preparar el material e instrumental fungible que se pueda utilizar.
- ❖ Durante la consulta, colaborar con el personal sanitario en todo lo que se le requiera, dentro del marco de sus funciones.

Al finalizar la consulta:

- ❖ Recoger y reponer todo el material gastado o sucio.
- ❖ Limpiar instrumental empleado.
- ❖ Empaquetar y esterilizar (o enviar a esterilizar) el material que lo requiera.

3 Exploración física e instrumental

3.1 Exploración Física

El facultativo se va a valer de los siguientes procedimientos:

- **Inspección:** se basa en la observación visual de las modificaciones o alteraciones que puedan apreciarse en la superficie corporal a explorar. Se requiere buena iluminación en el lugar donde se realice la exploración.
- **Palpación:** consiste en la obtención de información clínica de la zona a explorar por medio del tacto y de la presión. Proporciona información referente al tamaño órganos, existencia o ausencia de dolor, temperatura cutánea, existencia de gases o líquidos, presencia de algún tipo de masa tumoral, etc. A veces se tienen que realizar tactos rectales o vaginales.
- **Percusión:** consiste en ir golpeando con la yema del dedo medio de la mano derecha, encorvado en forma de gancho, sobre la segunda falange de los dedos de la mano izquierda, que se halla abierta y colocada sobre el área corporal a explorar. El sonido al percutir es diferente dependiendo si el órgano contiene aire (estómago, intestino) “**sonido timpánico**”; si no contiene (corazón, bazo e hígado) “**sonido mate**”; se denomina “**sonido claro o submate**” al sonido de los pulmones (formados por una parte gaseosa y parte sólida).
- **Auscultación:** aplicación del oído a la superficie del cuerpo del paciente, para oír los ruidos fisiológicos o patológicos que se producen en el interior del mismo. Hoy en día, es fundamental una técnica instrumental, nos valemos del fonendoscopio para su ejecución. Se emplea para estudiar la respiración y la circulación (p.e sonidos cardíacos, vasculares y respiratorios (vías aéreas superiores—Estridor; vías aéreas inferiores—Roncus(secreciones), Sibilancias(estenosis árbol bronquial),Crepitantes o estertores).





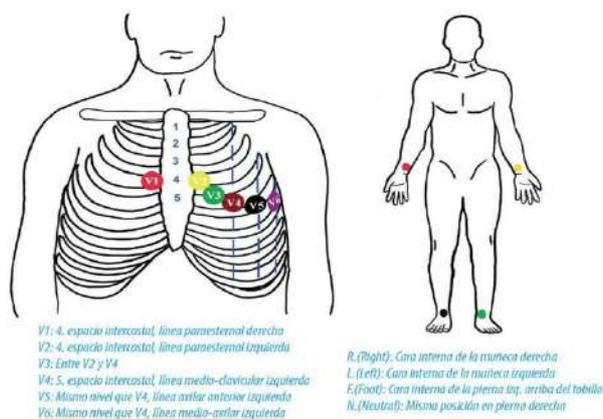
3.2 Exploraciones instrumentales, según los diferentes aparatos y sistemas del cuerpo humano

3.2.1 Aparato Cardiocirculatorio

A) Electrocardiografía (EKG, ECG): estudia la función del corazón a partir de las corrientes eléctricas producidas por su actividad. Se utiliza el electrocardiógrafo. Prueba inocua, no produce dolor, no requiere preparación previa del paciente sólo rasurar vello en zona electrodos para facilitar adherencia de los mismos.

🏠 Funciones del TCAE en la realización del ECG:

- ❖ Mantener equipo preparado, ECG enchufado para evitar que se descarguen las baterías.
- ❖ Revisar que hay suficiente papel de impresión.
- ❖ Ayudar a colocar los electrodos, los cuales, tienen un código internacional que facilita su correcta colocación.
- ❖ Terminada la prueba, se acomoda al paciente, se ordena la ropa de cama y se recoge material empleado.



B) Fonendoscopio: permite la auscultación del corazón y pulmones, detectando el movimiento de aire o a través de la vía aérea y los latidos cardiacos.

C) Tensiómetro: permite conocer las cifras de tensión sistólica (máxima) y diastólica (mínima). La presión arterial es la fuerza que la columna de sangre ejerce sobre las paredes arteriales. El máximo valor se alcanza en la sístole cardiaca=presión sistólica; el valor mínimo se registra en la diástole cardiaca=presión diastólica.



En un paciente adulto, joven y sano la TA será de 120mmHg/80mmHg. La presión arterial va disminuyendo desde la aorta a los capilares, por tanto, la presión a nivel capilar es de 15mmHg.

Otras pruebas que se realizan a nivel cardiocirculatorio son:

D) Cateterismo: procedimiento donde un catéter (tubo largo y fino) se introduce a través de una incisión en la piel (ingle: arteria femoral o muñeca: arteria radial) dentro de un vaso sanguíneo. El cardiólogo lo guía hasta que llegue al corazón y los vasos sanguíneos que lo rodean.

E) Prueba de Esfuerzo o Test de tolerancia al esfuerzo: método sencillo de diagnosticar enfermedades cardiacas que no se evidencian en estado de reposo, pasando a veces en los reconocimientos médicos inadvertidas.

3.2.2 Aparato Respiratorio

A) Espirometría: es la medición de la capacidad respiratoria de los pulmones. Se realiza mediante un aparato llamado espirometro. La espirometría puede ser **simple**, donde se mide los volúmenes de aire estático en los pulmones (volumen espiratorio de reserva, volumen inspiratorio de reserva, volumen residual, etc) o **forzada**, determina los volúmenes de aire en movimiento (volumen inspiratorio medio en el primer segundo, volumen espiratorio forzado, etc.)



B) Radiografía simple: es la “fotografía” de los órganos internos del cuerpo obtenida mediante rayos X (rayos Roentgen, llamados así por su descubridor en 1895). Los rayos X son un tipo de radiación electromagnética representada entre los rayos gamma y la luz ultravioleta. Exploración muy utilizada para el estudio del ap.respiratorio. Por sí misma no da un diagnóstico, pero ayudada por otras pruebas complementarias sirve para orientarnos. Permite observar la estructura ósea de la caja torácica, las partes blandas, el volumen de los pulmones y valorar el tamaño del corazón o silueta cardiaca. Las más usadas son Rx de cabeza, tórax, abdomen, columna vertebral y extremidades superiores e inferiores.

C) Ecografía: procedimiento diagnóstico basado en la emisión de ondas sonoras de alta frecuencia o ultrasonidos (inaudibles para el oído humano) que son reflejadas en parte de los tejidos (eco). Los sonidos que se reflejan dan una imagen que puede ser fotografiada y observada en un monitor. Muy útil para detectar líquidos. Indicada en el estudio del corazón (**ecocardiograma**), del ap.genital femenino, del riñón, vejiga, bazo, páncreas y cráneo (**ecoencefalograma**).

D) Mamografía: estudio radiológico de las mamas. Se realiza como screening para detectar patología latente en población sana, detección de masas palpables y no palpables en población afecta, para el estudio del estado, permeabilidad e integridad de los conductos galactóforos, los senos lactíferos y los acinos. El mamógrafo aparato utilizado para el estudio radiográfico de la mama.

E) TAC (Tomografía Axial Computerizada), TC (Tomografía Computerizada) o Escáner: procedimiento diagnóstico que utiliza rayos X con un sistema informático que procesa las imágenes y proporciona planos



sucesivos (secciones perpendiculares) de la zona del organismo que se va a estudiar. Permite analizar estructuras internas de las distintas partes del organismo. Tiene especial interés en determinadas enfermedades como el cáncer de pulmón, enfermedades de columna, bronquiectasias, enfermedades neurológicas, etc. El paciente requiere estar en ayuno de 6h previo a la realización de un TAC Abdominal y ayuno de 3-4h antes de la realización de TAC Craneal o Torácico.

F) RNM (Resonancia Magnética Nuclear): prueba diagnóstica con la que se obtienen imágenes del interior del cuerpo. Basada en la propiedad que tienen los átomos (especialmente de Hidrógeno) de precesar (movimiento asociado con el cambio de dirección en el espacio, que experimenta el eje instantáneo de rotación de un cuerpo) en un determinado momento y con un determinado ángulo cuando son alterados por la fuerza de un potente campo magnético. En el momento en que se relajan por el cese del campo magnético producen una onda energética que es analizada por un potente equipo informático. Permite reconstruir imágenes en los planos sagital, frontal y axial en forma de cortes; conocer la composición química de los tejidos; diagnosticar lesiones en órganos de difícil acceso como vísceras, ligamentos y articulaciones; y la evaluación del SNC, especialmente con la inyección de contrastes.



G) GammaGRAFIA: la inyección de un **contraste radiológico (radioisótopos)** a través del sistema circulatorio y, de forma selectiva de la circulación pulmonar. Permite detectar cualquier anomalía u obstrucción a este nivel o en zonas adyacentes (gánglios, etc). Los isótopos se distribuyen por la zona a estudiar y darán lugar a zonas de mayor concentración (zonas calientes) y otras de menor o nula concentración (zonas frías). Es muy útil también en el estudio de tiroides, cerebro, hígado y riñones.

H) Broncoscopia: Se realiza mediante un aparato llamado **broncoscopio**, es flexible de fibra óptica que permite la visualización directa de los bronquios, así como la obtención de muestras de tejido para biopsia.

Funciones del TCAE en los servicios de Radiología.

- ❖ Ayudar en la atención a los pacientes.
- ❖ Ayudar en la preparación chasis radiológicos, en el revelado, clasificación y distribución de las Rx y en la preparación de los aparatos de electromedicina.
- ❖ Colaborar en el flujo de pacientes entre las salas de espera, cabinas para desnudarse y salas de exploración.
- ❖ Mantener limpias y repuestas de material las salas de exploración.
- ❖ Colaborar en colocar al paciente, si es necesario.
- ❖ Colaborar en todas las actividades que faciliten el trabajo del médico, o enfermera.

Estas funciones se han visto limitadas en parte por los Técnicos de Rayos, por tanto, la labor del TCAE dependerá de las necesidades del servicio y de su capacitación profesional.



3.2.3 Aparato Digestivo

A) Radiología:

- Radiografía simple.

- **Radiografía contrastada:** se administra al paciente una papilla de bario por vía oral, y se observa mediante exploración radiológica el paso del bario por el tubo digestivo para poder valorar la luz del tubo y las deformidades de la pared.

B) pH-metría: para valorar el grado de acidez-alcalinidad de las secreciones gástricas.

C) Endoscopia: método de exploración y diagnóstico que se realiza mediante un instrumento óptico, el **endoscopio**, que puede ser flexible o rígido y permite la visualización directa de la zona a estudiar. Dicho instrumento lleva en su extremo terminal una luz y un dispositivo que permite ver la mucosa del tubo digestivo y tomar muestras para biopsia. Prueba diagnóstica por elección para la úlcera gástrica.

D) TAC: permite el estudio de determinados tumores digestivos (estómago, etc)

E) Colonoscopia: endoscopia realizada vía anal para la visualización del colón. Prueba diagnóstica, se usa ante la sospecha de pólipos intestinales. Previa a la realización de la prueba en necesario administrar enemas de limpieza.

Funciones del TCAE en endoscopias

Antes de la prueba:

- ❖ Sumergir el endoscopio (fibroscopio, colonoscopio, colposcopio..) en una solución desinfectante, si el aparato no está esterilizado.
- ❖ Comprobar que todo el material esté preparado.
- ❖ Acomodar al paciente en la posición adecuada, según la prueba a realizarle.

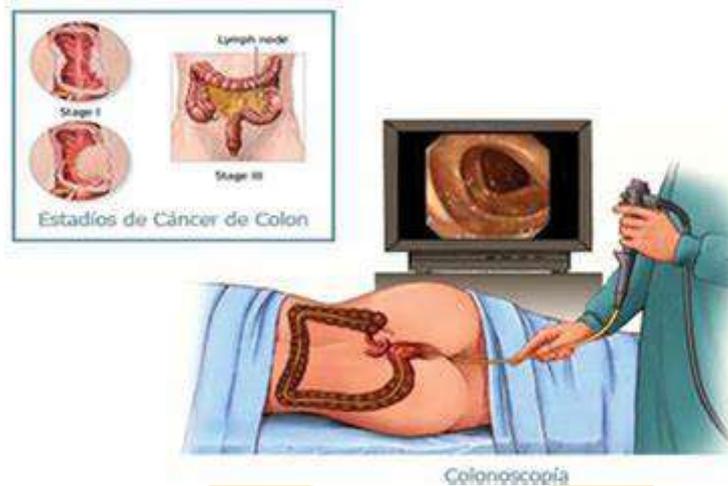
Durante la prueba:

- ❖ Ayudar al médico y enfermera en todo lo necesario, según cualificación profesional.

Después de la prueba:

- ❖ Acomodar al paciente y limpiarle, si es necesario.
- ❖ Recoger todo el material y ordenar la habitación o sala exploración.
- ❖ Limpiar el endoscopio, según protocolo fabricante. La limpieza puede ser manual o automática (especie de lavadoras con líquido antiséptico por el interior de los conductos)
- ❖ Enviar a esterilización el material que proceda.





F) Enema opaco: consiste en la administración de un enema cuyo contraste facilita la exploración radiológica para poder diagnosticar las deformidades de la pared intestinal, obstrucciones, etc. Se usa en las exploraciones del intestino grueso, colon y recto.

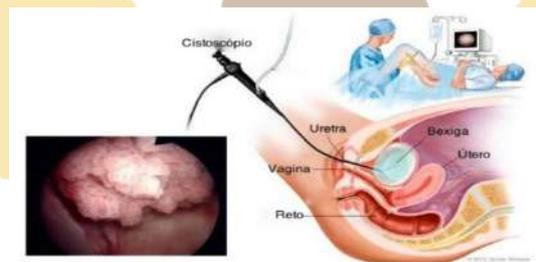
3.2.4 Aparato Urinario y Renal

A) Análisis de sangre y orina: para determinar la cantidad de iones Na^+ , K^+ , H^+ , Ca^{++} , Mg^+ , P , amoníaco, albúmina, ácido úrico, creatinina, proteínas, etc.

B) Urocultivo: cultivo microbiológico de orina para determinación de gérmenes, sobre todo, bacterias.

C) Pielografía y cistografía retrógrada: exploraciones radiológicas con contraste del riñón y vejiga, respectivamente. Para observar anomalías de las vías urinarias.

D) Citoscopia: procedimiento para ver el interior de la vejiga y uretra. Se realiza con un **citoscopio**, una sonda especial con una cámara en su extremo. Se utiliza como prueba complementaria en los problemas de vejiga y vías urinarias (tumores, cálculos, malformaciones, pólipos...). Permite realizar intervenciones quirúrgicas en el interior de la vejiga, hacer biopsia de los tejidos, realizar suturas, etc.



E) Tacto rectal: se usa ante la sospecha de hiperplasia o hipertrofia de próstata.

3.2.5 Sistema Nervioso

A) Estudio de la motilidad ocular: los movimientos oculares se ven afectados ante lesiones del SNC. Se explora al paciente pidiéndole que mire hacia distintos puntos y valorar así los reflejos oculares, desviaciones de la mirada, etc.

B) TAC: Es la prueba por excelencia. Los cortes seriados del encéfalo permiten identificar áreas de hemorragia, infartos, tumores, etc

C) Punción lumbar: para la obtención de LCR y posterior análisis. LCR es transparente, incoloro. Tiene valor diagnóstico en caso de infección de las meninges (meningitis), presencia de sangre, etc.



D) Arteriografía cerebral: para el estudio del sistema arterial y obstrucciones en las arterias, etc.

E) RMN: permite el diagnóstico de la arterioesclerosis, esclerosis múltiple.

F) Electroencefalograma (EEG): es el estudio de la actividad eléctrica del SNC con el paciente en reposo, se le colocan de 19 a 25 electrodos en la cabeza. Para el diagnóstico de epilepsia y muerte cerebral.

G) Electromiograma (EMG): representación gráfica de la actividad eléctrica del músculo, mediante el electromiógrafo. Se emplea en estudios de trastornos musculares.

H) Angiografía: es un examen radiológico de los vasos sanguíneos mediante inyecciones intravasculares de medios de contraste opacos a los rayos X.

3.2.6 Sistema Endocrino

A) Gammagrafía tiroidea: técnica para conocer la actividad del tiroides mediante la administración de un isótopo radioactivo por vía sanguínea y que es captado selectivamente por la glándula tiroides.

B) Ecografía: permite el estudio de la mayoría de las glándulas.

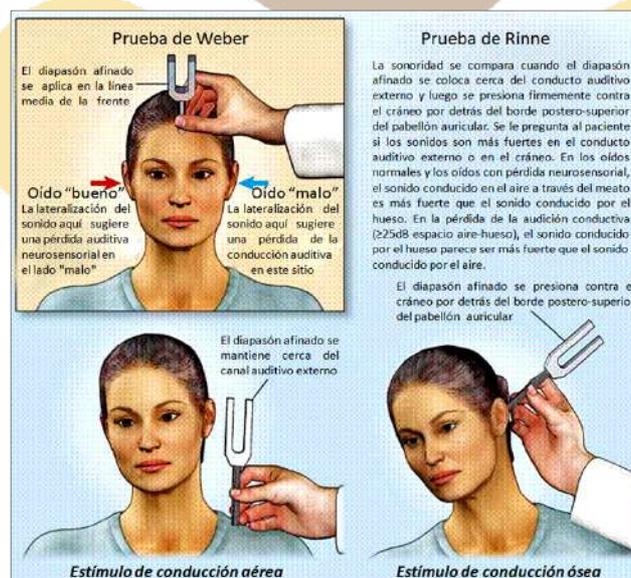
C) Radiografía simple: útil para conocer la desviación, tamaño, etc., de las glándulas.

D) TAC: permite conocer con cierta precisión la localización de las lesiones.

3.2.7 Otorrinolaringología

A) Prueba de Weber: se utiliza un instrumento llamado diapasón, éste se coloca en el vértex (zona craneal más alta) y se observa la transmisión de las ondas sonoras (sonidos) que produce al vibrar. Explora la vía ósea de transmisión del sonido.

B) Prueba de Rinne: el diapasón se coloca a varios centímetros de distancia de ambos oídos y se exploran por separado. Se estudia la transmisión del sonido por vía aérea. También se puede colocar sobre la zona mastoidea.



C) Otoscopia: mediante el otoscopio visualizamos el oído externo y la membrana timpánica para valorar su aspecto, etc.

D) Laringoscopia: para visualizar la laringe.



3.2.8 Ginecología

A) Histerosalpingografía: mediante rayos X se comprueba el estado de las trompas de Falopio y de la cavidad uterina ante la sospecha de problemas de esterilidad, malformación uterina, pólipos...

B) Histeroscopia: con ayuda del **histeroscopio (lente)** que es introducida a través del cuello del útero, se realiza la visualización directa del canal cervical y de la cavidad uterina.

C) Colposcopia: se utiliza el **colposcopio**, que permite ver de forma ampliada la superficie del cuello del útero o cérvix. Para identificar precozmente lesiones precursoras de un cáncer o cancerosas. Permite tomar biopsias o extirpar zonas sospechosas y resolver el problema. Para ello utilizamos las **pinzas de Novak**.



D) Citología cervical o test de Papanicolaou: para diagnosticar de forma precoz patologías ...

[...]
TEMARIO DE MUESTRA
EL RESTO DEL CONTENIDO SOLO SE
ENCUENTRA DISPONIBLE DURANTE LA
PREPARACIÓN

