



## CONTENIDOS

### EXPLORACIÓN FÍSICA CARDIOVASCULAR

Inspección  
Examen del pulso venoso yugular  
Palpación del pulso arterial  
Auscultación cardíaca

### EXPLORACIÓN FÍSICA EN CIRUGÍA

Abdomen agudo  
Heridas  
Exploración de la mama  
Exploración anorrectal

### EXPLORACIÓN FÍSICA EN DERMATOLOGÍA

Inspección  
Palpación

### EXPLORACIÓN FÍSICA EN DIGESTIVO

Inspección  
Auscultación  
Percusión  
Palpación

### EXPLORACIÓN FÍSICA EN ENDOCRINOLOGÍA Y METABOLISMO

Inspección general  
Región cefálica  
Región cervical  
Sistema nervioso  
Región torácica  
Extremidades  
Aparato genital

(Continúa)



## CONTENIDOS (cont.)

### EXPLORACIÓN FÍSICA EN ENFERMEDADES INFECCIOSAS

Fiebre comunitaria sin foco

Fiebre nosocomial sin foco

## EXPLORACIÓN FÍSICA CARDIOVASCULAR



### OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

- Definir la sistemática de la exploración física cardiovascular.
- Comprender qué debemos buscar durante la inspección.
- Conocer el pulso venoso y arterial, su significado y patología.
- Saber interpretar los ruidos y soplos cardíacos.

El examen físico supone una «prueba diagnóstica» en sí misma, útil y poco costosa, por lo que su conocimiento es fundamental. Se desarrollan a continuación los aspectos más importantes.

### INSPECCIÓN

El examen físico comienza con la inspección detallada del paciente. Hay que observar el aspecto general del paciente:

- **Constantes vitales:** temperatura (la existencia de fiebre puede ser indicativo de endocarditis), la frecuencia cardíaca (taquicardia, bradicardia), la frecuencia respiratoria (taquipnea), la saturación de oxígeno en la disnea.
- **Actitud y posición:**
  - **Disnea y ortopnea:** insuficiencia cardíaca. La existencia de una respiración periódica caracterizada por pausas de apneas que pueden durar hasta 20 segundos con recuperación de la respiración, que aumenta hasta un máximo y nuevamente comienza a disminuir hasta la aparición de la apnea. Esta es la respiración de Cheine-Stokes y se da en pacientes con insuficiencia cardíaca y en algunas lesiones del sistema nervioso central.
  - **Posición del paciente si presenta dolor torácico:** si se encuentra quieto, sin moverse es típico de la angina de pecho; si no para de moverse para encontrar la posición más cómoda es típico del infarto de miocardio; si se encuentra mejor sentado y erguido que en decúbito es porque presenta insuficiencia cardíaca; si se encuentra inclinado hacia delante o en posición genupectoral, es típico de la pericarditis.

- **Constitución:** La obesidad supone un factor de riesgo cardiovascular. La caquexia o malnutrición se da en pacientes con insuficiencia cardíaca crónica grave. Podemos encontrar anomalías torácicas::
  - **Tórax en barril con descenso del diafragma:** enfisema, bronquitis o *cor pulmonale*.
  - **Cifoescoliosis:** puede causar *cor pulmonale*.
  - ***Pectus excavatum*:** pueden presentar prolapso de válvula mitral.
  - ***Pectus carinatum*:** se da con frecuencia en el síndrome de Marfan.
- **Piel y mucosas:**
  - **Palidez facial:** anemia.
  - **Cianosis:** puede ser central o periférica. La central se aprecia en conjuntiva, lengua, y labios, y orientará inicialmente a patología respiratoria, pero si no existe un problema respiratorio, hay que pensar en cardiopatía con cortocircuito derecha-izquierda. La cianosis periférica aparecerá en las zonas acras (manos, pies, dedos, nariz, mejillas, orejas, lecho ungüal...), que suele indicar la presencia de un enlentecimiento circulatorio por insuficiencia cardíaca. La cianosis distal que aparece en dedos del pie y va ascendiendo se corresponde con una isquemia arterial distal.
  - **Piel sudorosa y fría:** indica la existencia de bajo gasto cardíaco, lo que supone una mala perfusión periférica, junto con hipotensión y taquicardia. Suele ser expresión de insuficiencia cardíaca aguda o situación de *shock*. La frialdad en los pies y la palidez indican la existencia de una insuficiencia vascular arterial.
  - **Edema gravitacional,** típico de la insuficiencia cardíaca.
- **Uñas:** hemorragias en astillas subungueales es indicativo de endocarditis o de vasculitis. Un retardo en el relleno capilar sirve para medir cómo funciona el sistema vascular a nivel distal; lo normal es que sea inferior a 2 segundos; cuando es mayor indica mala circulación distal.
- **Cabeza:** el signo de Musset, que consiste en el movimiento de la cabeza del paciente de forma sincrónica a los latidos cardíacos, aparece en la insuficiencia aórtica grave.
- **Cuello:**
  - Hay latido carotídeo visible en la insuficiencia aórtica, coartación aórtica, hipertensión arterial e hipertiroidismo.
  - La ingurgitación yugular puede ser bilateral, que es expresión de insuficiencia cardíaca derecha, derrame pericárdico grave (incluyendo el taponamiento cardíaco), pericarditis constrictiva, obstrucción parcial de la vena cava superior, estenosis o insuficiencia de la válvula tricúspide (en la insuficiencia hay pulso venoso positivo en el que la ingurgitación aumenta durante la sístole), hipertensión pulmonar, trombosis de la arteria pulmonar, neumotórax a tensión.
  - La ingurgitación unilateral puede ser debida a la existencia de un bocio de gran tamaño y si aparece en el lado izquierdo, compresión de la vena braquiocefálica izquierda por aneurisma de aorta.
- **Miembros inferiores:** el edema cardiogénico se inicia en zonas declives y se extiende de forma centrípeta, deja fóvea y es blando. No siempre indica insuficiencia cardíaca, ya que puede deberse a insuficiencia u obstrucción

venosa. Si aparece el edema en cuello y extremidades superiores puede deberse a una obstrucción de la cava superior por un proceso mediastínico.



Son tres las entidades en las que hay que pensar siempre que el paciente presente un edema generalizado: una **insuficiencia cardíaca congestiva**, una **hepatopatía crónica** y un **síndrome nefrótico**.

### EXAMEN DEL PULSO VENOSO YUGULAR



La presión que hay en las venas yugulares equivale a la presión auricular derecha, también denominada presión venosa central.

La presión venosa central se mide viendo el latido yugular, con el paciente en decúbito supino y el tórax levantado unos 45°.

- **Ingurgitación yugular:** consiste en la visualización de las venas yugulares por hiperrepleción, y tiene valor cuando persiste a 45°. Suele indicar insuficiencia cardíaca derecha, valvulopatía tricuspídea o pericarditis constrictiva. Por el contrario, si la vena yugular se colapsa en un paciente que respira normalmente en posición horizontal, es probable que su presión venosa central sea inferior a la normal.
- **Reflujo abdominoyugular:** distensión venosa yugular al presionar firmemente sobre el abdomen. Suele indicar la existencia de una pericarditis constrictiva o una valvulopatía tricuspídea. La ascitis es también un signo característico de la insuficiencia cardíaca, pero especialmente típica en la valvulopatía tricuspídea y en la pericarditis constrictiva crónica.
- **Reflujo hepatoyugular:** la ingurgitación yugular se hace más evidente cuando se ejerce presión sobre el hígado. La causa más frecuente es la insuficiencia cardíaca derecha secundaria a elevación de presiones diastólicas del ventrículo izquierdo.
- **Signo de Kussmaul:** consiste en el aumento de la presión venosa central con la inspiración (normalmente con la inspiración desciende dicha presión, al existir en el tórax presiones negativas), y suele encontrarse en la pericarditis constrictiva, miocardiopatía restrictiva o en el infarto de ventrículo derecho.
- **Ondas del pulso yugular:** el pulso yugular consta generalmente de dos ondas positivas (a y v) y de dos negativas (x e y). La onda «a» se produce por la contracción auricular que ocurre al final de la diástole.
  - Una onda «a» grande puede hallarse en la estenosis tricuspídea, estenosis pulmonar o hipertensión pulmonar. El grado máximo de este fenómeno es la onda «a» cañón, que tiene lugar cuando se produce una contracción auricular contra una válvula tricúspide cerrada, como es el caso de la disociación auriculoventricular que tiene lugar en el bloqueo auriculoventricular completo o en la taquicardia ventricular. En los pacientes en fibrilación auricular no existe onda «a».
  - La onda «v» se origina por el llenado de la aurícula derecha que tiene lugar durante la sístole ventricular. Una onda «v» gigante debe hacer pensar en la existencia de una insuficiencia tricuspídea.

- La descendente «x», debida a la relajación de la aurícula derecha, puede incrementarse en situaciones como el taponamiento o la pericarditis constrictiva y puede estar invertida en la insuficiencia tricuspídea, en la que también puede detectarse una onda «y» rápida y profunda.

## PALPACIÓN DEL PULSO ARTERIAL

### Extremidades superiores

Suele palparse la arteria radial, en la cara anterior de la muñeca, lateralmente, realizando una ligera presión con el dedo índice y medio. Los otros pulsos son el axilar, el humeral y el cubital.

Lo más esencial es analizar el ritmo y la frecuencia, ya que pueden orientar al diagnóstico:

- **Ritmo regular:** si el ritmo es regular, hay que contar la frecuencia cardíaca. Si la frecuencia está por debajo de 50 lpm define la existencia de una bradicardia; si está por encima de 100 lpm define una taquicardia.
- **Ritmo irregular:** si el patrón de irregularidad se repite, habrá que pensar en la presencia de extrasistolia o, en el caso de jóvenes y niños, en arritmia sinusal. Si el pulso es totalmente irregular, indicará la presencia de fibrilación auricular o flúter con conducción variable o bloqueo auriculoventricular.

Otro aspecto del pulso es su **amplitud**:

- **Pulso parvus:** amplitud de pulso pequeña, indica situación de bajo gasto.
- **Pulso magnus o pulso saltón:** aparece en estados hiperkinéticos: insuficiencia aórtica e hipertiroidismo.
- **Pulso alternante:** se suceden ondas grandes y pequeñas; puede aparecer en cardiopatía hipertensiva, isquémica y valvulopatía aórtica.
- **Pulso paradójico:** se trata de una exageración del fenómeno fisiológico que consiste en la disminución en más de 10 mm Hg de la presión arterial sistólica con la inspiración profunda. Puede observarse en situaciones de insuficiencia cardíaca grave y taponamiento cardíaco, aunque también puede observarse en patologías respiratorias como el asma o el enfisema pulmonar grave.
- **Pulso de Corrigan:** pulsaciones arteriales intensas en la cabeza, cuello y extremidades superiores que se observan cuando el volumen sistólico es elevado en la insuficiencia aórtica grave, las fístulas arteriovenosas o el bloqueo auriculoventricular completo.

### Extremidades inferiores

Se valoran fundamentalmente cuando existen indicios de isquemia arterial periférica.

- **Pulso femoral:** es fácil de encontrar en la ingle, justamente a la altura del ligamento de Poupert o en el triángulo de Scarpa.
- **Pulso poplíteo:** se palpa en la región poplíteo. Se encuentra fácilmente flexionando la pierna sobre el muslo, con el sujeto en decúbito prono.
- **Pulso tibial posterior:** debe ser buscado en el canal retromaleolar interno.

- **Pulso pedio:** puede ser localizado en el dorso del pie por fuera del tendón del extensor propio del primer dedo. Se utilizarán dos o tres dedos para buscar el pulso. Puede estar ausente en un 5-10% de los casos considerados normales y, por el contrario, puede hallarse un buen pulso pedio en una aterosclerosis.

## AUSCULTACIÓN CARDÍACA

Debe recordarse que las áreas de auscultación corresponden al lugar de proyección de cada válvula.



El **foco aórtico** se localiza en el segundo espacio intercostal derecho, junto al borde del esternón, que puede irradiarse hacia el tercer espacio intercostal, región paraesternal o hacia carótida derecha. El **foco pulmonar** es simétrico al aórtico, pero en borde esternal izquierdo. El **foco mitral** se sitúa en la línea medioclavicular del quinto espacio intercostal izquierdo y tiene irradiación hacia la axila. Por último, el **foco tricuspídeo** se localiza en el borde esternal izquierdo, en el cuarto espacio intercostal.

En la auscultación cardíaca es conveniente seguir una sistemática que se expone a continuación.

### Identificar los tonos

Los ruidos cardíacos y los soplos son los sonidos que se producen por la aceleración o desaceleración brusca de la sangre en el sistema cardiovascular (ruidos cardíacos) o por el paso del torrente sanguíneo por válvulas cardíacas o por grandes vasos como consecuencia de la turbulencia que producen (soplos cardíacos).

Una vez reconocidos los ruidos normales, hay que fijarse en los ruidos patológicos.

- Los **ruidos cardíacos normales** son dos:
  - **Primer tono**, que se produce por el cierre de las válvulas auriculoventriculares y, por tanto, al comienzo de la sístole. Tiene dos componentes: el mitral y el tricuspídeo. Solo es posible identificar sus dos componentes cuando hay desdoblamiento, es decir, cuando existe una asincronía en el cierre de ambas válvulas. Esto puede ocurrir de manera fisiológica durante la inspiración en un paciente joven (se considera fisiológico) o en situaciones patológicas, como es el caso de trastornos de la conducción o en el caso de la estenosis mitral grave, que incluso puede llegar a invertirse.
  - **Segundo tono**, es producido por el cierre brusco de las válvulas sigmoideas y señala el final de la sístole. También tiene dos componentes: aórtico y pulmonar. El aórtico es audible fácilmente en todos los focos; el pulmonar, solo se percibe con claridad en el foco pulmonar. Al igual que con el primer tono, también durante la inspiración (aumento de llenado de cavidades derechas y, por tanto, prolongación del tiempo de eyección del ventrículo derecho), puede observarse un desdoblamiento

fisiológico del segundo tono. También puede observarse en situaciones patológicas: trastornos de conducción, obstrucción al aparato de salida del ventrículo derecho (estenosis pulmonar), aumento de flujo en cavidades derechas (comunicación interauricular, insuficiencia pulmonar).

- Los **ruidos patológicos** son el tercer y cuarto tono, los clics y chasquidos y los soplos. Estos últimos se desarrollan más adelante, en las áreas de auscultación.
  - **Tercer tono**, es un sonido de corta duración que ocurre en la diástole, inmediatamente después del segundo tono. Se ausculta mejor en decúbito lateral izquierdo y en espiración. También se denomina galope protodias-tólico. Aparece cuando se produce una disminución de la distensibilidad ventricular o un aumento del volumen diastólico ventricular. Esta alteración se da en los estados hiperdinámicos, en la miocardiopatía hipertrófica, en insuficiencias graves de válvulas auriculoventriculares, en la disfunción ventricular y en la pericarditis constrictiva.
  - **Cuarto tono**, también se denomina galope presistólico y se debe a la disminución de la distensibilidad ventricular que aparece con la edad, la hipertrofia ventricular, la cardiopatía isquémica, la insuficiencia valvular grave y en estados hiperdinámicos. Se oye antes del primer tono, principalmente en ápex. Siempre es patológico.
  - **Clics y chasquidos**. Los clics son sonidos breves, que se auscultan en sístole y pueden ser aórticos o pulmonares en situaciones de estenosis valvular. Los chasquidos se auscultan en diástole y son provocados por una apertura anómala de las válvulas auriculoventriculares.

## Identificar frecuencia y ritmo

Para confirmar los hallazgos encontrados durante la fase de palpación del pulso. La auscultación es un método más sensible. Hay que seguir el mismo algoritmo utilizado con la palpación para el diagnóstico de los trastornos del ritmo.

## Auscultar selectivamente cada área

Inicialmente, tras identificar el primer y el segundo tonos hay que fijarse en la presencia de posibles soplos y en qué fase del ciclo cardíaco se producen. Los soplos son vibraciones que ocupan al menos el 25% de la sístole o la diástole y que se producen por turbulencia del flujo. Para determinar su origen, en la valoración global habrá que recoger: localización, momento del ciclo en el que se ausculta, intensidad, irradiación, configuración (creciente o decreciente), si sufre modificaciones con la respiración, con cambios posturales o con la maniobra de Valsalva.

La maniobra de Valsalva y la bipedestación disminuyen la intensidad de los soplos, excepto en la miocardiopatía hipertrófica y en el prolapso mitral, cuya intensidad aumenta. Las maniobras que incrementan la presión arterial (ejercicios isométricos, manguito de presión inflado...), disminuyen los soplos de la estenosis aórtica y la miocardiopatía hipertrófica e incrementan los de la valvulopatía mitral o la insuficiencia aórtica.

Los soplos pueden clasificarse en fisiológicos o inocentes, funcionales o patológicos.

- **Soplos fisiológicos o inocentes:** son de intensidad débil, de corta duración, siempre son sistólicos, nunca se acompañan de frémito, y suelen desdoblarse fisiológicamente con la inspiración.
- **Soplos funcionales:** suelen ser poco intensos, nunca se irradian, son sistólicos y se producen, a diferencia de los soplos fisiológicos, en situaciones de fiebre, anemia, hipertiroidismo, es decir, en situaciones que generan hiperflujo, sin que haya lesión orgánica.
- **Soplos patológicos:** son de intensidad marcada, larga duración y pueden acompañarse de frémito. En las **figuras 4-1** y **4-2** se esquematizan los tipos de soplos y su causa.
  - **Soplo sistólico** o soplo del corazón que ocurre durante una contracción del músculo cardíaco. Los soplos sistólicos se dividen en soplos de eyección (debidos a que la sangre fluye a través de un vaso estrechado o de una válvula irregular) y soplos de regurgitación.
  - **Soplo diastólico** o soplo del corazón que ocurre durante la relajación del músculo cardíaco entre los latidos. Los soplos diastólicos son causados por un estrechamiento (estenosis) de las válvulas mitral o tricúspide o la regurgitación de las válvulas aórtica o pulmonar.
  - **Soplo continuo** o soplo del corazón que ocurre durante todo el ciclo cardíaco.



La auscultación de un soplo puede ser el primer signo clínico de la presencia de una cardiopatía, aunque la mayoría de los soplos no significan necesariamente su existencia.



Es necesario auscultar al paciente en bipedestación, en sedestación y en decúbito lateral izquierdo, ya que de esta forma pueden identificarse ruidos menos audibles.



Existen seis grados de intensidad en los soplos cardíacos:

- **Grado I:** es tan débil que solo puede oírse con un esfuerzo especial.
- **Grado II:** es débil pero puede oírse.
- **Grado III:** es moderado.
- **Grado IV:** es intenso y suele acompañarse de frémito (o también llamado thrill, es una vibración palpable de la pared torácica procedente del corazón).
- **Grado V:** es muy intenso.
- **Grado VI:** se puede oír con el estetoscopio separado del tórax.

Para una aproximación diagnóstica de la etiología del soplo es útil determinar:

- La situación del soplo en el ciclo cardíaco: sistólico (mesosistólico, telesistólico o pansistólico), diastólico (protodiastólico, mesodiastólico) o continuo.
- El lugar donde se oye con mayor intensidad.
- La irradiación.
- Las maniobras con las que aumenta o disminuye permiten hacer una aproximación diagnóstica de la etiología del soplo.



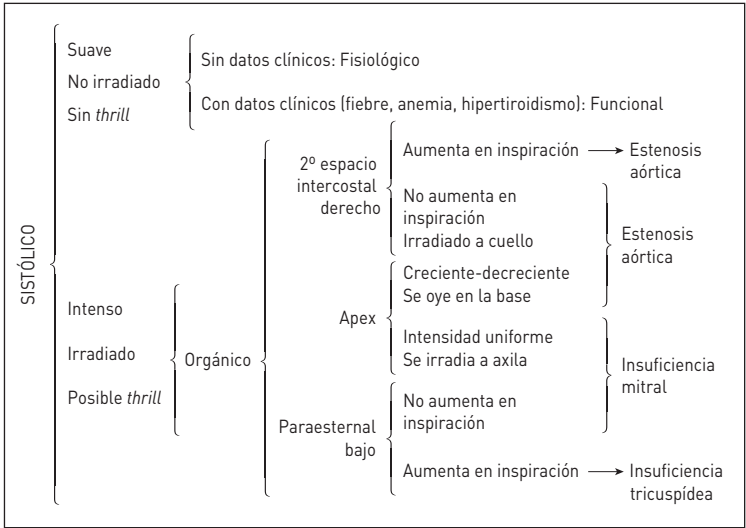


Figura 4-1. Guía para la identificación de la valvulopatía de los soplos sistólicos.

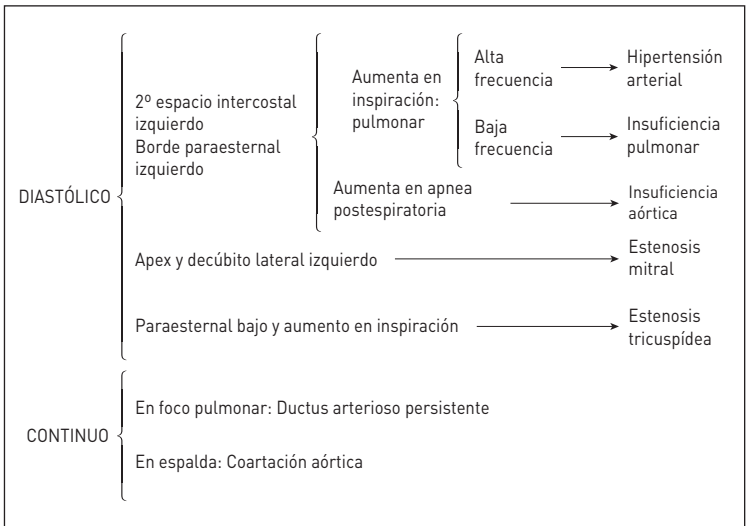


Figura 4-2. Guía para la identificación de la patología valvular en los soplos diastólicos y en el continuo.

Otros tipos de ruidos es el roce pericárdico, con un timbre como un chirrido, que puede ser presistólico, sistólico o diastólico precoz. Se oye mejor con el paciente en bipedestación o sedestación o inclinado hacia delante, es indicativo de la existencia de un derrame pericárdico, pero que no es audible cuando el derrame es moderado o grave.



Existen tres situaciones con un nivel de evidencia la que indican la necesidad de una ecocardiografía en el paciente con un soplo cardíaco:

- Soplo en pacientes con síntomas atribuibles a cardiopatía estructural.
- Soplo con características orgánicas (diastólico, continuo, pansistólico, telesistólico o mesosistólico, de grado III o mayor) o acompañado de signos sugestivos de la existencia de cardiopatía estructural.
- Pacientes con soplo y embolia sistémicos, o sospecha de endocarditis infecciosa.



### PUNTOS CLAVE

- La inspección es básica: qué actitud tiene el paciente, si tiene disnea, edemas, si presenta alteraciones en la piel o anomalías torácicas.
- La presión que hay en las venas yugulares equivale a la presión auricular derecha, también denominada presión venosa central (PVC).
- Con la palpación del pulso en la arteria radial se determina el ritmo y la amplitud.
- En la auscultación cardíaca los ruidos normales son el **primer tono**, que se corresponde con el cierre de las válvulas auriculoventriculares y, por tanto, con el comienzo de la sístole y, el **segundo tono**, que es producido por el cierre brusco de las válvulas sigmoideas y señala el final de la sístole.
- Los ruidos patológicos son el tercer y cuarto tonos, los clics, los chasquidos y los soplos.
- Los soplos pueden ser fisiológicos, funcionales y patológicos (sistólico, diastólico y continuo).

## BIBLIOGRAFÍA

- Argente HA, Álvarez ME. Semiología médica. Fisiopatología, semiotecnia y propedéutica. 2ª edición. Editorial Médica Panamericana; 2015.
- Bonow RO, Mann DL, Zipes DP, Libby M. Braunwald Tratado de cardiología. 10ª edición. Elsevier España; 2015.
- Llanio Navarro R, Perdomo González G. Propedéutica clínica y Semiología médica. 3ª edición. Editorial Ciencias Médicas; 2003.

## EXPLORACIÓN FÍSICA EN CIRUGÍA



### OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

#### Abdomen agudo

- Definir la secuencia de exploración física en todo dolor abdominal.
- Saber identificar un abdomen quirúrgico.
- Conocer qué patologías causantes de un abdomen agudo pueden identificarse a través de la exploración física.
- Identificar los signos y maniobras exploratorios que definen patologías abdominales.

#### Heridas

- Saber cómo se evalúa y clasifica una herida.
- Identificar cuándo una herida debe de ser evaluada por un especialista.

#### Exploración de la mama

- Conocer la secuencia exploratoria de la mama
- Saber cómo es una mama normal en la exploración
- Identificar qué patologías puedo detectar a través de la exploración física
- Diferenciar las características de una lesión maligna en la mama.

#### Exploración anorrectal

- Saber en qué situaciones se debe realizar.
- Saber cómo se realiza.
- Definir la patología que puedo detectar a través de la exploración.

## ABDOMEN AGUDO

El abdomen agudo se puede definir como aquella situación crítica que cursa con síntomas abdominales graves y que requiere un tratamiento médico o quirúrgico urgente.



Las causas más frecuentes de abdomen agudo son la **apendicitis aguda**, **colecistitis aguda**, **diverticulitis**, **obstrucción intestinal**, **vólvulo**, **rotura aneurismática**, **isquemia intestinal**, **hernia encarcerada o estrangulada** y **perforación de víscera hueca**.

La exploración física de un enfermo con dolor abdominal debe ser completa y sistemática, y en ella hay que prestar atención a diferentes aspectos.

## Exploración general

Siempre hay que prestar atención a la **impresión** y apreciación del estado general y la actitud del paciente:

- Un **paciente inquieto con dolor abdominal intenso** que no cede con ninguna postura hace pensar en un cólico renal.
- Un paciente **inmóvil, postrado con las piernas flexionadas** hace pensar en peritonitis.
- Un paciente en camilla **inquieto, sudoroso y pálido** hace sospechar un cuadro de *shock* en sus diferentes vertientes: séptico, hipovolémico, cardiogénico y anafiláctico.
- A continuación hay que valorar las **constantes vitales** del paciente: frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria, presión arterial y temperatura, que informan del estado hemodinámico y de la gravedad del cuadro.
- **Inspección general** del paciente, valorando el grado de hidratación y la coloración de la piel y mucosas (palidez, cianosis, ictericia).

Finalmente, la auscultación cardíaca y pulmonar.

## Exploración abdominal

Es fundamental para orientar el diagnóstico. En la exploración abdominal la última maniobra será la palpación abdominal.

### Inspección

La **forma del abdomen**: distendido (obstrucción intestinal, meteorismo o íleo paralítico), excavado (paciente delgado o desnutrido), asimétrico (distensión de mitad izquierda en el vólvulo de sigma), la presencia de cicatrices (indican la existencia de una intervención quirúrgica, que es la primera causa de la formación de bridas que provocan una obstrucción intestinal), hernias, hematomas (traumatismos o hemorragia) o signos inflamatorios (abscesos o celulitis).

### Auscultación

Los **ruidos hidroaéreos** pueden estar abolidos o disminuidos (íleo paralítico), aumentados (gastroenteritis aguda) o ser metálicos (obstrucción intestinal mecánica).

La presencia de **soplos vasculares** señala la existencia de aneurisma de aorta o estenosis de arterias renales.

### Percusión

El **timpanismo** indica aumento del aire intraabdominal, bien intraluminal en caso de obstrucción intestinal o aire libre en caso de perforación de víscera hueca.

La **matidez** indica la existencia de masas o visceromegalias y la matidez desplazable indica ascitis.

### Palpación

Debe comenzar por la zona contraria a la localización del dolor, para no provocar una contractura muscular voluntaria del paciente. Ha de ser primero superficial y después profunda.

La **palpación superficial** informa del tono de la pared muscular y de la existencia de contractura (la sensibilidad o dolor acompañado de contractura abdominal es indicativo de irritación de la serosa abdominal o peritonitis).

La **palpación profunda** revelará la existencia de masas o megalias y dolor.

También se explorarán los orificios herniarios. Hay varios signos y maniobras clásicas que orientan al diagnóstico (Tabla 4-1).

**Tabla 4-1. Signos y maniobras en la exploración abdominal**

Signo o maniobra	Concepto	Sospecha diagnóstica
Signo de Cullen	Hematoma periumbilical	Hemorragia intraabdominal, pancreatitis
Signo de Grey Turner	Hematoma en flancos	Hemorragia retroperitoneal, pancreatitis
Maniobra de Blumberg o signo del rebote	Aumento del dolor tras la descompresión con la palpación profunda	Irritación peritoneal
Maniobra de Murphy	Interrupción de la inspiración profunda mientras el explorador palpa el hipocondrio derecho	Colecistitis aguda
Maniobra del psoas	Se eleva lentamente la pierna derecha mientras se palpa en profundidad la FID	Apendicitis aguda
Maniobra del obturador	En decúbito supino y con el muslo flexionado en ángulo recto respecto al tronco, se realiza rotación externa del miembro inferior	Apendicitis pélvica y abscesos tuboováricos
Signo de Rovsing	Dolor en FID al comprimir la FII	Apendicitis aguda
Signo de Carnett	Aumento del dolor al contraer los músculos del abdomen	Dolor parietal
Maniobra de McKessack-Leitch	Paciente en decúbito lateral izquierdo con ambos muslos contra el cuerpo. El examinador extiende el muslo derecho hacia atrás. Aumento del dolor al presionar la FID	Apendicitis aguda
Signo de Jacob	Es el dolor que se irradia con frecuencia desde la FID hacia la región periumbilical	Apendicitis aguda
Signo de Bayer	Distensión asimétrica del abdomen	Vólvulo de sigma
Signo de Wynter	Es la ausencia de movimientos abdominales durante la respiración	Peritonitis agudas

FID: fosa iliaca derecha; FII: fosa iliaca izquierda.

## Exploración rectal

La exploración rectal permite comprobar:

- La existencia de **masas** tanto intraluminales como extraluminales (tumores o abscesos), si existen **heces** o no en el recto (obstrucción intestinal), o productos patológicos (sangre, moco, pus) y sus características.
- Si es **dolorosa** hace pensar en la existencia de un proceso inflamatorio anorrectal (fisura anal, absceso anal), prostático o intraabdominal (apendicitis aguda). Aunque clásicamente se ha dado gran valor al tacto rectal para el diagnóstico de apendicitis, su sensibilidad es baja.

## HERIDAS

La herida es una pérdida de continuidad de la piel o mucosa producida por algún agente físico o químico.



El correcto tratamiento de una herida va a depender de su correcta clasificación.

En la exploración de una herida lo primero que debe tenerse en consideración son las constantes vitales del sujeto (frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria, presión arterial y temperatura) y su aspecto general.

A continuación, se comenzará la exploración de la herida a través de los siguientes pasos.

## Inspección

- Aspecto de la herida:
  - Contusa: sin bordes netos.
  - Incisa: con bordes netos.
  - Incisocontusa.
  - Abrasiva o erosiva: son múltiples áreas sin epidermis, pero que conservan el resto de las capas de la piel.
  - Quemadura: lesión en tejidos vivos causada por la acción de diversos agentes; se manifiestan desde un enrojecimiento hasta la destrucción total de las estructuras afectadas. La piel es el órgano que con más frecuencia sufre este tipo de lesiones. Es resultado de la exposición a llamas o líquidos calientes, contacto con objetos calientes, con cáusticos, químicos o radiación; también puede ser efecto de la corriente eléctrica.
  - Atrición: aplastamiento de un segmento corporal, que suele ser una extremidad.
  - Colgajo: herida tangencial a la piel y unida solo por su base.
  - Avulsión, arrancamiento o amputación: es la extirpación de un segmento corporal.

- Mecanismo de producción: por objeto contuso, agente químico, agente térmico, mordedura de animal, arma blanca o arma de fuego.
  - Afectación de otras estructuras no cutáneas:
    - Simple: no afecta.
    - Complicada: afecta o compromete vasos, nervios, tendones o músculo.
  - Pérdida de sustancia:
    - Sin pérdida de sustancia.
    - Con pérdida de sustancia: se produce la destrucción y pérdida de todos los elementos cutáneos, epidermis, dermis e hipodermis.
  - Si penetra en alguna cavidad:
    - No penetrante.
    - Penetrante: abdominal, torácica, cervical, axilar...
  - Grado de contaminación:
    - Herida limpia: menos de 6 horas de evolución, con mínimo daño tisular y no penetrante.
    - Herida sucia: más de 6 horas de evolución, penetrante y con daño tisular.

## Palpación

Con la palpación se determinará:

- La temperatura de la zona afectada.
- La circulación: valoración de pulsos distales a la herida y el relleno capilar.
- Osteotendinoso: deformidad ósea, valoración de articulaciones en toda su amplitud de movimiento, zonas de hipersensibilidad.



Tras la correcta clasificación de la herida, decidir si debe valorarla un especialista va a depender de cuatro factores:

1. La herida (el principal factor): las herida complicadas, con pérdida de sustancia, penetrantes y heridas con alto grado de contaminación.
2. El paciente: la existencia de lesiones graves asociada a patologías graves.
3. El profesional: si dispone del conocimiento y experiencia para su actuación.
4. Factores estructurales: si se dispone de medios para su correcto tratamiento.

## EXPLORACIÓN DE LA MAMA

La glándula mamaria contiene entre 20 y 40 lóbulos que drenan hacia conductos galactóforos, generalmente 12, que se abren en el pezón. En la región areolar están también las glándulas de Montgomery, que se observan como pequeñas protube-

rancias alrededor del pezón. La ginecomastia es el aumento del tejido glandular mamario en la mama masculina.



- Los motivos de consulta en relación con la mama en la mujer son **dolor, tumoración, cambios en la piel, lesión del pezón, retracción del pezón, secreción por el pezón y adenopatías.**
- Ante toda exploración mamaria es conveniente explicar previamente a la mujer cómo será el procedimiento, la importancia y la necesidad de esta práctica para que ella lo asuma como un proceso rutinario. Es importante que siempre esté presente un acompañante durante la práctica y, en su defecto, personal sanitario femenino.

El examen de las mamas se efectúa mediante la inspección y la palpación. Debe ser ordenado y sistemático. Para la exploración la mama se divide en cuatro cuadrantes: superior e interno, superior y externo, inferior e interno e inferior y externo. La exploración se realiza de la misma forma y secuencia en ambos sexos.

Respecto a la posición de la paciente durante la exploración, conviene comenzar con la paciente sentada, luego en decúbito dorsal y por último recostada en 45° hacia ambos lados (esta posición es muy útil en mujeres obesas o con mamas muy grandes para examinar los cuadrantes externos).

### Paciente sentada

Con la paciente sentada se procederá a realizar:

- **Inspección:** en esta posición se observa la simetría, tamaño, forma, color de la piel, textura, patrones vasculares, presencia de lunares y nódulos visibles en la mama. Con la elevación de los brazos se detecta la existencia de asimetrías o disminución de la movilidad de la mama con los cambios de la posición. Después debe inspeccionarse la aréola para determinar su tamaño, forma y color, acabando con los pezones: su dirección, la simetría o si hay alguna secreción.
- **Palpación:** en esta posición se realiza la palpación de la cadena linfática axilar y supraclavicular bilateral. Para ello, la paciente apoya la mano en el hombro del profesional quien, con la mano contraria a la de la paciente, palpa la axila y el hueso supraclavicular.

### Paciente en decúbito supino: solo palpación

La paciente se encuentra en decúbito supino con las dos manos detrás de la cabeza. Se palpan bimanualmente ambas mamas con las yemas de los dedos en sentido circular en el sentido de las agujas del reloj con movimientos concéntricos hasta llegar a la aréola. También se palpa en sentido horizontal de dentro a afuera y desde arriba hacia abajo.



Hay que prestar especial atención al cuadrante superior y externo ya que, al ser el más rico en tejido glandular, la mayoría de las tumoraciones se encuentra en esta localización.



A continuación se palpa laaréola buscando masas subyacentes y se comprime la piel alrededor del pezón para evaluar la existencia de masas o secreciones. Si aparece alguna secreción se debe comprimir la mama a lo largo de los conductos sospechosos, para identificar el lóbulo que produce la secreción.

### Mama normal

En la inspección, la forma y tamaño de las mamas deben tender a la simetría, aunque es normal una ligera asimetría si no es de aparición reciente. El color de la piel debe ser el mismo en ambas mamas y similar a la del abdomen del paciente. Los patrones vasculares en la piel de las mamas son asimétricos y aumentan durante la lactancia. En la mama es común encontrar nevus. La piel de las mamas es susceptible de las mismas lesiones que la del resto del cuerpo. Las aréolas deben ser del mismo color, con tendencia al rosado y marrón. Los pezones deben ser del mismo tamaño y apuntar ligeramente hacia arriba y lateralmente. Los pezones y los tubérculos de Montgomery son más oscuros que la aréola.

A la palpación, el tejido mamario debe ser liso, elástico, suave y fácilmente movable. Durante la palpación la mama normal se siente glandular y gruesa. La sensación gruesa es el resultado del tejido glandular de los lóbulos, la grasa y las fibras conectivas. Generalmente la mama no es uniforme en cualidad, pero las dos mamas son simétricamente uniformes. En el período premenstrual la mama puede estar más gruesa y sensible. Los pezones deben ser lisos y pueden ponerse erectos durante la palpación. No debe haber secreción del pezón en una mama no estimulada hormonalmente. La secreción puede ser normal durante el embarazo, la lactancia, las estimulaciones sexuales de la mama y como efecto secundario de algunos fármacos (el más frecuente es el sulpirida).

### Mama anormal

Se buscará en la **inspección** un cambio unilateral de la forma, el tamaño o la simetría de la mama es anormal. Cuando aparece una asimetría con la elevación de los brazos, al recostarse o inclinarse hacia delante puede deberse a la existencia de una masa o lesión. Los cambios en el pezón con el movimiento también son patológicos.

Si en la **palpación** se descubre una tumoración en la mama debe describirse la localización, el tamaño en centímetros, la forma y los contornos, la consistencia (blanda, dura, gomosa o pétre), la movilidad y el color de la piel que lo recubre. Si se palpa algún ganglio linfático en el área axilar también debe describirse la localización, tamaño, forma y contorno, consistencia, movilidad y sensibilidad.



En la mama pueden aparecer masas de estas seis categorías:

1. Mastitis: ocurre durante las primeras semanas de la lactancia y como consecuencia de la obstrucción de un conducto galactóforo, que produce una tumoración, hiperemia y aumento de temperatura de la piel y, si no se trata adecuadamente, puede formar un absceso.
2. Fibroadenomas: tumor benigno frecuente en la mujer de 18 a 25 años, caracterizado por ser una masa sin dolor, bien delimitada, elástica y móvil.

(Continúa)



3. Fibroadenoma gigante o cistosarcoma filoides: tumor benigno de la mama que crece con mucha rapidez, que tiende a reproducirse si no se extirpa adecuadamente y que puede evolucionar a maligno.
4. Quistes: cuando la mujer alcanza los 40 años lo más frecuente es la existencia de quistes, es difícil de diferenciar si se trata de un quiste o una masa sólida. El diagnóstico se realiza por ecografía.
5. Mastopatía fibroquística o displasia benigna de la mama: es la patología más común en mujeres. Se presenta con dolor y está relacionada con la menstruación; los nódulos pueden ser únicos o múltiples.
6. Cáncer: las características clínicas de un cáncer de mama son una tumoración de consistencia dura, indolora, de bordes irregulares y que puede estar fija.

### EXPLORACIÓN ANORRECTAL

La exploración anorrectal compromete la intimidad del paciente y su pudor, por lo que siempre antes de realizarla hay que explicarle al paciente en qué consiste, por qué debe realizarse y, finalmente, obtener su autorización para realizarla. Es importante que siempre esté presente un acompañante o, en su defecto, personal sanitario.

#### Posición del paciente

Son dos las posiciones en las que se realiza la exploración:

- **Decúbito lateral** izquierdo en el caso de que el médico sea diestro o decúbito lateral derecho si es zurdo; es la habitual. El paciente se coloca en decúbito lateral izquierdo o derecho, con caderas y rodillas flexionadas. Puede ser de ayuda colocar una pequeña almohadilla debajo de la cadera.
- **Decúbito supino** en los pacientes encamados, con trastornos en la movilidad. Esta posición permite la exploración abdominal y la anorrectal sin tener que mover al paciente.

#### Inspección

Colocado el paciente en decúbito lateral izquierdo se separan las nalgas para visualizar el ano y la zona perianal. A continuación, se tracciona suavemente ambos lados del orificio anal, visualizándose la porción distal del canal anal y se le solicita al paciente que realice un leve esfuerzo defecatorio para ver la mucosa. En este proceso de inspección puede detectarse la existencia de abscesos, hemorroides externas, trombosadas o no, hemorroides prolapsadas, fisuras, úlceras, orificios de fístulas y tumoraciones anales y perianales.

#### Tacto rectal

Antes del tacto rectal debe palparse el área perineal y la sacrocoxígea, buscando la existencia de masas, induraciones o fluctuaciones. A continuación, depositar

abundante lubricante en el dedo explorador, el 2º, y en el orificio anal, introduciendo el dedo lenta y cuidadosamente. En las fisuras anales agudas, se notará dificultad para introducir el dedo, así como dolor, por la hipertonía del esfínter anal en esta patología. Por tanto, se suspenderá. Durante el tacto debe examinarse circunferencialmente la mucosa rectal y el canal anal, valorando la existencia de induraciones, tumefacciones, irregularidades, excrecencias o estenosis. También hay que palpar la próstata en el varón y el cuello uterino y el fondo del saco de Douglas en la mujer. Al finalizar deben verse en el dedo los restos extraídos (heces con sus características, sangre, supuración).

## Indicaciones

La exploración anorrectal está indicada en los siguientes casos:

- Dolor anal.
- Síntomas urológicos.
- Sospecha de íleo u obstrucción intestinal.



## PUNTOS CLAVE

### Abdomen agudo

- En la exploración abdominal, la palpación es el último paso.
- La inmovilidad del paciente junto con la identificación de un abdomen sensible y contracturado definen un abdomen quirúrgico.
- Es fundamental en un abdomen agudo conocer las constantes vitales.
- Es básico conocer los signos y saber las maniobras abdominales que orientan o definen el diagnóstico.

### Heridas

- El correcto tratamiento de una herida va a depender de su correcta clasificación.
- En la descripción de la herida debe reflejarse el aspecto, el mecanismo de producción, la afectación o no de estructuras no cutáneas, la existencia o no de pérdida de sustancia, la penetración o no de la herida y si existe contaminación o no.

### Exploración de la mama

- La exploración de la mama es la misma para el varón y para la mujer.
- El cuadrante superior y externo es la localización de la mayoría de las patologías mamarias.
- La ginecomastia es el aumento de tejido glandular en el varón.
- Las tumoraciones que se encuentran en la mujer son las mastitis, los fibroadenomas, los quistes, la mastopatía fibroquística y los cánceres.
- Siempre se deben explorar las axilas y el hueco supraclavicular.

(Continúa)



## PUNTOS CLAVE (cont.)

### Exploración anorrectal

- La exploración anorrectal no es de realización sistemática, tiene sus indicaciones.
- Al ser una exploración comprometida, debe explicarse siempre el procedimiento y las razones para realizarla.
- Siempre debe palparse el área perineal y sacrocóxigea antes del tacto rectal y, una vez realizado, la próstata en el varón y el cuello uterino y el fondo del saco de Douglas en la mujer.
- La hipertonia del esfínter anal es un signo diagnóstico de la existencia de una fisura anal.

## BIBLIOGRAFÍA

- Argente HA, Álvarez ME. Semiología médica: fisiopatología, semiotecnia y propedéutica. 2ª Edición. Buenos Aires: Editorial Panamericana; 2015.
- Buffa R, Viniestra M. Manual operativo de evaluación clínica mamaria. 4ª edición. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Instituto Nacional del Cáncer; 2016.
- Cota Medina JJ. Medicina de urgencias: Fundamentos y enfoque práctico. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2016.
- Leitón Chaves A, Vargas López V. Patología anorrectal frecuente en atención primaria. Rev Clin Esc Med UCR-HSJD. 2016;6(2).
- Llano Navarro R, Perdomo González G. Propedéutica clínica y semiología médica. La Habana (Cuba): Editorial Ciencias Médicas; 2003.
- Montoro MA, Casamayor M. Dolor abdominal agudo. Asociación Española de Gastroenterología. Disponible en: [https://www.aegastro.es/sites/default/files/archivos/ayudas-practicas/06\\_Dolor\\_abdominal\\_agudo.pdf](https://www.aegastro.es/sites/default/files/archivos/ayudas-practicas/06_Dolor_abdominal_agudo.pdf)
- Christian Salem Z, Juan Antonio Pérez P, Enrique Henning L, Fernando Uherek P, Carlos Schultz O, Internos Jean Michel Butte B y Patricio González F. Heridas. Conceptos generales. Cuad Cir. 2000;14:90-9.

## EXPLORACIÓN FÍSICA EN DERMATOLOGÍA



### OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

- Conocer los motivos de consulta en relación con la piel.
- Diferenciar las lesiones elementales primarias y secundarias.
- Identificar las lesiones de la piel.
- Saber realizar una exploración completa de la piel.

El diagnóstico en dermatología es un proceso morfológico, es decir, basado en la exploración física de la piel del paciente en la cual se observa la lesión, se describe y, finalmente, se intenta identificar. En dicha exploración además de la piel se deben examinar las mucosas, el pelo y las uñas. Es importante decir que algunos dermatólogos prefieren explorar antes que preguntar para no tener una información distorsionada.

Los motivos de consulta de un paciente dermatológico son tres: la existencia de prurito, de dolor o de una lesión en la piel. Las lesiones en la piel pueden ser la expresión de una enfermedad dermatológica pura, de una enfermedad sistémica, de una reacción inmunitaria, de una enfermedad de transmisión sexual o de un tumor.

## INSPECCIÓN



En la inspección de una lesión en la piel se deben seguir los siguientes pasos:

- Inspección de la lesión, para registrar la forma, los bordes, el color, la localización, el tamaño y la superficie que abarca. En la descripción de la lesión también se debe dejar reflejada la disposición de las lesiones (la forma en que las lesiones se agrupan o relacionan entre sí) y la distribución (la forma en que las lesiones se reparten o localizan por toda la piel).
- Inspección de toda la piel.
- Inspección de las mucosas.
- Inspección de las uñas y el pelo.

Durante la inspección se identificarán lesiones elementales primarias, que son las que aparecen sobre una piel previamente sana, o lesiones elementales secundarias, que son aquellas resultantes de la evolución de una lesión primaria o que se producen por una agresión externa.

### Lesiones primarias

Estas lesiones pueden ser, a su vez:

- **Mácula:** es una alteración del color de la piel, sin relieve ni cambio de textura, por tanto no palpable. Pueden ser:
  - **Eritematosa** se debe a una proliferación vascular: angiomas o a vasodilatación: toxicodermias.
  - **Purpúrica** cuando se produce una extravasación de sangre: hematomas o petequias no inflamatorias.
  - **Hiperpigmentadas** por aumento de la melanina: cloasma gravídico; lentigo maligno, la neurofibromatosis.
  - **Hipopigmentadas** por una disminución de la melanina: pitiriasis alba, pitiriasis versicolor.
  - **Acrómicas** por ausencia completa de melanina: vitíligo.

- **Pápula:** una elevación circunscrita de la piel, de menos de 1 cm de diámetro, debida a un aumento del componente celular de la dermis o la epidermis. Puede ser benigna, maligna o inflamatoria. Se clasifican en:
  - **Epidérmicas** pueden ser de superficie rasposa: verrugas vulgares, queratosis seborreicas o de superficie lisa: moluscos contagiosos, carcinoma basocelular y nevus.
  - **Dérmicas:** granuloma anular, dermatofibroma.
  - **Dermoepidérmicas:** psoriasis en gotas, liquen plano.
- **Placa:** una elevación circunscrita de la piel, mayor de 1 cm de diámetro. Puede aparecer desde el inicio o ser el resultado de la confluencia de pápulas (para saberlo hay que mirar en la periferia si hay pápulas o no).
- **Habón:** pápula o placa rosada y edematosa, de poco relieve, cuya característica fundamental es que desaparece siempre en menos de 24 horas. Es la lesión característica de la urticaria.
- **Nódulo:** lesión sólida, redondeada y palpable, mayor de 1 cm, que puede originarse en la dermis o en el tejido celular subcutáneo.
- **Goma:** lesión nodular que se reblandece por el centro, se ulcera drenando pus y material necrótico, y cura dejando una cicatriz deprimida. Esta lesión es característica de la sífilis o de la tuberculosis.
- **Vesícula:** es una lesión de tamaño inferior a 0,5 cm con colección de líquido. Puede encontrarse en la epidermis, como en las infecciones herpéticas (herpes simple, zoster y varicela) y en los eccemas; en la dermoepidermis, como en la dermatitis herpetiforme, y en la dermis, como en la epidermolisis ampollosa distrófica.
- **Ampolla:** lesión de tamaño mayor a 0,5 cm y con contenido líquido. Puede ser epidérmica y puede romperse con facilidad: pénfigo, impétigo ampollosa y el síndrome de Lyell o subepidérmica: ampollas por picaduras, porfiria cutánea tarda, penfigoide.
- **Pústula:** vesícula con contenido purulento que puede ser folicular o no. Aparecen en la foliculitis, el acné y la psoriasis pustulosa.
- **Absceso** es una colección de pus en la dermis o en la hipodermis que fluctúa a la presión digital.
- **Quiste:** lesión esférica, de consistencia elástica, superficie lisa y bien delimitada, que fluctúa a la presión digital. El quiste es una cavidad rodeada de una cápsula cuyo contenido puede ser sólido, semilíquido o líquido. Un ejemplo es el quiste epidérmico.

### Lesiones secundarias

Las lesiones secundarias pueden ser de los siguientes tipos:

- Lesiones secundarias con residuo sólido eliminable:
  - **Escama:** láminas de queratina de la parte superficial de la capa córnea, que se acumulan sobre la piel por exceso de producción o por dificultad para su desprendimiento. La mayoría de las enfermedades de la epidermis cursan con descamación, como la psoriasis, la dermatitis seborreica y la mayoría de los eccemas en fase seca.
  - **Costra:** formación sólida que se produce por la desecación de fluidos orgánicos, como el suero, la sangre o el pus, en la superficie de la piel.
  - **Escara:** membrana negruzca y seca, de bordes netos, adherida a la base resultante de la necrosis o gangrena de la piel. Es típica de las úlceras por presión.

- Lesiones secundarias a procesos reparativos:
  - **Atrofia:** es la disminución o ausencia de alguno de los componentes de la piel. La atrofia lineal de la dermis se denomina estría.
  - **Cicatriz:** resultado de la curación de una pérdida de sustancia de la piel que ha llegado más allá de la membrana basal. Pueden ser hipertróficas (queloides) o atróficas.

## Lesiones especiales

Estas son las lesiones especiales:

- **Liquenificación:** es un engrosamiento de la piel, con acentuación de los pliegues papilares normales, en el que en ocasiones se observa descamación. Esta lesión se produce por un rascado repetido y prolongado en una zona de la piel, por tanto, puede verse en la dermatitis atópica y en la neurodermatitis.
- **Esclerosis:** endurecimiento difuso o circunscrito a la piel, más palpable que visible. Puede ser debido a edema, infiltración celular o al aumento del colágeno en la dermis o hipodermis. Se da en la esclerodermia y en las cicatrices.
- **Cordón:** lesión lineal o serpiginosa, de asiento en dermis o hipodermis, de consistencia dura, más palpable que visible, que suele corresponder a alteraciones en vasos sanguíneos como en las tromboflebitis superficiales, en los vasos linfáticos como en las linfangitis o en los nervios como en la lepra.
- **Poiquilodermia:** combinación de atrofia, hiperpigmentación, hipopigmentación y telangiectasias en un patrón reticulado. Se da en la dermatomiositis y en el linfoma cutáneo.
- **Intertrigo:** presencia de lesiones en los pliegues por fricción o rozamiento repetido, a lo que se puede añadir la humedad y la infección.
- **Telangiectasias:** dilatación permanente de un pequeño vaso cutáneo (dermatomiositis, esclerodermia, lupus eritematoso sistémico, cirrosis portal, ataxia-telangiectasia, sd carcinoide).

## PALPACIÓN

Se realiza presionando la lesión con uno o varios dedos; si la presión se transmite a otro dedo situado al lado significa que el contenido es líquido (fluctuación).



Con la palpación se determina, y ha de registrarse, la consistencia (dura o blanda), la textura (lisa o rasposa), el grado de humedad (húmeda o seca), la profundidad (superficial o profunda), temperatura (fría o caliente), movilidad (móvil o adherida) y su sensibilidad (dolorosa o no dolorosa) de la lesión.

Hay dos maniobras que pueden resultar útiles en el diagnóstico:

**Signo de Nickolski:** al aplicar presión en movimiento con el pulpejo de un dedo sobre la piel. Si se desprende la piel se dice que este signo es positivo. Ocurre en enfermedades ampollasas.

**Signo de Darier:** si al frotar con un dedo una lesión cutánea se vuelve eritematosa y se sobreeleva, se dice que es positivo. Lo podemos ver en las mastocitosis.



## PUNTOS CLAVE

- Los motivos de consulta de un paciente con una alteración cutánea son dolor, prurito y la existencia de una lesión.
- Siempre debe inspeccionarse el resto de la piel, las mucosas, el pelo y las uñas, además de la lesión que refiera el paciente.
- La descripción de una lesión debe incluir datos sobre la forma, los bordes, el color, la localización, el tamaño y la superficie obtenidos en la inspección y en la palpación, la textura (consistencia, humedad, movilidad, temperatura y profundidad), así como la sensibilidad.

## BIBLIOGRAFÍA

- Argente HA, Álvarez ME. Semiología médica: fisiopatología, semiotecnia y propedéutica. 2ª Edición. Buenos Aires: Editorial Panamericana; 2015.
- Carretero HG. Semiología dermatológica en el diagnóstico de la enfermedad cutánea. *Med Cutan Iber Lat Am.* 2014;42(1-3):5-11.
- Enfermedades de la piel. Formación Médica Continuada (FMC). Junio 2001; 8(S2):6-31.

## EXPLORACIÓN FÍSICA EN DIGESTIVO



### OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

- Definir los cuadrantes anatómicos en que se divide el abdomen y las vísceras con las que se corresponde.
- Saber la secuencia de exploración abdominal.
- Conocer las maniobras de exploración abdominal.
- Diferenciar entre abdomen quirúrgico y no quirúrgico.
- Definir qué patologías podemos identificar a través de la exploración.

Para comenzar, un recuerdo anatómico de las diferentes zonas topográficas del abdomen y las vísceras que se encuentran en dichas localizaciones (Fig. 4-3):

- **Epigastrio:** es la zona del estómago, páncreas y lóbulo hepático izquierdo.
- **Región del mesogastrio o umbilical:** región del intestino delgado y del colon transverso.
- **Hipogastrio o región suprapúbica:** región de la vejiga urinaria, recto, útero.
- **Hipocondrio derecho:** en ella se localizan la vesícula, las vías biliares y la mayor parte del hígado.



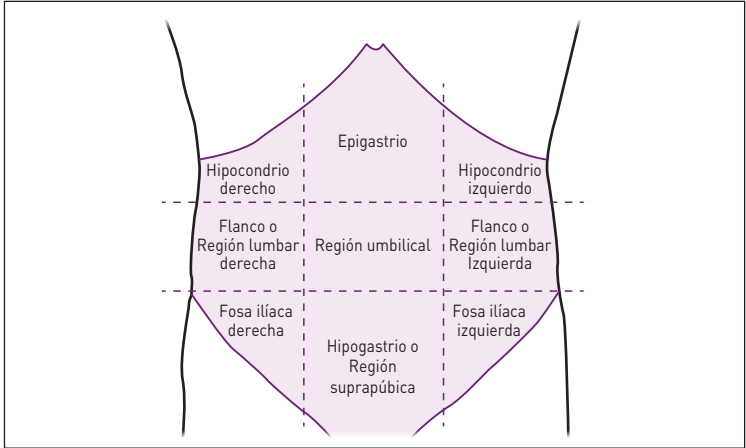


Figura 4-3. Cuadrantes abdominales.

- **Hipocondrio izquierdo:** se localizan el bazo y el ángulo esplénico del colon.
- **Región del vacío o flanco derecho:** es la región del colon ascendente.
- **Región del vacío o flanco izquierdo:** es la del colon descendente.
- **Fosa ilíaca derecha:** es la región del ciego y del apéndice.
- **Fosa ilíaca izquierda:** es la región del colon sigmoideo o sigma.



A diferencia del resto de los aparatos, en la exploración abdominal, después de la inspección debe realizarse la auscultación, porque la percusión y la palpación pueden alterar los ruidos hidroaéreos intestinales.

En ausencia de dolor, la palpación se ha de comenzar por la fosa ilíaca izquierda y se recorre todo el abdomen en sentido contrario a las agujas del reloj; si el paciente refiere dolor, se debe comenzar por la zona más distal al punto referido por el paciente.



¿Qué información obtenida a través de la exploración física debe quedar reflejada en el informe de urgencias?

- **Inspección abdominal:** contorno, simetría, movimientos respiratorios, pulsaciones, peristaltismo, integridad de la piel, masas.
- **Auscultación abdominal:** sonidos intestinales (ruidos hidroaéreos), sonidos vasculares (soplos).
- **Percusión:** tono, límites de los órganos abdominales.
- **Palpación:** tono muscular, características de los órganos, sensibilidad, masas, pulsaciones, acumulación de líquido.

## INSPECCIÓN

### Inspección estática

#### *Forma del abdomen*

Al inspeccionar el abdomen pueden encontrarse las siguientes características:

- **Abdomen distendido o globuloso** de forma generalizada, con el ombligo hacia adentro; se da en la obesidad, gran meteorismo, obstrucción abdominal.
- **Abdomen distendido de forma generalizada y con el ombligo hacia afuera** indica la existencia de ascitis importante y de desarrollo rápido. Si la ascitis es de larga evolución, las paredes laterales se aflojan, el abdomen se achata y el líquido se concentra en las regiones laterales, recordando la forma del abdomen de un sapo, por eso recibe el nombre de abdomen de batracio.
- **Abdomen distendido a nivel superior**, suele ser una distensión intermitente, generalmente después de las comidas; puede verse en pacientes con dispepsia, tras ingesta de bebidas gaseosas, azúcares, en aerofagia, con retardo en la evacuación gástrica o hipotonía intestinal; suele ser generada por la distensión del estómago.
- **La distensión en hipogastrio** se puede deber a embarazo, globo vesical, quistes de ovarios y grandes fibromas uterinos.
- **La distensión asimétrica de lado derecho** se da en el vólvulo de sigma.
- El **abdomen excavado** tiene una forma cóncava, con la pared hipotónica y pliegues abundantes; se observa en la desnutrición.
- Un **abdomen plano** por contractura muscular y sin movilidad respiratoria acompañado de dolor recibe el nombre de abdomen en tabla y se da en la peritonitis.
- Se pueden visualizar **movimientos peristálticos intestinales**, pero en personas delgadas y con importante peristaltismo de lucha por obstrucción o pseudoobstrucción.

#### *Piel*

Al inspeccionar la piel puede observarse:

- Circulación colateral en la cirrosis o hipertensiones portales, cicatrices por cirugía, estrías atróficas por distensión previa de la piel en el embarazo, ascitis, obesidad o en el síndrome de Cushing.
- Manchas hemorrágicas alrededor del ombligo o signo de Cullen y en los flancos o signo de Gray-Turner, se da en la pancreatitis necroticohemorrágica.

#### *Ombligo*

El ombligo puede estar desplazado por retracciones de la pared o por tumores intraabdominales; puede albergar una hernia umbilical o ser el asiento de metástasis de tumores intraabdominales que se expresan en forma de nódulos, como ocurre en el ganglio de la hermana M.<sup>a</sup> José (tumores intraabdominales y ginecológicos).

### Inspección dinámica

Debe realizarse siempre después de la inspección estática descrita anteriormente. Debe solicitarse al paciente que realice una inspiración profunda inflando

el abdomen y que luego expulse el aire contrayendo el abdomen. Esta maniobra puede hacer que se manifiesten hernias, eventraciones, hepatomegalia o esplenomegalia. Si el paciente no es capaz de realizarla, puede ser debido a una inflamación pleural, un absceso subfrénico o una peritonitis. A continuación se busca la contracción de la musculatura abdominal solicitando al paciente que eleve las piernas juntas o que eleve la cabeza contrarresistencia a la mano que el profesional le ha colocado en la frente: esta maniobra puede poner de manifiesto hernias, eventraciones o diástasis de rectos, que es la separación de los músculos rectos anteriores del abdomen, hallazgo muy común en ancianos, intervenciones previas o en mujeres con múltiples embarazos.

## AUSCULTACIÓN

Con la auscultación abdominal se van a escuchar ruidos hidroaéreos y soplos abdominales:

- Los **ruidos hidroaéreos o borborigmos** son suaves, continuos y con una frecuencia de 5 a 30 por minuto, no están acompañados de dolor y son producidos por la movilización del contenido líquido gaseoso del intestino. Cuando aumenta el contenido gaseoso son más intensos y frecuentes; en las gastroenteritis alcanzan su máxima intensidad en los momentos de dolor. Un abdomen distendido con dolor y ruidos hidroaéreos de lucha (intensos y prolongados) es indicativo de un íleo mecánico. El silencio auscultatorio o ausencia de ruidos es indicativo de íleo paralítico.
- **Soplos abdominales:** su detección sobre la aorta abdominal indica la existencia de un aneurisma de aorta; sobre las arterias renales indica la existencia de estenosis por hipertensión renovascular y sobre la arteria mesentérica es indicativo de ángor intestinal.

## PERCUSIÓN

Debe hacerse con suavidad y dejando apoyado el dedo percutor en cada golpe, que ha de ser único, a diferencia de en el tórax, en el que se dan dos golpes y con rebote. La percusión se realiza desde arriba hacia abajo y en forma radiada. Su utilidad viene dada para diferenciar las vísceras macizas, como el hígado y el bazo, tumoraciones, que dan matidez a la percusión, del resto del intestino que da una sonoridad timpánica.

El **espacio semilunar de Traube** es una porción torácica del hipocondrio izquierdo delimitada por la derecha por el hígado, por la izquierda por el bazo, por arriba por el corazón y por abajo por el último arco costal. Este espacio, a la percusión, es timpánico. Si suena mate, es indicativo de la existencia de un derrame pleural, esplenomegalia, agrandamiento del lóbulo izquierdo del hígado o de tumores del techo gástrico.

La **percusión cobra especial relevancia con la distensión abdominal**. Cuando la distensión es debida a meteorismo, el timpanismo se extiende por todo el abdomen. Cuando la distensión es debida a ascitis, se extiende la matidez. La ascitis se explora a través de la onda ascítica, maniobra que se realiza con las dos manos: se coloca la mano izquierda sobre el flanco izquierdo, con el pulgar en la línea media infraumbilical; con la mano derecha se percute el flanco derecho con la punta de los dedos. Si hay ascitis, la mano apoyada notará la onda líquida.

## PALPACIÓN

Es la actuación más importante en la exploración abdominal. Debe realizarse la palpación con las manos calientes y buscando la colaboración del paciente. En caso de no relajación del paciente, se puede utilizar la **maniobra de Galambos** en la cual, con la mano izquierda y con los dedos en garra se presiona y atrae desde aproximadamente unos 10 cm la pared abdominal, mientras que con la derecha se explora el sector de interés. La palpación se realiza en dos fases, una primera consiste en una palpación superficial para valorar la pared abdominal y una segunda, la palpación profunda para valorar el contenido del abdomen.

### Palpación superficial

De forma ordenada se siguen estos cinco pasos:

- **Maniobra de la mano de escultor de Merlo:** es la maniobra con la que debe comenzar toda palpación abdominal. Con la mano derecha plana, se pasa por toda la superficie abdominal, lo que permite la relajación de la pared; puede poner de manifiesto abovedamientos que se encuentran por delante de la musculatura anterior abdominal como pueden ser lipomas, abscesos, hernias, eventraciones o hematomas. Con ella también se determina la temperatura y la sensibilidad.
- **Maniobra del esfuerzo:** se utiliza para diferenciar si una tumoración es intraabdominal o parietal. Se le indica al paciente que levante la cabeza contraresistencia o que eleve las piernas sin flexionarlas: así lo que se encuentra delante de la musculatura abdominal se palpa fácilmente y suele ser móvil, mientras que si es intraabdominal no se palpa.
- **Determinación de la tensión abdominal:** es levemente mayor en el lado derecho que en el izquierdo y en la parte superior que en la inferior. Se coloca la mano derecha plana, paralela a la línea media y desde abajo hacia arriba se realizan movimientos rítmicos de flexión de los dedos a través de las articulaciones metacarpofalángicas. La tensión abdominal puede estar aumentada por causas intraabdominales o parietales. Cuando depende de la pared, se debe a una irritación peritoneal. El aumento de tensión y dolor a la palpación se denomina defensa abdominal e indica inflamación de la serosa subyacente en las apendicitis, diverticulitis y en las colecistitis. El dolor con la descompresión brusca de la pared puede ser localizado en fosa ilíaca derecha y recibe el nombre de signo de Blumberg o puede ser generalizado, que es indicativo de peritonitis. Cuando el abdomen está espontáneamente tenso y doloroso, se denomina abdomen en tabla y suele ser indicativo de perforación de víscera hueca.
- **Búsqueda de puntos dolorosos:** son puntos sobre la pared abdominal en los cuales la presión digital con el dedo índice ocasiona dolor. Se describen en la [figura 4-4](#).
- **Búsqueda de hernias y eventraciones:** hernia es la salida a través de un orificio natural de un elemento anatómico. En el caso del abdomen se prolapsa el peritoneo parietal y del tejido celular preperitoneal, acompañado o no de vísceras abdominales. Las hernias más frecuentes son la epigástrica, la umbilical, la inguinal y la crural o femoral. Eventración es la salida de elementos intraabdominales a través de un orificio no natural como puede ser una cicatriz accidental o quirúrgica.

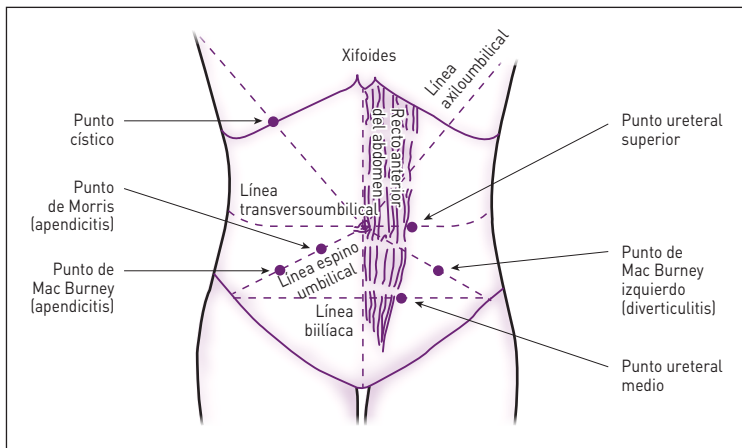


Figura 4-4. Puntos dolorosos en abdomen.

## Palpación profunda

Tiene por objeto la evaluación de las vísceras huecas (ciego, colon ascendente y sigmoide) y las sólidas (hígado, bazo y riñón). Por tanto, permite el reconocimiento de visceromegalias y de tumoraciones abdominales. Se dispone de las siguientes maniobras:

- **Maniobra de deslizamiento de Glenard y Hausmann:** se utiliza para la palpación de vísceras huecas, puede ser monomanual o bimanual y consiste en colocar una o ambas manos de forma perpendicular al eje mayor del órgano y deslizarlas sobre este tratando de identificar sus contornos. En la palpación bimanual se colocan los dedos adosados, ligeramente curvos y con los índices por encima entrecruzados, de esta forma queda una línea de palpación recta. En un primer tiempo se desplaza la piel distalmente para evitar que la falta de pliegues dificulte el movimiento y después se hunden los dedos flexionados y se deslizan ahora hacia el explorador. Se valoran la movilidad, la consistencia, el diámetro y la aparición de dolor.
- **Palpación de aorta abdominal:** el latido aórtico se palpa en el epigastrio, a la izquierda de la línea media colocando la mano perpendicular al eje mayor del vaso. Debe realizarse siempre en personas mayores, ya que el hallazgo de una masa pulsátil expansiva es indicativo de un aneurisma de aorta.
- **Palpación de hígado:** el hígado es la víscera de mayor tamaño intraabdominal y se palpa a través de dos maniobras:
  - **Palpación monomanual o simple:** con la mano derecha apoyando el talón en la fosa ilíaca derecha, se palpa con los pulpejos ascendiendo hasta hipocondrio derecho, epigastrio e hipocondrio izquierdo (palpación del lóbulo izquierdo hepático). Si al llegar al reborde costal no se ha palpado el borde hepático, se pedirá al paciente que realice una inspiración profunda, con la que el hígado desciende y podrá palparse.

- **Maniobra del enganche de Matieu**, es una palpación bimanual. Situados a la derecha del paciente y mirando hacia sus pies, se colocan las manos con los dedos unidos por los medios y levemente curvos, los índices por encima y entrecruzados, de tal forma que los tres últimos dedos forman una línea recta de palpación paralela al reborde costal, y desde la fosa ilíaca derecha se va ascendiendo con movimientos de enganche de los dedos hasta llegar al reborde. Entonces se le pedirá al paciente que realice una inspiración profunda.

Las alteraciones que pueden encontrarse en la palpación del hígado son las siguientes:

- Forma: un agrandamiento localizado de la víscera puede ser indicativo de tumor, quiste o absceso.
  - Superficie: generalmente lisa, pero si hay múltiples nódulos, pueden ser debidos metástasis o a una cirrosis macronodular.
  - El borde hepático es agudo, si se encuentra romo y con una consistencia aumentada puede ser debido a congestión sanguínea, bilis o infiltración amiloidea.
  - Consistencia: disminuida en el hígado graso, alteración muy frecuente. Cuando la consistencia se encuentra aumentada puede ser debida a la cirrosis y si es pétreo, a un tumor.
  - Dolor: si el dolor es localizado en un segmento del hígado hay que pensar en un absceso o un tumor. Si el dolor es en todo el hígado, habrá que pensar en una insuficiencia cardíaca derecha y en algunas hepatitis agudas. El hígado de la insuficiencia cardíaca derecha o hígado congestivo se encuentra aumentado de tamaño, liso, con borde romo y doloroso.
- **Palpación de la vesícula biliar:** se utilizan las mismas maniobras que en el hígado.
    - **La maniobra de Murphy** se utiliza para encontrar dolor vesicular. Se abrazan ambos hipocondrios con las manos y se presiona suavemente con los pulgares por debajo del reborde costal, se le solicita al paciente que realice una inspiración profunda y se considera positiva cuando refiere dolor o interrumpe la inspiración por el dolor. Su hallazgo es muy sugestivo de colelitiasis. También puede ser positivo en pacientes con colelitiasis, pero en un porcentaje pequeño.



Hay que saber que todo paciente con ictericia progresiva y vesícula palpable no dolorosa tiene un tumor de cabeza de páncreas o de la vía biliar, mientras no se demuestre lo contrario (Ley de Courvoisier Terrier).

- **Palpación del bazo:** se encuentra localizado profundamente en el hipocondrio izquierdo. La palpación se realiza con la mano derecha casi plana en la fosa ilíaca derecha y se desplaza hacia hipocondrio izquierdo, hundiéndose suavemente la pared mientras se solicita al paciente que realice inspiraciones profundas. Resulta útil colocar la mano izquierda en la región lateroinferior izquierda del tórax, levantando y llevando un poco hacia adentro y arriba la parrilla costal.



La palpación del bazo siempre es patológica, ya que supone que se encuentra aumentado 2-3 veces su tamaño.

- **Palpación del colon:** la mayor importancia de la palpación radica en la exploración de la fosa ilíaca derecha para el diagnóstico de una apendicitis aguda. El dolor normalmente puede aparecer en epigastrio o mesogastrio y, tras unas horas pasar a la fosa ilíaca derecha, con palpación dolorosa. Siempre hay que palpar el punto de McBurney: si es positivo es indicativo de apendicitis. Cuando la inflamación pasa al peritoneo parietal, además de ser dolorosa a la compresión, aparece dolor a la descompresión, típico de la irritación peritoneal (signo de Blumberg) o el sigmoide se palpa con facilidad en la fosa ilíaca izquierda, paralelo a la arcada crural o ligamento inguinal, del grosor de un dedo, algo móvil y con frecuencia ocupado. En las sigmoiditis con diverticulitis o sin ellas, el sigmoide es doloroso espontáneamente y más aún con la palpación. El paciente tipo suele ser una mujer adulta con estreñimiento previo, dolor en fosa ilíaca izquierda y fiebre.



## PUNTOS CLAVE

- La sistemática de exploración del abdomen es diferente al resto de aparatos: inspección, auscultación, percusión y palpación.
- En la inspección abdominal la primera fase es estática, cuando se observa la forma del abdomen, la piel y el ombligo y la segunda fase es dinámica, cuando el paciente contrae la musculatura abdominal para poner de manifiesto hernias, eventraciones, hepatomegalia o esplenomegalia.
- Con la auscultación abdominal se manifiestan los ruidos hidroaéreos (presentes o abolidos) y soplos (aneurisma abdominal, estenosis de arterial renal o isquemia intestinal).
- La percusión se manifiesta con matidez (líquido o víscera) o timpanismo (aire o intestino).
- La palpación inicial siempre es superficial, en ella se ponen de manifiesto abovedamientos y el aumento de la sensibilidad no indica la existencia de peritonismo.
- La palpación profunda supone la exploración de las vísceras abdominales y de los vasos.

## BIBLIOGRAFÍA

- Argente HA, Álvarez ME. Semiología médica. Fisiopatología, Semiología y Propedéutica. 2ª Edición. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2015.
- Asociación Española de Gastroenterología. Disponible en: [www.aegastro.es](http://www.aegastro.es)
- Cota Medina JJ. Medicina de Urgencias: Fundamentos y enfoque práctico. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2016.
- Llanio Navarro R, Perdomo González G. Propedéutica clínica y Semiología médica. 3ª edición. Editorial Ciencias Médicas; 2003.

## EXPLORACIÓN FÍSICA EN ENDOCRINOLOGÍA Y METABOLISMO



### OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

- Conocer qué partes del cuerpo deben explorarse porque se encuentran relacionadas con la esfera endocrinológica.
- Identificar los signos que pueden encontrarse y su significado en dichas localizaciones.

Es de especial importancia la observación del aspecto individual en la exploración de trastornos endocrinos.

### INSPECCIÓN GENERAL

La inspección general en definitiva es ver y observar al paciente a través de las constantes vitales, parámetros esenciales para conocer la estabilidad del mismo y común en todos los sistemas y en el caso de la exploración de un paciente perteneciente a la esfera del sistema endocrino hay que fijarse en la piel, el color, el tono de la voz y el estado emocional.

### Constantes vitales

Las constantes vitales que hay que explorar son las siguientes:

- **Frecuencia cardíaca** elevada y alteraciones del ritmo en el hipertiroidismo y bradicardia en el hipotiroidismo.
- **Tensión arterial:** las alteraciones pueden ser indicativas de patología suprarrenal o hipofisaria.
- **Temperatura:** la hipotermia se da en el hipotiroidismo y la elevación de la temperatura en el hipertiroidismo.
- **Peso** es importante para el control de pacientes obesos, diabéticos y con alteraciones del eje hipofisario. Puede aparecer pérdida de peso en el hipertiroidismo, la diabetes y en la anorexia nerviosa.
- **Glucemia capilar** fundamental en pacientes diabéticos
- **Saturación de oxígeno** a través de pulsioximetría.

### Piel



Son signos importantes el color de la piel, la presencia de estrías, el aspecto, la presencia de hemorragias, el aumento o disminución del vello corporal.



En este apartado se considerará lo siguiente:

- **La piel** se vuelve fina en el hipertiroidismo, mientras que en el hipotiroidismo y en el hiperparatiroidismo se vuelve seca y escamosa.
- La disminución o ausencia del **vello corporal** en el varón indica un hipogonadismo, en la mujer la pérdida del vello axilar y pubiano indica un déficit de hormona adrenocorticotropa (ACTH).
- **Uñas** quebradizas, blandas en el hipertiroidismo; pigmentaciones en la enfermedad de Addison y en los diabéticos es frecuente la onicomiosis.

## Color

Respecto al color, pueden darse los siguientes signos:

- Palidez de piel y de laaréola mamaria se producen en el déficit de ACTH.
- Palidez amarillenta en el hipotiroidismo.
- Vitíligo en el hipertiroidismo y la tiroiditis de Hashimoto.
- La hiperpigmentación de la piel se busca en las aréolas mamarias, los pliegues y en los órganos genitales y son expresión de un exceso de ACTH.
- Estrías purpúreas en el abdomen, hombros y muslos orienta a un síndrome de Cushing.

## Tono de la voz

Respecto a la voz:

- El hipogonadismo en el varón produce una voz fina y atiplada.
- En la mujer con hipotiroidismo o con hiperandrogenismo, produce voz ronca.

## Estado emocional

- La presencia de **inquietud, nerviosismo, labilidad psíquica** debe hacer pensar en el hipertiroidismo.
- La presencia de **depresión, ansiedad, indiferentes y bradipsíquicos** debe hacer pensar en hipotiroidismo.
- La patología suprarrenal también se asocia a **cuadros depresivos y confusionales**.

## REGIÓN CEFÁLICA

La exploración física como siempre se realiza en dirección craneocaudal y en la región cefálica vamos a fijarnos en la cara y el cabello.

## Cara

En la cara pueden darse distintos signos:

- Facies inexpresiva, abotargada, con caída de pestañas y signo de Hertoge sugiere hipotiroidismo.
- Una mirada viva y brillante, con retracción palpebral y exoftalmos sugiere hipertiroidismo.

- Cara con una edad aparentemente superior a la real con pérdida de vello sugiere hipogonadismo en el varón.
- Los rasgos faciales prominentes como nariz grande y prognatismo puede indicar acromegalia.
- Cara en luna llena y rojiza se da en el síndrome de Cushing.
- Hiperpigmentación facial se da en la hipersecreción de ACTH o síndrome de Cushing.
- Hiperpigmentación de mucosas y encías indica la enfermedad de Addison.
- Lengua grande se puede ver en el hipotiroidismo, la acromegalia y en la amiloidosis.
- Exoftalmos y retracción palpebral en el hipertiroidismo.

### Cabello

El cabello áspero, seco y con tendencia a la caída se da en el hipotiroidismo. El pelo fino y frágil, en el hipertiroidismo.

### REGIÓN CERVICAL

En la región cervical se inspeccionará del cuello en busca de tumoraciones, disimetrías, o alteraciones visibles y a continuación se palparán las cadenas ganglionares del cuello y de la glándula tiroides.

### Inspección

La presencia de un acúmulo de **grasa en la zona de la unión cervicodorsal** puede indicar síndrome de Cushing.

Con el habla o la hiperextensión del cuello puede ponerse de manifiesto un bocio.

### Palpación

Para la palpación, el profesional se colocará detrás del paciente y con la yema de los dedos en el hueco supraesternal le pedirá que trague para que ascienda la glándula tiroides y así palpar la existencia de bocio. Si existe, hay que precisar su tamaño, consistencia, simetría y presencia o ausencia de nódulos.

La **palpación laterocervical** puede poner de manifiesto la existencia de adenopatías.

### SISTEMA NERVIOSO

El sistema nervioso se explora a través de la sensibilidad en las extremidades, los reflejos osteotendinosos y la búsqueda de signos que revelen la existencia de alteraciones electrolíticas como puede ser el signo de Chovstek.

- **Neuropatía diabética** clásica, que se caracteriza por la presencia de una polineuritis simétrica de extremidades inferiores, una abolición de los reflejos aquileos y una pérdida o disminución de la sensibilidad profunda, también es posible encontrar mononeuritis del III, IV o VI par craneales.
- En el hipotiroidismo es característica la **hiporreflexia**, en especial, el enlentecimiento de la fase de relajación de los reflejos osteotendinosos.

- En el hipertiroidismo existe una exaltación de los reflejos osteotendinosos.
- En la hipocalcemia se presenta el **signo de Chovstek positivo**: consiste en percutir con el dedo 2 cm delante del trago del pabellón auricular produciendo la contracción ipsilateral de los músculos de la cara.

### REGIÓN TORÁCICA

En la región torácica la importancia radica en las mamas, en la piel y en la existencia de vello dependiendo del sexo del paciente .

La presencia de vello en el pecho en la mujer es signo de **hirsutismo** siendo su causa más frecuente en síndrome del ovario poliquístico.

Las **estrías rojovinosas** en la raíz de los brazos son sugestivas de síndrome de Cushing.

La presión manual del pezón en la mujer y la aparición de **secreción láctea** es sugerente de adenoma prolactínico.

### EXTREMIDADES

En las extremidades desde el punto de vista endocrino son importantes, el tamaño y la proporción de las extremidades, las hipertrofias musculares, la existencia de edemas y alteraciones en el movimiento como pueden ser los temblores.

La desproporción del tamaño de las manos y de los pies, con aspecto tosco se da en la acromegalia.

El temblor fino de las manos al extender los brazos forzadamente hacia delante y con los dedos abiertos es indicativo de hipertiroidismo.

El mixedema pretibial es la induración violácea de la piel en la región pretibial y se da en el hipertiroidismo.

La hipertrofia de la musculatura gemelar es sugerente de hipotiroidismo.

### APARATO GENITAL

La diferenciación en los genitales, el tamaño y la proporcionalidad, son la base de la exploración.

Los **genitales externos ambiguos** tanto en el hombre como en la mujer hacen pensar en un pseudohermafroditismo.

El **clítoris aumentado de tamaño** en la mujer es indicativo de virilización.

La **palpación testicular** permitirá detectar hipogonadismos y criptorquidias.

Un **pene grande y testículos grandes** son sugestivos de pubertad precoz.



### PUNTOS CLAVE

- Dentro de una inspección general son importantes las constantes vitales, la piel, el color de la piel, el tono de la voz y el estado emocional.
- Regiones corporales relacionadas con el sistema endocrino son la región cefálica, la región cervical, el sistema nervioso, la región torácica, las extremidades y el aparato genital.

## BIBLIOGRAFÍA

- Argente HA, Álvarez ME. Semiología médica. Fisiopatología, semiotecnia y propedéutica. 2ª edición. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2013.
- Llanio Navarro R, Perdomo González G. Propedéutica clínica y Semiología médica. 3ª edición. Editorial Ciencias Médicas; 2003.
- Vázquez Castro J. Exploración del sistema endocrino en atención primaria. Semergen. 2004;30(6):294-9.

## EXPLORACIÓN FÍSICA EN ENFERMEDADES INFECCIOSAS



### OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

- Saber qué debe buscarse en un proceso de fiebre comunitaria sin foco.
- Saber qué debe buscarse en un proceso de fiebre nosocomial sin foco.

## FIEBRE COMUNITARIA SIN FOCO



Se establece primero la definición en función de la cronología de la fiebre:

- Fiebre de corta evolución:
  - Temperatura axilar mayor o igual a 38 °C.
  - Duración de la fiebre inferior a una semana.
  - Sin focalidad tras la realización de anamnesis y exploración física exhaustivas.
- Fiebre de duración intermedia:
  - Temperatura axilar mayor o igual a 38 °C.
  - Duración de la fiebre entre 7 y 28 días.
  - En paciente previamente sano (sin inmunodepresión conocida), sin nosocomialidad ni cuidados relacionados con asistencia sanitaria.
  - Sin focalidad tras la realización de anamnesis y exploración física exhaustiva.
- Fiebre de origen desconocido clásica:
  - Temperatura axilar mayor o igual a 38 °C.
  - Duración de la fiebre mayor a 28 días.
  - Sin diagnóstico tras tres días de estudio hospitalario o tres visitas en régimen ambulatorio.

La exploración física en busca de un posible foco infeccioso requiere la valoración de casi todos los aparatos o sistemas con el fin de encontrar signos que orienten

el diagnóstico. Ante esta situación se requiere ser muy sistemático para evitar que algún signo pase inadvertido.

### Constantes vitales

Definen el grado de estabilidad del paciente. Son las siguientes:

- **Temperatura:** una temperatura superior a 41°C se denomina hiperpirexia.
- **Tensión arterial:** la hipotensión arterial es un signo de inestabilidad hemodinámica.
- **Frecuencia cardíaca:** una taquicardia también es un signo de inestabilidad hemodinámica.
- **Frecuencia respiratoria:** una taquipnea es un signo de insuficiencia respiratoria, inestabilidad hemodinámica por acidosis metabólica.
- **Glucemia capilar:** la hipoglucemia es una urgencia.
- **Pulsioximetría** pone de manifiesto la existencia de insuficiencia respiratoria o no.

### Piel y mucosas

Es importante determinar o tener en cuenta lo siguiente:

- Nivel de hidratación.
- La presencia de sudoración es indicativo de inestabilidad hemodinámica.
- La coloración de la piel y mucosas. La palidez es indicativo de anemia, Ictericia en presencia obstrucción vía biliar.
- Búsqueda de exantemas (tipo y distribución), petequias, picaduras (mancha negra de la fiebre botonosa mediterránea).
- Estigmas de endocarditis infecciosa: manchas de Janeway o pequeñas hemorragias ligeramente nodulares, no dolorosas, que aparecen en palmas y plantas, hemorragias subungueales en astilla, nódulos de Osler o pequeños nódulos dolorosos, generalmente situados en los dedos de manos o pies, aunque también en la planta del pie, antebrazos y orejas.
- Linfangitis es una inflamación de los vasos linfáticos producida como consecuencia del drenaje de microorganismos a través de ellos, normalmente tras una celulitis.
- Flebitis es la inflamación de la pared de la vena debida a una alteración del endotelio y caracterizada por la presencia de los siguientes signos y síntomas: dolor, eritema, sensibilidad, calor, hinchazón, induración, purulencia o cordón venoso palpable.
- Celulitis es un proceso agudo inflamatorio de origen infeccioso que afecta a la dermis profunda y al tejido celular subcutáneo; el área afectada presenta los clásicos signos flogóticos, con un límite mal definido respecto de la piel sana circundante.
- Úlceras por presión son la consecuencia de la necrosis isquémica al nivel de la piel y los tejidos subcutáneos; generalmente se produce por la presión ejercida sobre una prominencia ósea; se presenta en pacientes adultos mayores inmovilizados por cualquier causa. Su presencia aumenta hasta cuatro veces la mortalidad.

## Áreas ganglionares

Es preciso **explorar todas las áreas ganglionares** en busca de adenopatías y, en caso de encontrarlas, hay que describir el tamaño, número y distribución.

## Cabeza y cuello

Se prestará atención a los siguientes órganos.

- Boca, faringe, puntos sinusales, oídos (**exploración otorrinolaringológica**).
- **Ojos**: para determinar la existencia de hemorragia conjuntival bilateral (sepsis, fenómenos hemorrágicos); en el fondo de ojo: retinitis en inmunodeprimidos por citomegalovirus; manchas de Roth presentes en la endocarditis infecciosa, pero que también se pueden encontrar en la leucemia, diabetes y anemia perniciosa; embolias o infartos.
- **Tiroides**, exploración en busca de la presencia de bocio o nódulos tiroideos.
- **Arterias temporales** que se palpan en busca de arteritis de la temporal.

## Neurología

La primera causa de origen neurológico que pensarse en un proceso de fiebre sin foco debe ser una meningitis, por tanto, hay que evaluar la existencia de signos meníngeos y, a continuación, hacer una exploración neurológica.

### Signos meníngeos

- **Rigidez de nuca**. El paciente debe estar en decúbito supino sin elevar la cabecera. Sujetando el tórax del paciente con una mano, se coloca la otra mano por debajo de la región occipital de la cabeza y se intenta acercar la barbilla del paciente al esternón. El signo es positivo si se presenta una contracción refleja de los músculos de la nuca que limita la flexión de la cabeza hacia el tórax, causando resistencia y dolor.
- Signo de Brudzinski:
  - Superior: la aproximación de la barbilla al esternón durante el examen de la rigidez de nuca origina flexión refleja de los miembros inferiores en caderas y rodillas.
  - Inferior: la misma flexión de los miembros inferiores se produce al presionar sobre la sínfisis del pubis.
- Signo de Kérnig: se coloca al paciente en decúbito supino. Flexionarle la cadera a 90° y luego intentar extenderle la rodilla. El signo es positivo si la contracción refleja de los músculos imposibilita la extensión de la rodilla y causa resistencia y dolor. El signo de Kérnig es bilateral (en contraste con el signo de Lasègue en la ciática).

Debe tenerse en cuenta que la sensibilidad de los signos meníngeos en la detección de la meningitis es muy baja en lactantes y en ancianos.

Tras estas maniobras, se realizará una **exploración neurológica completa** con la búsqueda de alteraciones en pares craneales, sensibilidad y movilidad, marcha, coordinación, fuerza y capacidades superiores.

## Tórax

La exploración del tórax se inicia descubriendo el torso del paciente para evaluar alteraciones en la piel en cuanto a coloración, temperatura, lesiones y a continuación hay que proceder a la auscultación cardíaca y respiratoria.

En la **inspección** se buscan movimientos anormales o asimétricos del tórax, así como tumoraciones.

En la **auscultación cardíaca** se buscan tonos patológicos o alteraciones en el ritmo, soplos, roces (pericarditis) o tonos patológicos.

En la **auscultación respiratoria** se buscan abolición del murmullo vesicular en algún campo (derrame pleural), crepitantes (neumonías), roncus o sibilancias.

## Abdomen

La exploración abdominal debe de ser completa y minuciosa, siguiendo el orden de exploración ya conocido y realizando las maniobras pertinentes en busca de procesos infecciosos de causa abdominal.

- Inspección: ascitis, circulación colateral, hernias o eventraciones, nódulo de la hermana M.<sup>a</sup> José, hematomas.
- Auscultación: ruidos hidroaéreos metálicos, abolidos.
- Percusión: matidez en la ascitis y timpanismo en la obstrucción o íleo intestinal.
- Palpación: masas, visceromegalias, signos de peritonismo, oleada ascítica, puñopercusión renal bilateral dolorosa.

## Extremidades

Se procederá a la **exploración articular** en busca de aumento de temperatura, inflamación, dolor y rubor. Y a la exploración de los **miembros**: palpación de pulsos, edemas, signos de flebitis o de trombosis venosa profunda, la existencia de úlceras por presión, celulitis, abscesos o lesiones cutáneas como el eritema nudoso.

## Exploración individualizada

En determinados pacientes, habrá de hacerse especial hincapié en la exploración de otras zonas:

- **Fondo de ojo**: en pacientes inmunodeprimidos en busca de retinitis, las manchas de Roth en la endocarditis.
- **Examen de zona anorrectal y genitales externos** en busca de abscesos, supuración, dolor, lesiones cutáneas, tumoraciones.
- **Exploración ginecológica** si procede valoración de enfermedades de transmisión sexual.

## FIEBRE NOSOCOMIAL SIN FOCO

Se define como la fiebre sin focalidad de aparición por primera vez 24 horas después del ingreso.



Respecto a la **exploración física**, habrá de tenerse en cuenta lo siguiente:

- Revisión de puntos de inserción de instrumentaciones: catéteres intravenosos, sondaje vesical, drenajes quirúrgicos, drenajes externos.
- Heridas quirúrgicas: habrán de retirarse los puntos de sutura si hay signos inflamatorios o exudado.
- Úlceras por presión en inmovilizados: talones, sacro, genitales, isquion.
- Signos de trombosis venosa profunda en miembros inferiores en pacientes inmovilizados, oncológicos y posquirúrgicos.
- Puntos dolorosos sinusales en pacientes portadores de sonda nasogástrica.
- De forma individualizada puede valorarse: fondo de ojo, otoscopia, tacto rectal, exploración genital y ginecológica.



### PUNTOS CLAVE

- En un cuadro de fiebre comunitaria sin foco la exploración física debe realizarse de cabeza a pies y explorando todos los aparatos en busca del origen de la fiebre.
- En un cuadro de fiebre nosocomial sin foco, en primer lugar debe buscarse el foco en las actuaciones realizadas sobre el paciente.

## BIBLIOGRAFÍA

- Fiebre comunitaria sin foco. Guía PRIOAM. 2017. Disponible en: <http://guiaprioam.com>.
- Fiebre nosocomial sin foco. Guía PRIOAM. 2017. Disponible en: <http://guiaprioam.com>.
- Julián Jiménez A, Parejo Miguez R. Síndrome febril en Urgencias. En: Julián Jiménez A, editor. Manual de protocolos y actuación en urgencias. 3ª ed. Madrid: Edicomplet Grupo SANED; 2010. pp. 583-96.
- Moya Mir MS, Malagón Caussade F. Síndrome febril. En: Infecciones en urgencias. Madrid: Adalia; 2011. pp. 3-1.