

HOSPITAL UNIVERSITARIO
"ARNALDO MILIÁN CASTRO"
SANTA CLARA, VILLA CLARA

ARTÍCULO DE REVISIÓN

TÉCNICAS PARA EL EXAMEN FÍSICO EN MEDICINA INTERNA.

Por:

Dr. Pedro Luis Rodríguez García¹, Dr. Luis Rodríguez Pupo².

1. Residente de 3er año de Neurología. Hospital Universitario "Arnaldo Milián Castro". Santa Clara. Villa Clara.
2. Especialista de II Grado en Medicina Interna. Profesor Auxiliar de Propedéutica Clínica y Medicina Interna de la Facultad de Ciencias Médicas de las Tunas. Hospital General Docente "Dr. Ernesto Guevara de la Serna".

Descriptor DeCS:

EXAMEN FISICO/métodos
EXAMEN NEUROLOGICO/métodos
REGISTROS MEDICOS
MEDICINA INTERNA

Subject headings:

PHYSICAL EXAMINATION/methods
NEUROLOGIC EXAMINATION/methods
MEDICAL RECORDS
INTERNAL MEDICINE

El examen físico y mental es la etapa de la exploración clínica que se realiza para determinar, de forma objetiva, sólida y verificable, el estado físico y psíquico que presenta el paciente en un momento dado. Para evitar el lento declive hacia encuadres internos cada vez más empobrecidos y la progresiva fosilización de las habilidades clínicas, se requiere un método de examen ordenado y eficiente.

Aunque en varios textos se incluyen técnicas detalladas del examen físico, en casi todas las circunstancias clínicas el dominio de un enfoque breve, flexible, secuencial y completo, junto con su aplicación sistemática, permitirán obtener respuestas confiables y eficaces.

Teniendo en cuenta lo anterior, en el presente trabajo se describen sintéticamente las técnicas para realizar, de forma ordenada, consistente y eficiente, el examen físico en medicina interna.

Secuencia y extensión del examen físico y mental

En el examen físico intervienen los cuatro métodos clásicos de la exploración clínica: la inspección, la palpación, la percusión y la auscultación. Estos métodos se auxilian de diferentes equipos: otoscopio, oftalmoscopio, depresor lingual, tallímetro, pesa, esfigmomanómetro, estetoscopio, guantes, lubricante, espéculo vaginal, martillo de reflejos, diapason, aguja, algodón y dos tubos de ensayo (para explorar la sensibilidad térmica).

La clave para obtener los datos necesarios en el mínimo posible de tiempo está basada en un examen organizado y sistemático. Si bien muchas veces, sobre la base de la historia clínica, se dirige la atención hacia el órgano o parte del cuerpo lesionado, la exploración física, sin embargo, debe extenderse de la cabeza a los pies en búsqueda de posibles anomalías.

Por esto se aconseja comenzar con la inspección general y continuar, después de la anamnesis, con la siguiente secuencia lógica: tegumentos, cabeza, cuello, tórax, mamas, sistema cardiovascular, abdomen, genitales, ano y recto, extremidades, sistemas osteomioarticular y nervioso. En la secuencia propuesta se permite seguir un orden estándar para estudiar eficientemente todos los órganos y sistemas relevantes en el curso del examen físico, pero esta secuencia no es estricta, ya que cada conjunto de órganos debe ser visto de forma combinada e integrada a cada región corporal y no como una unidad separada. Además, las partes menos confortables, como el examen vaginal y rectal, usualmente se realizan al final del examen¹.

El examen físico de cada área en busca de anomalías es un proceso intrincado, laborioso, complejo y lento. Pretender que al tratar a cualquier paciente se deben aplicar todos los métodos para obtener un conocimiento minucioso del mismo, es indudablemente inconveniente, irracional y alejado de toda posibilidad práctica^{2,3}. Sí en realidad se aplicase la exploración bajo esta perspectiva, acabaríamos la jornada laboral agotados y frustrados, pues por lo general sólo llegamos a conocer los aspectos relevantes y suficientes para actuar correctamente, y eso es lo que cuenta.

El "examen físico completo" no es una "rutina". Muchos de sus elementos se incluyen en la categoría de subrutinas, que son seleccionadas en función de los problemas particulares del sujeto.⁴ La habilidad fundamental estriba en identificar los problemas, entenderlos en el sentido en que se formulan y orientar la exploración de forma que cada maniobra del clínico obedezca a un propósito^{2,3}.

Esta proyección alienta a buscar información más detallada en determinadas áreas "productivas" sin abandonar el enfoque integral, sistemático y minucioso. Para seguirla fielmente se requiere de cuidado, diligencia y dominio de todos los procedimientos factibles de aplicar en el campo clínico del examinador. La exploración física es un proceso razonado. Los intentos para identificar los signos se basan en toda la información disponible al momento de ejecutarla. De forma general, es la anamnesis la

que dirige al examinador en la recopilación de los datos objetivos requeridos para obtener una valoración completa del paciente.

Básicamente, en cada área las técnicas se incluyen en dos grandes grupos: esenciales y adicionales. La indicación de estas últimas usualmente depende de las quejas, los antecedentes y las pistas físicas detectadas mediante un examen breve, pero consistente y eficiente. Aunque a continuación se contempla sintéticamente un formato general y se detallan las principales técnicas aplicadas en el examen del sistema tegumentario, la boca, el tiroides, el tórax, el aparato cardiovascular, el abdomen y el aparato locomotor, es necesario señalar que existen instructores que prefieren, e incluso insisten, en el dominio de otros métodos y alternativas.

Consideramos que no se trata de la diversidad de procedimientos, sino de la utilidad real de éstos al compararlos con otros, de los conocimientos y la experiencia del médico, y de la ejecución sistemática del plan de la investigación clínica. Al final, cada examinador puede sopesar las evidencias y hacer adecuadamente su propia selección.

Formato de examen físico y mental en el paciente adulto.

Inspección general:

Es la primera etapa de la exploración objetiva. Comienza desde el primer momento en que el examinador observa al paciente, intercambia las palabras iniciales de la entrevista y probablemente estrecha su mano con él.

Dicha impresión previa sirve para obtener una noción general del estado del organismo y ha de continuar sistemáticamente durante la anamnesis, ya que así pueden aflorar diversas observaciones muy útiles y reveladoras.

Durante esta etapa se observan los siguientes datos: el estado aparente de salud, la presencia de signos de dificultad respiratoria, el color de la piel, la constitución, la postura, la actividad motora y la marcha, la vestimenta y la higiene personal, los olores, la expresión facial, el humor y las relaciones con las otras personas, el lenguaje y el estado de conciencia⁵. Asimismo, mediante la inspección general se obtiene una idea aproximada del peso y la talla del paciente.

La inspección general es la etapa del examen objetivo que se realiza antes del estudio detallado de las regiones y sistemas del paciente. Pretender incluir la caracterización detallada de la cara y el cuello, del sistema tegumentario (piel, mucosas, faneras, mamas, tejido celular subcutáneo o hipodermis) y del aparato osteomioarticular o locomotor en el examen físico general⁶, resulta una simplificación artificiosa e inadecuada, ya que para poder estudiar realmente estas regiones y sistemas se requieren otros métodos de examen físico y una inspección específica de cada parte del organismo.

Signos vitales:

Después de la anamnesis, se considera útil comenzar a estrechar el contacto físico mediante la medición de los signos vitales y el examen de las manos^{1,5}. El examen de los signos vitales incluye la medición de la frecuencia del pulso, la frecuencia respiratoria, la presión arterial y la temperatura.

Peso y talla:

Después de los signos vitales o al final del examen, se aconseja proceder a medir el peso y la talla.

Tegumentos:

Su exploración comienza con la piel de las manos, antebrazo y cara. Luego se continúa el resto del examen de las diferentes partes del cuerpo. Para detectar, corroborar y estudiar algunos datos (dolor referido, lesiones aparentes, etc.) que sean ajenos, se complementa la inspección con la palpación y la diascopia. La diascopia consiste en observar una pequeña zona de la piel, inmediatamente después de haber sido comprimida con un dedo de la mano o con un objeto apropiado (depresor lingual, lámina transparente)⁶. En caso de edema se aplica una presión profunda y firme con el dedo índice sobre un plano óseo durante 10-15 segundos. Luego se retira el dedo y se observará si persiste una depresión (godet). El estado de hidratación se valora al pellizcar un área de piel y después se nota la persistencia del pliegue. La temperatura cutánea se valora aplicando el dorso de los dedos. El examen se completa con la inspección de la humedad y el color de la mucosa bucal, y la conjuntival, mediante la eversión del párpado inferior.

Cabeza:

El examen detallado comprende: 1) cráneo y cara, 2) ojos, 3) oídos, 4) nariz y senos paranasales, 5) boca y faringe. Durante la exploración de la cabeza y de los órganos de su interior, la inspección es el método utilizado principalmente; la palpación se emplea algunas veces para precisar los caracteres de las alteraciones visualizadas o referidas, mientras que el uso de la auscultación es muy limitado y posee indicaciones precisas.

La inspección de la cavidad bucal se realiza colocando al paciente frente a la luz (preferentemente luz natural). Primero se examina la boca cerrada en busca de alteraciones de los labios y comisuras. Entonces se le indica que abra la boca para visualizar las estructuras de su interior. En este punto se hace que el paciente toque con su lengua el techo de la boca y que la saque. Si se observan anomalías, se realiza el tacto mediante un guante. Después de la inspección de la cavidad bucal, se hace que el paciente diga "ah" para observar la elevación del velo del paladar. Simultáneamente, para inspeccionar la orofaringe, se hunde el dorso de la lengua haciendo presión en su tercio medio con el extremo del depresor lingual.

Cuello:

El examen local del cuello se realiza mejor con el paciente sentado y el cuello moderadamente extendido^{5,7}. En éste se incluye la inspección y palpación de los ganglios linfáticos cervicofaciales, la tráquea y el tiroides.

La palpación de los ganglios linfáticos se realiza con las yemas de los dedos índice y medio movilizándolo sobre la piel sobre los tejidos adyacentes en cada área. Al examinar los ganglios linfáticos cervicales, el paciente debe estar relajado, con el cuello ligeramente flexionado hacia adelante, y si se requiere, dirigido ligeramente hacia el lado que se investiga. Se deben examinar los ganglios linfáticos: preauriculares, auriculares posteriores, occipitales, tonsilares, submaxilares, submentonarios, cervicales superficiales (superficiales al músculo esternocleidomastoideo), cervicales posteriores (junto al borde anterior del músculo trapecio), cervicales profundos (profundos al músculo esternocleidomastoideo) y supraclaviculares.

La tráquea se inspecciona y palpa en busca de desviación de la línea media. El tiroides debe ser inspeccionado y palpado de forma sistemática en todos los pacientes. La palpación es mejor comenzarla por delante y luego por detrás, ya que la glándula se palpa con mayor eficacia en esta última posición. La descripción más completa y actual de la técnica de palpación del tiroides es reflejada por Bates⁵. Siguiendo esta descripción y algunos aspectos clásicos, se considera que las técnicas del examen físico más útiles son:

Palpación por delante:

- a) Con las yemas de los dedos índice y medio colocados debajo del cartílago cricoides, el médico siente el istmo tiroideo. Se le indica al paciente que trague para sentir los movimientos del istmo debajo de los dedos. Luego se mueven los dedos lateralmente y se profundiza en el borde anterior del músculo esternocleidomastoideo para sentir cada lóbulo lateral. Se palpa antes de la deglución y durante la misma⁶.
- b) Posteriormente se le dice al paciente que flexione el cuello ligeramente hacia adelante y a la derecha. Se coloca el pulgar derecho a la izquierda de la parte baja del cartílago tiroideo y se desplaza hacia la derecha del paciente. Se enganchan las puntas de los dedos índice y medio de la mano izquierda detrás del músculo esternocleidomastoideo, a medida que se palpa el lóbulo derecho con el pulgar derecho que se sitúa delante de dicho músculo.^{5,7} Los dedos que palpan deben estar posicionados debajo del nivel del cartílago tiroideo. Se palpa el lóbulo lateral a medida que el paciente traga. Después se revierte el procedimiento usando el pulgar izquierdo para examinar el otro lado.

Palpación por detrás:

- a) El médico coloca ambos pulgares en la nuca y rodea el cuello con ambas manos, de forma que los cuatro dedos restantes queden hacia los lóbulos de cada lado. Entonces se palpa entre los dedos índice y medio de ambas manos el istmo tiroideo y las superficies anteriores de los lóbulos laterales.
- b) Luego se le dice al paciente que flexione el cuello ligeramente hacia adelante y a la derecha. Se desplaza el cartílago tiroideo a la derecha con los dedos de la mano izquierda. Se palpa con la mano derecha colocando el pulgar detrás y por dentro del músculo esternocleidomastoideo, y los dedos índice y del medio frente a éste. Al final, se le indica al paciente que degluta. Para examinar el otro lado, se revierte el procedimiento⁵.

3. Maniobra de marañón: Cuando se sospecha un bocio intratorácico, se le indica al paciente que levante los brazos y eleve la cabeza hacia atrás, observando si se exagera la disnea y la congestión facial.

Si la glándula está aumentada de tamaño, se realiza la auscultación de ambos lóbulos para informar sobre su vascularización⁷.

En este punto se valora someramente los grandes vasos del cuello, ya que el estudio detallado se difiere hasta que el paciente se coloque en decúbito supino para el examen cardíaco. El examen de los nervios craneales se integra al respectivo órgano de la cara y el cuello. Opcionalmente, si se indica, puede hacerse aquí el examen completo de los mismos.

Tórax:

En el tórax se procede al examen físico de la piel, las partes blandas, la caja costal, los pulmones y el corazón. Dentro de las condiciones esenciales está la exposición completa del tórax hasta la cintura y la relajación del paciente. El examen suele iniciarse en la parte posterior del tórax. La posición ideal es la del paciente sentado con la cabeza flexionada hacia adelante y los brazos cruzados sobre el regazo. Se comienza con el examen del extremo medial de cada hombro y se continúa hacia abajo. Se concluye con cada una de las paredes torácicas posterolaterales.

El examen de la pared torácica anterior se realiza después de hacer que el sujeto extienda la espalda y coloque los hombros arqueados hacia atrás y los brazos en los costados. El examinador comienza con el área supraclavicular, y procede en sentido descendente hasta la porción anteroexterna de la pared torácica.

Los signos físicos del tórax son a veces enmascarados o distorsionados con el paciente en decúbito supino. Por esto, si el paciente no es capaz de sentarse, se debe solicitar ayuda para sentarlo, y si está muy enfermo o no puede sentarse, el examen se realiza en decúbito lateral.

El examen escueto incluye la inspección de la respiración y la auscultación de los ruidos respiratorios. El examen detallado comprende:

1. La inspección de la forma y dinámica torácica.
2. La palpación, que se utiliza para investigar si existe hipersensibilidad, para provocar el dolor, para investigar los caracteres de una anomalía parietal, para observar mejor la expansibilidad torácica basal y para percibir el frémito vocal y otros ruidos respiratorios.^{5,8} Es probablemente la técnica menos productiva, y por esto no se realiza sistemáticamente por la mayoría de los médicos⁸.
3. La percusión, que se usa de forma comparativa en ambos campos pulmonares y de forma topográfica para determinar la movilidad del diafragma o del borde inferior de los pulmones⁹.
4. La auscultación de los ruidos respiratorios y, adicionalmente, para estudiar la transmisión de la tos y de la voz.

La exploración de la expansión de las bases se realiza con el paciente sentado. En el plano posterior, las manos abarcan las porciones posterolaterales e inferiores, de modo que los pulgares se aproximan a la línea media vertical a la altura del ángulo inferior de los omóplatos, y los extremos de los otros dedos alcanzan la línea axilar media. En el plano anterior los pulgares se juntan en la línea media anterior, a la altura de la VI articulación condrocostal, y los dedos restantes, horizontalmente dirigidos hacia afuera, llegando a la línea axilar media. En cada plano se le indica al paciente que inhale profundamente, se deslizan las manos a medida que aumenta el perímetro torácico y se observa el desplazamiento de los pulgares.

Para percudir, se sitúa la mano izquierda de plano, inmóvil, con los dedos juntos o apenas separados, y el dedo plesímetro (dedo medio) se hiperextiende con su falange distal aplicada firmemente sobre la superficie (en el tórax, el dedo se encaja entre los espacios intercostales). Luego se aplican uno o dos golpes con el extremo del dedo índice, medio o ambos de la mano derecha, que estaban previamente colocados en semiflexión. La percusión debe realizarse mediante movimientos de flexión y extensión de la muñeca, asociada a un ligero balanceo del antebrazo y brazo. Una percusión habilidosa depende del golpeo uniforme y suave del dedo plesímetro⁸.

Para realizar la auscultación de los pulmones, se prefiere utilizar el diafragma del estetoscopio, porque los sonidos respiratorios son usualmente de tono alto. Se escuchan los pulmones mientras el paciente respira por la boca, de forma lenta y más profunda que lo normal. Al respirar no se debe roncar, soplar, hablar o producir ruido alguno. Se escucha al menos un ciclo respiratorio completo en cada localización y se deben comparar puntos simétricos de cada hemitórax, de arriba hacia abajo y con un intervalo de aproximadamente 5-6 cm^{5, 9}. En el tórax posterior la comparación se efectúa siguiendo la siguiente secuencia: punto superior del hemitórax izquierdo, punto superior del hemitórax derecho, punto medio del hemitórax derecho, punto medio del hemitórax izquierdo, punto inferior del hemitórax izquierdo, punto inferior del hemitórax derecho. Esta secuencia se aplica sucesivamente hasta completar el examen. Luego se aplica en la pared anterior, pero se comienza por el hemitórax derecho.

En los casos dudosos, en que los sonidos pulmonares están disminuidos o si se sospecha pero no se pueden escuchar signos de obstrucción de la respiración, se sugiere aplicar las siguientes maniobras:

1. Respirar fuerte y rápidamente con la boca abierta. Esto puede llegar a hacer audible hasta las alteraciones que se presentan en pacientes obesos.
2. Toser y auscultar la recuperación respiratoria que sigue a la tos. Esta acción se aplica principalmente sobre los vértices pulmonares.
3. Repetir "33" o "rr" de forma susurrada, si se descubren anomalías en el frémito, en la percusión o en la auscultación.

Mamas:

Se indica su examen si la mujer acude por sospecha, molestia o temor de enfermedad de las mamas. Para el examen, los brazos del paciente deben estar relajados, luego elevados y después con las manos en las caderas. La inspección y palpación de las mamas se continúa con el examen de los ganglios linfáticos supraclaviculares, axilares y epitrocleares. En este punto se puede verificar la técnica de autoexamen.

El examen de los ganglios linfáticos axilares se realiza preferiblemente con el paciente sentado, relajado y con la extremidad superior separada ligeramente del tórax mediante la mano izquierda del examinador. En esta área se comienza desde lo más alto del ápice de la axila hacia abajo, y se mantienen unidos los dedos de la mano derecha. Posteriormente se examinan los ganglios linfáticos infraclaviculares (por debajo de la clavícula, entre el borde del pectoral y el deltoides) y los epitrocleares (con el codo del paciente flexionado cerca de 90° y el antebrazo soportado por la mano del examinador).

SISTEMA CARDIOVASCULAR:

En ausencia de síntomas cardíacos se valora la presión arterial, la frecuencia del pulso (radial o carotídeo) y los ruidos cardíacos en los cuatro focos básicos. El estudio completo está constituido por el examen del corazón y de los pulsos y presiones.

Examen del corazón. El paciente debe estar relajado, acostado o reclinado, con la cabeza apoyada sobre la almohada y los músculos relajados. Cuando el enfermo está en ortopnea o cuando se quiere correlacionar los signos cardíacos con el pulso venoso yugular y el pulso arterial carotídeo, es útil colocarlo con la parte superior del tórax ligeramente elevada^{10,11}.

Para el examen del corazón se realiza la inspección, la palpación y la auscultación por áreas en el siguiente orden:

1. Foco aórtico: segundo espacio intercostal, al lado del borde derecho del esternón.

2. Foco pulmonar: segundo espacio intercostal, al lado del borde izquierdo del esternón.
3. Punto de Erb: tercer espacio intercostal, al lado del borde izquierdo del esternón.
4. Foco tricuspídeo: del cuarto al quinto espacio intercostal, al lado del borde izquierdo del esternón.
5. Foco apical o mitral: quinto espacio intercostal, justamente en la porción medial a la línea medioclavicular izquierda.
6. Región epigástrica (debajo del apéndice xifoides), axilar y cervical anterolateral.

Otros autores recomiendan adoptar el orden inverso, comenzando por el foco mitral. Debido a que los focos anteriormente expuestos asumen la ausencia de anomalías en la posición del corazón, actualmente las áreas topográficas para la auscultación se prefiere designarlas con términos descriptivos: región apical, bordes izquierdo y derecho con cada uno de sus interespacios, y región subxifoidea¹⁰.

La palpación se realiza primero aplicando la porción palmar de la mano derecha que corresponde a las articulaciones metacarpofalángicas. Después se recurre a la palpación limitada con las yemas de los dedos, para analizar el choque de la punta y también para precisar diferentes manifestaciones cardíacas (choques valvulares, thrill, frémito pericárdico, entre otras).

Todavía algunos persisten en la creencia de que la percusión del corazón es una técnica aplicable en la clínica diaria. En la actualidad, rara vez se usa la percusión del corazón, puesto que añade poco a la evaluación clínica y ha sido sobrepasada por la ecocardiografía y el estudio radiológico.

La auscultación se realiza primero mediante el diafragma presionado firmemente (principalmente se usa en las bases), ya que es mejor para percibir los sonidos relativamente agudos, como el primero y segundo ruidos cardíacos, los soplos de regurgitación aórtico y mitral y los frotos pericárdicos. Luego se usa la campana del estetoscopio (principalmente se usa en el ápex y borde esternal bajo izquierdo) para escuchar mejor los tonos bajos, como el tercero y cuarto ruidos cardíacos y el soplo diastólico de la estenosis mitral^{4,10,11}.

En primer lugar se identifican el primero y segundo ruidos cardíacos. Cuando por existir taquicardia existen dificultades para identificar la sístole y la diástole, un dedo colocado sobre el ascenso carotídeo identificará el primer ruido, al cual precede inmediatamente. Luego el ciclo y ritmo cardíacos se aprecia por lo menos en un minuto. Si se escucha alguna anomalía, se explora la superficie del tórax para determinar su distribución e irradiación.

Para obtener o acentuar las anomalías, se sugiere que el paciente adopte las siguientes posiciones o maniobras especiales:

1. La posición de sentado, con una ligera inclinación hacia delante, la adopta el paciente si se sospecha un soplo (especialmente de regurgitación). Luego se le indica que exhale completamente y que detenga la respiración. Con el diafragma del estetoscopio se escucha el foco aórtico y se desciende por el borde esternal al foco mitral.
2. La posición de decúbito lateral izquierdo se indica si se sospecha que el paciente tiene un soplo mitral o un tercer ruido cardíaco. Se aplica la campana del estetoscopio en leve contacto con el tórax sobre el foco mitral.
3. La respiración más lenta y profunda que lo normal y a través de la boca se utiliza cuando se escuchan desdoblamiento de los ruidos cardíacos o soplos. La respiración bucal oscurece los ruidos cardíacos.

Examen de los pulsos y presiones. El examen detallado de las arterias y venas comprende la valoración de los pulsos y presiones. Adicionalmente se indican maniobras especiales en caso de sospecha de insuficiencia arterial, flebitis o para valorar várices venosas.

El estudio de las arterias se divide en:

1. Pulsos arteriales: Ante la sospecha de un trastorno vascular periférico (en ancianos siempre) se palpan los pulsos radial, humeral, carotídeo, femoral, de la pedia y tibial posterior. En el examen se debe comparar un lado con el otro. Cuando se comparan dos pulsos, ambas arterias deben ser palpadas al mismo tiempo o en rápida sucesión. El método alternante es preferible para las carótidas, que no deben ser comprimidas simultáneamente. Para palpar el pulso se utilizan las yemas de los tres dedos medios, los que ocluyen la arteria (excepto en la carótida) y después se libera gradualmente. No se debe utilizar el pulgar, porque sus fuertes pulsaciones pueden ser confundidas con las del paciente. Al realizar la exploración, se debe tener en cuenta las localizaciones de los pulsos arteriales: carótida (cerca del borde medial del músculo esternocleidomastoideo, en la parte media del cuello), radial (cara flexora lateral de la muñeca), cubital (en el área medial de la cara flexora de la muñeca), braquial (en el surco entre los músculos bíceps y tríceps, cerca del codo), femoral (cerca de la línea media, entre la espina iliaca anterosuperior y la sínfisis del pubis), poplítea (en la fosa poplítea, lateral a la línea media), pedia (en el dorso del pie, lateral al tendón del extensor propio del dedo grande) y tibial posterior (en el canal retromaleolar interno)^{5,6}.
2. Presión arterial: Sistemáticamente debe medirse en el brazo dominante. Si se detectan cifras elevadas, se ha de medir en ambos brazos. Cuando se sospecha la existencia de una coartación de la aorta¹¹, y en caso de amputaciones de las extremidades superiores, se indica la medición en las extremidades inferiores. Para medir la presión arterial en pacientes ambulatorios, se deben seguir las siguientes recomendaciones: 1) Dar al paciente cinco minutos de descanso antes de efectuar la toma; 2) el paciente no debe fumar o ingerir cafeína 30 minutos antes; 3) la medición se efectúa en posición sentada y con el brazo apoyado en la mesa; 4) la bolsa insuflable debe cubrir al menos dos tercios del brazo y se coloca centrada en la arteria humeral con su borde inferior, de forma que deje libre 2,5 cm de la fosa antecubital; 5) luego se palpa la arteria radial y se insufla el manguito hasta 20 ó 30 mmHg por encima de la desaparición del pulso (la medición de la presión mediante el método palpatorio proporciona valores aproximados); 6) se coloca,

ejerciéndola mínima presión, el diafragma del estetoscopio en la arteria humeral y se desinfla el brazal a una velocidad de 2 a 3 mm/s. La lectura debe estar fijada en los 2 mmHg o divisiones más próximas a la aparición o desaparición de los ruidos;7) se han de efectuar dos lecturas separadas por dos minutos; si la diferencia es de 5 mm o más, debe hacerse una tercera medición y promediar las mismas¹¹⁻¹⁴.

El examen de las venas yugulares y sus pulsaciones ayuda a obtener un estimado de la presión venosa central y, a la vez, sirve para evaluar la hemodinámica del lado derecho del corazón. Para este estudio, usualmente el paciente debe estar acostado y la cabecera de la cama requiere una elevación ligera, por ejemplo: 15 a 30° de la horizontal. Cuando existe hipertensión venosa, se requiere una elevación de 45° o incluso 90°.

1. Presión venosa yugular: Primero se identifican las venas yugulares externas en cada lado y las pulsaciones de la vena yugular interna. Luego se identifica el punto más alto del cuello, donde aún sean visibles las pulsaciones de las venas yugulares internas, y para determinar la presión venosa central se mide, con una regla graduada en centímetros, la distancia vertical entre este punto y el ángulo esternal, preferiblemente en el lado derecho^{5,11}.
2. Pulso yugular: Comprende la observación de la forma y tiempo de las pulsaciones de las venas yugulares.

El reflujo hepatoyugular se explora si se sospecha insuficiencia cardíaca congestiva, estando o no la presión venosa central elevada. Se ajusta la posición del paciente de forma que el nivel más alto de la pulsación yugular se identifique fácilmente en la mitad inferior del cuello. Entonces se ejerce una presión firme y sostenida con la mano sobre el hipocondrio derecho durante 30-60 segundos. Con esta maniobra se observa si ocurre un aumento mayor de 1 cm de la presión venosa yugular^{5,11}.

Abdomen:

Dentro de las condiciones esenciales para un buen examen se encuentra la exposición completa del abdomen. Además, el paciente debe estar tranquilo, con la musculatura relajada, en decúbito supino, con una almohada bajo su cabeza, los brazos extendidos a los lados del cuerpo y las extremidades inferiores extendidas o, si es posible, en ligera flexión mediante una almohada. La respiración no debe ser profunda. El abdomen debe explorarse completamente y las manos del médico deben estar secas y tibias. Es preferible utilizar una cama o mesa de examen cómoda y con cierto grado de rigidez. Si es posible, se le indica al paciente que orine previamente.

El examen se inicia con la inspección del abdomen desde el lado derecho de la cama. Después de la inspección se realiza la auscultación, ya que la palpación y percusión pueden modificar la frecuencia de los ruidos intestinales. El foco principal de auscultación se localiza a 1-2 cm por debajo y a la derecha del ombligo, ya que en dicho punto se escuchan mejor los ruidos intestinales.

La percusión es usada principalmente para obtener una orientación general, y luego, sola o alternando con la palpación, para determinar el tamaño hepático y el esplénico, para identificar aire en el estómago e intestinos y para explorar otras áreas abdominales. De forma satisfactoria se puede usar únicamente o alternarse con la palpación de la pared abdominal y de los órganos viscerales. Como orientación general, se percute suavemente el abdomen para determinar la proporción y distribución del timpanismo y la matidez. Además, se busca la presencia de matidez suprapúbica que se produce si existe distensión vesical.

La palpación, según el grado de presión que se establece entre las manos del examinador y el abdomen del sujeto, puede ser superficial (de menor presión) y profunda (de mayor presión). La palpación superficial sirve para identificar la resistencia muscular, la sensibilidad abdominal y algunos órganos abdominales y masas. Las sensaciones se perciben por las yemas de los dedos. La palpación profunda se requiere para caracterizar los órganos abdominales y masas. En este caso se perciben las sensaciones con la superficie palmar de los dedos de la mano. Asimismo, según el órgano sobre el que se efectúe, la palpación se divide en: de la pared abdominal (generalmente de tipo superficial) y de los órganos viscerales (generalmente de tipo profundo)⁵.

La palpación se puede realizar con una mano (monomanual), o con la mano derecha palpando y la izquierda colocada encima de la misma y presionándola (mano doble), o con ambas manos al mismo tiempo (bimanual). Si se palpa con una mano, entonces la otra se puede utilizar para: 1) Apretar la prensa abdominal no lejos del campo de la palpación, con el fin de disminuir o superar en este lugar la resistencia de la pared abdominal y favorecer su relajación, 2) dirigir el órgano que se investiga a la mano que palpa, o 3) palpar el órgano entre las dos manos.

La palpación y la percusión siguen un sentido antihorario. Se comienza palpando superficialmente la fosa iliaca izquierda y se termina en la región suprapúbica. Se repite el procedimiento utilizando una palpación más profunda. El examen de los principales órganos abdominales se puede efectuar con la secuencia siguiente: riñón izquierdo, bazo, riñón derecho, hígado, vejiga urinaria y aorta. Además, si se palpa un tumor, se debe determinar sus características.

Pared abdominal: Se explora mediante la palpación superficial las áreas del abdomen y, especialmente, los orificios naturales y las soluciones de continuidad de la pared, como el ombligo, los orificios inguinales, la línea media abdominal y las cicatrices operatorias. Para distinguir si una masa abdominal es de la pared o del interior del abdomen, se sienta al enfermo, se le manda a tensar la pared voluntariamente, a inspirar o a elevar la cabeza o los pies.

Búsqueda de puntos dolorosos: Adicionalmente, en caso de existir dolor abdominal, dos puntos deben ser siempre investigados:

1. Punto apendicular: Se localiza en la fosa iliaca derecha, en el punto medio de la línea que une el ombligo y la espina iliaca anterosuperior.
2. Punto vesicular: Se busca en decúbito dorsal o en decúbito lateral izquierdo mediante la maniobra de Murphy. En esta maniobra, la mano derecha se coloca plana hundiendo los dedos bajo el reborde costal, y se le pide al sujeto que respire profundamente para ocasionarle dolor¹⁵.

En caso de existir manifestaciones sugestivas de apendicitis, se indica la aplicación de las siguientes maniobras:

1. Determinación del signo de Rovsing: Consiste en hacer presión a partir de la fosa ilíaca izquierda, siguiendo en sentido inverso la dirección del colon, para producir dolor en el cuadrante inferior derecho.
2. Determinación del signo de Blumberg: Consiste en provocar dolor en la fosa iliaca derecha al retirar bruscamente la presión firme, sostenida y profunda, que fue aplicada previamente con la mano en esa área.
3. Determinación del signo del Psoas: La extensión del muslo que se halla semiflexionado sobre la cadera o la flexión del muslo con la pierna extendida, puede despertar o intensificar el dolor abdominal, lo que sugiere irritación del músculo psoasíaco por una apendicitis.

Hígado: El examen del hígado incluye la determinación de su tamaño. La percusión permite valorar con bastante precisión el límite superior del hígado. La percusión en el tórax debe ser franca, y se realiza desde arriba hacia abajo. La percusión permite también –pero con menor precisión– determinar el borde inferior del hígado. La percusión en el abdomen debe ser ligera y se realiza de abajo hacia arriba. Estas dimensiones deben relacionarse con una referencia anatómica, como la línea medioclavicular. Sí aparece aumento del tamaño vertical, se debe apreciar el límite en otra localización, por ejemplo: en las líneas axilar anterior y mediosternal^{5,16,17}.

La palpación se realiza con el paciente acostado y las extremidades inferiores en semiflexión. Primero debe buscarse en el hipocondrio derecho y en el epigastrio el borde inferior del hígado, para determinar su localización, consistencia y forma. Luego se precisa la forma y consistencia de la cara anterior. Se busca un posible reflujo hepatoyugular o la expansión sistólica del órgano. Asimismo, se verifica la presencia de dolor. Los métodos palpatorios más útiles son:

1. Método de Glenard o del pulgar: Consiste en colocar la mano izquierda abrazando la región lumbar con los cuatro dedos por detrás y el pulgar situado por delante, el cual cae debajo del reborde costal. Posteriormente, la mano derecha se coloca de plano con los dedos ligeramente flexionados sobre el abdomen, por debajo del arco costal, en la línea medioclavicular, y con las puntas de los dedos se aprieta ligeramente la pared abdominal. Después de colocar las manos, se le indica al paciente que haga una inspiración profunda. La mano del médico siempre permanece inmóvil y el procedimiento se repite varias veces para explorar el borde inferior del hígado. Simultáneamente, se puede ejercer presión en la fosa lumbar.
2. Método de Mathieu: El médico se coloca junto a la cabecera del paciente, y con los dedos curvados rastrea de abajo hacia arriba, tratando de enganchar el borde inferior del hígado por debajo del reborde costal. Luego se espera a que el órgano entre en contacto con los dedos durante la inspiración.
3. Método de Gilbert: Es el más preferible, según Swash y colaboradores¹⁷. El médico se sitúa a la derecha del paciente y coloca ambas manos (tocándose por sus dedos índices) planas sobre la pared abdominal. Entonces, empujando la pared del abdomen hacia el reborde costal, se trata de percibir, con las yemas de los dedos, el contacto del borde anteroinferior del hígado^{16,17}.
4. Método monomanual simple: Se coloca la mano derecha debajo, y paralela al borde subcostal derecho, y se invita al paciente a respirar profundamente. En ese momento se nota el borde hepático contra el borde medial del dedo índice y se obtiene una impresión de los caracteres del órgano⁴.

Bazo: Antes de realizar la exploración específica, se hace una palpación general con el paciente respirando tranquilamente. La palpación, para detectar esplenomegalia, se efectúa primero con el paciente en decúbito supino, y en caso de no obtenerse hallazgos definidos, se adopta la posición diagonal de Schuster.

1. Palpación en decúbito supino: El médico se coloca a la derecha del paciente y toma con la mano izquierda las novena y oncenava costillas para empujar suavemente la pared hacia adentro y relajar así los músculos de la pared abdominal. Entonces se coloca la mano derecha con los dedos extendidos y paralelos a la pared abdominal, de forma que palpe con una presión moderada, de abajo hacia arriba y del ombligo al hipocondrio izquierdo. Durante esta acción, se le solicita al paciente que inspire más profundamente para que el bazo pueda tropezar con los dedos.
2. Palpación en posición diagonal de Schuster: Se coloca al sujeto con el tórax en posición oblicua intermedia entre el decúbito dorsal y el lateral derecho. La pelvis y las piernas se sitúan en decúbito derecho con la extremidad inferior derecha extendida, pero con la izquierda en triple flexión. Se sostienen levantadas la cabeza y la región escapular con almohadas. El brazo izquierdo queda

delante del tórax sobre la cama, sin que el hombro se levante. En un primer tiempo se realiza la palpación bimanual, y luego la maniobra de enganche, cuando el explorador esté situado a la izquierda. Esta maniobra consiste en abarcar, con los dedos en forma de gancho, al bazo que sobrepasa el reborde costal⁶.

La percusión se efectúa utilizando los siguientes métodos:

1. Método de Nixon: El paciente se coloca en decúbito lateral derecho para que el brazo descansa arriba del colon y estómago. La percusión comienza en el nivel más bajo de la resonancia pulmonar en la línea axilar posterior, y sigue en sentido diagonal a través de una línea perpendicular hacia el borde costal inferior anteromedial. Para percudir, el médico coloca su mano izquierda, con los dedos extendidos, sobre la parte lateral del hemitórax izquierdo, de manera que ocupen los espacios intercostales 9 y 11. El dedo medio de la mano derecha percute con mucha suavidad cada dedo de la mano izquierda.
2. Método de Castell: Con el paciente en decúbito supino, se percute en el espacio intercostal inferior (octavo o noveno) en la línea axilar anterior y se produce una nota resonante, si el bazo es de tamaño normal. Esto ocurre durante la expiración o la inspiración forzada.
3. Percusión del espacio semilunar de Traube: Los límites del espacio de Traube son la sexta costilla (borde superior), la línea medioaxilar izquierda (borde lateral) y el borde costal izquierdo (borde inferior). El paciente se coloca en decúbito supino con el brazo izquierdo en ligera abducción. Durante la respiración normal se percute este espacio, del borde medial al lateral, para obtener una nota resonante normal. La nota mate sugiere esplenomegalia¹⁸.

En ocasiones, dentro del examen del bazo se realiza la auscultación. Esta técnica permite detectar un roce esplénico, lo cual sirve para diagnosticar infarto esplénico¹⁹.

Riñones. Se pueden explorar con el método bimanual de Guyon, con la maniobra de peloteo renal de Guyon, con la puñopercusión y con la auscultación renal.

1. Método bimanual de Guyon: Se coloca el médico alternativamente, primero a un lado y luego al otro del paciente. La mano contraria al lado que se explora se coloca en posición posterior, deslizándola hasta que las extremidades de los dedos índice y medio, ligeramente curvados, llegan hasta el ángulo formado por la última costilla y la masa muscular sacrolumbar, aproximadamente a 5 ó 6 cm de la línea media. La otra mano se aplica plana sobre la pared anterior del abdomen al cual, con movimientos de la articulación metacarpofalángica, deprime profundamente durante cada inspiración. La mano "anterior" se conduce hacia la mano "posterior" de manera que pueda percibirse, entre ambas, la masa renal. Dicha maniobra se repite desplazando cada vez más la posición de la mano "anterior"; al inicio, el pulpejo de los dedos está cerca de la línea media y, sucesivamente, se le dirigirá hacia afuera hasta que se sitúa francamente por fuera del borde externo del músculo recto mayor^{5,6}.
2. Maniobra de peloteo renal de Guyon: Con los pulpejos de los dedos de la mano situada en la región lumbar se producen impulsos secos, rápidos y repetidos en el punto costomuscular. Estos serán percibidos como un choque intermitente por la mano ubicada en la pared abdominal a la altura de la línea medioclavicular.
3. Puñopercusión renal: Se utiliza para determinar la presencia de hipersensibilidad. En el examen del dorso y con el paciente sentado, se coloca la palma de la mano izquierda en la duodécima articulación costovertebral de un lado. El médico da unos golpes breves y no muy fuertes con la superficie ulnar de su puño derecho en cada lado.
4. Auscultación de los riñones: Se utiliza para buscar el soplo de la arteria renal, y se indica cuando se presenta hipertensión arterial.

Determinación del signo de la oleada. Ante la presencia de un cuadro sugestivo de ascitis, se combinan la palpación y la percusión para obtener este signo (positivo a partir de 1.500 ml de volumen)²⁰. El paciente se coloca en decúbito supino, una mano de un ayudante se sitúa sobre la línea media con el objetivo de eliminar las transmisiones de la pared. Entonces la mano que se coloca sobre un flanco percibe la transmisión de la onda líquida producida por los golpes aplicados en el flanco opuesto^{5,6}.

Genitales, ano y recto:

El examen de estos órganos pélvicos se integra por las relaciones anatómicas y técnicas que implican. Éste se puede efectuar después de explorar el abdomen o se puede diferir para realizarlo después de examinar las extremidades inferiores o para después de la exploración neurológica. En caso de existir anormalidades, deben utilizarse guantes para la palpación. El examen detallado comprende:

- En el hombre: Inspección y palpación del pene y los contenidos del escroto.
- En la mujer: Inspección de los genitales externos, examen con espéculo y tacto vaginal.
- En ambos sexos: Examen de ganglios linfáticos inguinales, búsqueda de la pulsación de la arteria femoral, la inspección de la región anal y el tacto rectal.

La región inguinal y femoral se inspecciona buscando abultamientos. Luego se palpa el estado del anillo inguinal externo y, si es posible, se valora el canal inguinal. Posteriormente se examina el muslo anterior en la región del canal femoral. Para facilitar la apreciación de las hernias, se le indica al paciente que se incline y que tosa.

Extremidades:

De forma comparativa se realiza el estudio de las estructuras que las conforman. En las extremidades superiores se examinan los ganglios linfáticos epitrocleares. En las extremidades inferiores se palpa en busca de edema, de los ganglios linfáticos poplíteos y de los pulsos de la arteria pedía y tibial posterior.

SISTEMA OSTEOMIOARTICULAR:

La valoración de las estructuras osteomioarticulares se dirige hacia dos aspectos principales: la función y la estructura. A partir de los datos que se obtienen mediante la historia y el examen físico regional ordinario, se puede obtener un estimado de la integridad anatomofuncional⁵. Para esto es esencial la comparación de partes simétricas.

Sistemáticamente se puede: a) inspeccionar y determinar el rango de movimientos de las porciones cervical, dorsal y lumbosacra de la columna vertebral, b) determinar la alineación de las piernas y pies. Adicionalmente se indica el estudio completo, cuidadoso e individual de cada región en que se sospechen o presenten alteraciones. Este estudio se divide en cuatro categorías:

1. Músculos: inspección del volumen muscular, palpación para producir dolor y determinar la consistencia muscular, exploración del tono y fuerza muscular, y medición del volumen muscular.
2. Huesos: inspección de la forma de los segmentos óseos, palpación para producir dolor, comprobar las anomalías visualizadas, detectar crecimientos óseos y encontrar movilidad anormal, así como medición de la longitud de las extremidades.
3. Articulaciones: Inspección de la forma, tamaño y posición articular; palpación para determinar cambios en la forma y temperatura articular, para detectar sensación gomosa o fluctuante y para precisar alteraciones de las estructuras periarticulares; además, determinación del rango de movimiento articular.
4. Columna vertebral: Inspección de la altura de la cintura escapular y pélvica, así como para precisar desviaciones en el plano sagital o en el lateral; compresión de las apófisis espinosas y movilización lateral para determinar hipersensibilidad; palpación de los músculos paravertebrales para determinar hipersensibilidad y espasticidad; pruebas para determinar afectación de los ligamentos y raíces; determinación del rango de movimientos de los distintos segmentos de la columna; medición de la expansión del perímetro torácico durante la inspiración y expiración completa utilizando una cinta a la altura de la tetilla –o por debajo de las mamas en la mujer– si se sospecha espondilitis.

En un paciente con sacrolumbalgia se indican las siguientes maniobras para provocar dolor:

1. Maniobra de Soto-Hall: Al paciente, de pie, se le flexiona el cuello de forma que el mentón contacte con el tórax.
2. Maniobra de Neri I: Con el paciente sentado, se practica la flexión de la cabeza para producirle dolor lumbar.
3. Maniobra de Neri II: Si no se presenta dolor con la maniobra anterior, se mantiene la cabeza flexionada y se practica la extensión de la pierna derecha y luego de la izquierda.

Además, en caso de ciatalgia, son útiles las pruebas para investigar la presencia de afectación radicular. Dentro de éstas se incluyen:

1. Signo de Lasègue (raíces L5-S1 y nervio ciático): Con el paciente en decúbito supino, se eleva la extremidad inferior en extensión; es positivo si se produce dolor lumbar y glúteo a los 35-70 grados. El dolor no se presenta al realizar la flexión de la cadera con la rodilla flexionada^{21,22}.
2. Signo de Bragard: Después de elevada la pierna con la maniobra de Lasègue hasta el punto que ocasiona dolor, ésta se hace descender hasta un sitio inmediatamente más bajo y se practica la dorsiflexión del pie con la pierna extendida, para provocar el mismo dolor²².
3. Signo del timbre: La presión en la región paraespinal (en L5 y S1, o S1 y S2) provoca irradiación del dolor hacia la extremidad inferior, siguiendo el trayecto correspondiente.

Si se sospechan variaciones del volumen muscular o del largo de las extremidades, se indica la medida con una cinta graduada en centímetros. La medida del volumen muscular se efectúa tomando un punto de referencia ósea, y entonces, a una distancia igual del mismo en ambas extremidades, se determina su circunferencia. La medición de la longitud de las extremidades se realiza entre dos puntos de referencia: 1) en las extremidades superiores, desde la tuberosidad mayor del húmero a la apófisis estiloides del radio, y 2) en las extremidades inferiores, desde la espina iliaca anterosuperior al maleolo medial. En las extremidades inferiores, la cinta debe cruzar la rodilla por su lado medial.

La afectación de las articulaciones sacroiliacas se valora por una serie de maniobras (positivas si aparece dolor):

1. Prueba de compresión pélvica o de Erichsen: Con el paciente en decúbito supino, se presionan hacia el centro ambas espinas ilíacas.
2. Prueba de expansión pélvica o contra- Erichsen: Con el paciente en decúbito supino, se presiona hacia abajo y afuera ambas espinas ilíacas.
3. Maniobra de Lewin: Se acuesta al paciente de lado y se comprime con la mano el hueso ilíaco contra el plano de la mesa.
4. Maniobra de Menell: Se coloca al paciente en decúbito lateral, tendido sobre el lado supuestamente sano, con la pierna que está encima en extensión y la de abajo en flexión. El explorador coloca una mano a nivel de la articulación coxofemoral y la otra en la parrilla costal. Después se practica un movimiento brusco y seco, forzando al hueso ilíaco a moverse hacia

- delante y a la parrilla costal hacia atrás, para determinar si se produce dolor.
5. Maniobra de “f-ab-re” (signo de Patrick): Con el paciente en decúbito supino se coloca el talón en forma pasiva sobre la rodilla opuesta. Después, la rodilla del lado que se está examinando se comprime lateralmente y hacia abajo con la mano del explorador hasta donde sea posible, y estabilizando la cadera con la otra mano. F-ab-re significa: Flexión, abducción y rotación externa. La prueba es positiva si el movimiento se restringe voluntariamente y el dolor se acompaña frecuentemente de limitación del movimiento.

El examen de la articulación de la rodilla incluye:

1. Examen del choque rotuliano: Con la mano izquierda, el examinador presiona ligeramente el espacio suprapatelar, de modo que se logre acumular el líquido articular por debajo de la rótula. Luego, con el índice de la mano derecha se presiona sobre la rótula. En caso de derrame, se percibe el choque rotuliano producido por el desplazamiento del líquido hacia arriba.
2. Examen de los movimientos de lateralidad de la rodilla: Se toma la pierna en extensión y se fija la extremidad inferior del fémur con una mano y el tercio inferior de la pierna con otra. Entonces se intenta hacer un ángulo con la extremidad inferior a la altura de la rodilla, hacia afuera (para explorar el ligamento lateral interno) y hacia adentro (para explorar el ligamento lateral externo). Este examen es positivo en caso de rotura o relajación de los ligamentos laterales.
3. Examen de los ligamentos cruzados: El paciente se coloca en decúbito supino o sentado. El explorador flexiona la pierna a 90° sobre el muslo, con la palma de la mano por debajo de la rodilla. Primero se trata de tirar hacia adelante la pierna (sin extenderla) y luego la empuja hacia atrás (sin flexionarla). El movimiento hacia adelante o hacia atrás se permite en caso de rotura del ligamento cruzado anterior o posterior, respectivamente.

SISTEMA NERVIOSO:

Como hemos señalado en revisiones previas²³, el examen del sistema nervioso se organiza en cinco categorías:

1. Nervios craneales: De forma sistemática se puede evaluar a) La visión y el fondo de ojo, b) la actividad pupilar, movimientos oculares y reflejos corneales, c) los movimientos mandibulares y faciales, d) la audición, y e) la deglución, habla y respiración. Adicionalmente se indica el examen del olfato, gusto, sensación facial, actividad del laberinto y función vestibular, función del esternocleidomastoideo y movimientos de la lengua.
2. Motilidad: Inspección de la actitud, facies, marcha y búsqueda de movimientos involuntarios; examen del volumen, el tono, la fuerza muscular y la coordinación²⁴.
3. Reflejos: Bicipital, tricipital, supinador largo, rotuliano, aquileo. Adicionalmente, si la clínica hace sospechar la presencia de lesión corticospinal, se explora el clono del pie y el reflejo cutaneoplantar²³.
4. Sensibilidad: Táctil, dolorosa, térmica (adicional), batiestesia y palestesia. El examen de pesquisaje se realiza en las manos y los pies²⁴. Adicionalmente, si hay síntomas de lesión del lóbulo parietal, se explora la estereognosia, discriminación de dos puntos, localización, extinción, etc^{5,23}.
5. Estado mental o psíquico: Comprende el estudio de: apariencia y conducta; estado de ánimo; pensamiento, percepciones y sensaciones; conciencia, orientación, atención, memoria, razonamiento abstracto y vocabulario, inteligencia y juicio; lenguaje, escritura y dibujo. La mayoría de estos aspectos pueden ser valorados al realizar la anamnesis²⁴.

Técnica de registro:

Al registrar los datos del examen físico inicial todavía persiste la idea engorrosa de describir detalladamente todos los hallazgos normales, aun cuando éstos no tengan relación con los problemas del paciente. Así, en los exámenes físicos registrados, según el método descriptivo tradicional, es característico notar la rigidez del pensamiento, la falta de capacidad de síntesis de los datos normales, la falta de los detalles semiológicos al señalar los hallazgos anormales, la verbosidad y la confusión^{23,25}. Para seguir este orden, se consumen múltiples hojas con el consiguiente derroche de material, tiempo y esfuerzo. Además, se hace excesivo énfasis en el registro de los expedientes clínicos y se perjudica marcadamente el desarrollo y sistematización de las técnicas de la exploración física.

Un formato tabular, en el que se señalan las secciones estándares y se describen solamente los hallazgos anormales, aumenta la eficiencia, ayuda a evitar omisiones y facilita el uso del registro. Actualmente la inmensa mayoría de los profesionales prefieren utilizar modelos similares al reflejado en el Anexo 1, en el que sólo se detallan los hallazgos anormales²⁶. En el modelo que se anexa se corrigen las deficiencias metodológicas que presenta el modelo oficial 54-06-1 del Ministerio de Salud Pública.

Los métodos de registro de los datos de los exámenes físicos subsiguientes difieren. De forma general, se observan las siguientes tendencias: 1. Para aparentar una mayor dedicación, se utiliza un esquema que señala múltiples secciones en las que se detallan habitualmente ciertos datos normales, ó 2. Se utiliza una perspectiva más práctica y menos formalista al señalar y describir las secciones con alteraciones nuevas o que han sufrido variaciones.

Referencias bibliográficas

1. Fletcher SW. Clinical decision making: approach to the patient. En: Goldman L, Bennett JC. Cecil Textbook of Medicine. 21ª ed. Philadelphia: WB Saunders; 2000. p. 77-9.

2. Rodríguez GPL, Rodríguez PL, Sánchez FM, Rodríguez GD. Guía metodológica para realizar la Discusión Diagnóstica. Rev Electrónica Innov Tecnol, Las Tunas [en línea] 1999 [fecha de acceso 11 de enero de 2001]; 5(4). URL disponible en: <http://www.ceniai.inf.cu/dpub/innovac/vol5num4/articulo5.htm>
3. Rodríguez GPL, Rodríguez PL, Rodríguez GD, Sánchez FM. La Discusión Diagnóstica en Medicina Interna. Rev Electrónica Innov Tecnol, Las Tunas [en línea] 2000 [fecha de acceso 11 de enero de 2001]; 6(3). URL disponible en: <http://www.ltunas.inf.cu/Revista/vol6num3/articulo6.htm>
4. Smeltzer SC, Bare BG. Enfermería médico-quirúrgica de Brunner-uddarth. 8ª ed. México DF: McGraw-Hill Interamericana; 1998. p. 80-92.
5. Bates B. A guide to physical examination and history taking. 6ª ed. Philadelphia: JB Lippincott; 1995.
6. Llanio NR, Fernández MJE, Pérez CF, Fernández SJA, Pena PA, Rodríguez RL, et al. Propedéutica clínica y fisiopatología. La Habana: Pueblo y Educación; 1982.
7. Larsen PR, Davies TF, Hay ID. The thyroid gland. En: Wilson JD, Foster DW, Kronenberg HM, Larsen PR. Williams Textbook of Endocrinology. 9ª ed. Philadelphia: WB. Saunders; 1998. p. 389-426.
8. Murray JF. History and physical examination. En: Murray JF, Nadel JA. Textbook of Respiratory Medicine. 3ª ed, Philadelphia: WB. Saunders; 2000. p. 585-602.
9. Vasilenko VJ, Grevenev AL. Propedéutica de las enfermedades internas. Moscú: Mir; 1984. p. 126-55.
10. Braunwald E, Perloff JK. Physical examination of the heart and circulation. En: Braunwald E, Zipes DP, Libby P. Heart Disease: A textbook of cardiovascular Medicine. 6ª ed. Philadelphia: WB. Saunders; 2001. p. 45-75.
11. Goldman L. Approach to the patient with possible cardiovascular disease. En: Goldman L, Bennett JC. Cecil Textbook of Medicine. 21ª ed. Philadelphia: WB. Saunders; 2000. p. 160-7.
12. Castañer HJF, Céspedes LLA. Hipertensión arterial. En: Álvarez SR, Díaz AG, Mainegra IS, Lemus LER, Batista MR. Temas de Medicina General Integral. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2001. p. 517-36.
13. Macías CI, Cordiés JL, Landrove RO, Pérez CD, Vázquez VA, Alfonso GJ, et al. Programa Nacional de Prevención, Diagnóstico, Evaluación y Control de la Hipertensión Arterial. La Habana: MINSAP; 1998. p. 18-9.
14. Izhar MDM, Bakris G. Hypertension. En: Rakel RE, Bope ET. Conn's Current Therapy 2002. 54ª ed. Philadelphia: WB. Saunders; 2002. p. 320-7.
15. Scott JR. Acute Abdomen. En: Townsend CM, Beauchamp RD, Evers BM, Mattox KL. Sabiston Textbook of Surgery. 16ª ed. Philadelphia: WB. Saunders; 2001. p. 806.
16. Benhamov JP. Hígado y vías biliares. En: Mathé G, Richet G. Semiología médica y propedéutica clínica. Barcelona: Jims; 1969. p. 505-8.
17. Swash M, Mason S. Hutchison, Semiología clínica. Madrid: IDEPSA; 1985.
18. Henry PH, Longo DL. Enlargement of lymph nodes and spleen. En: Fauci AS, Braunwald E, Isselbacher KJ, Wilson JD, Martin JB, Karper DL, et al. Harrison's, Principles of Internal Medicine. 14ª ed. New York: McGraw-Hill; 1998. p. 345-51.
19. Armitage JO. Approach to the patient with lymphadenopathy and splenomegaly. En: Goldman L, Bennett JC. Cecil Textbook of Medicine. 21ª ed. Philadelphia: WB. Saunders; 2000. p. 959-62.
20. Manzano AML, M del Valle MG. Ascitis. En: Manual 12 de Octubre. 4ª ed. Madrid: Merck Sharp & Dohme de España; 2001. URL disponible en: http://msd.es/publicaciones/manual12/oct_44.html
21. Casey PJ, Weinstein JN. Low back pain. En: Ruddy S, Harris ED, Sledge CB. Kelley's Textbook of Rheumatology. 6ª ed. Philadelphia: WB. Saunders; 2001. p. 509-23.
22. Delgado GM. Sacrolumbalgia. En: Álvarez SR, Díaz AG, Mainegra IS, Lemus LER, Batista MR. Temas de Medicina General Integral. La Habana: Ciencias Médicas; 2001. p. 960-2.
23. Rodríguez GPL, Rodríguez PLR. Bases para el examen del sistema nervioso. Rev. Electrónica Innov Tecnol, Las Tunas [en línea] 1997 [fecha de acceso 10 enero de 2000]; 3(3). URL disponible en: <http://www.cuba.cu/publicaciones/documentos/innovac/articu3-1.htm>
24. Griggs RC. Clinical diagnosis and neurological examination. En: Goldman L, Bennett JC. Cecil Textbook of Medicine. 21ª ed. Philadelphia: WB. Saunders Company; 2000. p. 2009-10.
25. Rodríguez GPL, Rodríguez PL, Sánchez FM. Consideraciones sobre la Historia clínica: vigencia y deficiencias. Medicentro [en línea] 2001 [fecha de acceso 10 de enero 2000]; 5(1). URL disponible en: <http://www.vcl.sld.cu/medicentro/V5n101/CONSIDERACIONES.htm>

ANEXO 1 Modelo para el registro detallado del examen físico y mental inicial.

Modelo		EXAMEN FÍSICO Y MENTAL			
Fecha:					
Hora:	N	An	NE	DESCRIBIR LOS SIGNOS ANORMALES	
INSPECCIÓN GENERAL					
Aspecto					
Constitución					
Decúbito					
Deambulaci3n					
Facies					
PESO: _____ Kg					
TALLA: _____ cm					
TEGUMENTOS					
Piel					
Mucosas					
Faneras					
Tejido celular subcutáneo					
CABEZA					
Cráneo y cara					
Ojos					
Oídos					
Nariz y senos paranasales					
Boca y faringe					
CUELLO					
Tráquea					
Tiroides					
TÓRAX					
Inspección					
Palpaci3n					
Percusi3n					
Auscultaci3n					
Frecuencia respiratoria: _____ RPM					
MAMAS					
Inspección					
Palpaci3n					
SISTEMA CARDIOVASCULAR					
Inspección					
Palpaci3n					
Auscultaci3n					
Frecuencia cardíaca: _____ LPM					
Presi3n arterial: _____ mmHg					
Pulsos arteriales	Radial	D			
		I			
	Humeral	D			
		I			
	Carotídeo	D			
		I			
	Femoral	D			
		I			
	Pedio	D			
		I			
	Tibial posterior	D			
		I			
Pulso y presi3n yugular					
Venas periféricas					
Sistema linfático					
Primer apellido:			Segundo apellido:		Nombre:
Servicio:	Sala:		Cama:		Médico de asistencia:

(Continuación del modelo para el registro detallado del examen físico y mental inicial).

		N	An	NE	DESCRIBIR LOS SIGNOS ANORMALES
ABDOMEN					
Inspección					
Auscultación					
Percusión					
Palpación					
GENITALES, ANO Y RECTO					
Hombre	Inspección				
	Palpación				
Mujer	Inspección				
	Espéculo				
	Tacto vaginal				
Inspección del ano					
Tacto rectal					
EXTREMIDADES					
Inspección					
Palpación					
SISTEMA HEMOLINFOPOYÉTICO					
Bazo					
Ganglios linfáticos					
SISTEMA OSTEOMIOARTICULAR					
Huesos					
Músculos					
Articulaciones					
SISTEMA NERVIOSO					
Conciencia					
Orientación					
Atención y cálculo					
Memoria					
Inteligencia y juicio					
Estado de ánimo					
Lenguaje					
Apariencia y conducta					
Praxia					
Moti- lidad	Inspección				
	Volumen muscular				
	Tono muscular				
	Fuerza muscular				
	Taxia estática				
	Taxia dinámica				
	Esfera meníngea				
	Marcha				
Reflejos	Superficiales				
	Profundos				
Sensibili- dad	Táctil y dolorosa				
	Térmica				
	Batiestesia				
	Palestesia				
	Esterognosia				
Fondo de ojo					
Nervios craneales					
	I	II	III, IV, VI	V	
D					
I					
	VII	VIII	IX, X	XI	XII
D					
I					

N= Normal, An=Anormal, NE=No explorado, D=Derecho, I= Izquierdo

RPM: Respiraciones por minuto.

LPM: Latidos por minuto.