



UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO

ESCUELA DE ENFERMERIA Y SALUD PÚBLICA

“CLÍNICA PROPEDEÚTICA “

PRIMERA UNIDAD: GENERALIDADES.

CLINICA: Del griego *kliné* (cama). Es el estudio de un organismo con el objeto de conocer su estado de salud o enfermedad y establecer así un diagnóstico, formular su pronóstico e instituir un tratamiento.

Anteriormente se utilizaba éste término solo para el estudio de los pacientes encamados, actualmente se le ha dado un significado más amplio, pues también se abarca a los enfermos que se estudian en el consultorio e incluso en las aulas como practica del aprendizaje.

PROPEDEUTICA: Del griego *propós* (antes) y *déuterós* (enseñanza). Es el estudio que precede a la clínica propiamente dicha, nos enseña a conocer los síntomas, la manera de obtenerlos, valorarlos e interpretarlos.

La importancia de éste estudio es que la recolección correcta de los síntomas y su interpretación acertada permitirán elaborar buenos diagnósticos, dar pronósticos bien fundados e instituir tratamientos adecuados y acertados.

PROPEDEUTICA MEDICA Y PROPEDEUTICA QUIRURGICA: Esta es una división un tanto artificial, ya que la primera se refiere a las enfermedades para las que se prescriben solo medicamentos como tratamiento, mientras que en la segunda se requiere de procedimientos manuales (quirúrgicos), aunque algunos casos caen en el dominio de ambas.

En resumen podremos considerar como CLINICA PROPEDEUTICA MEDICA, el estudio que permite identificar e interpretar los síntomas que se utilizan para determinar el estado de salud o enfermedad de una persona, elaborar un diagnóstico, su pronóstico e instituir un tratamiento médico; y cuando el tratamiento requiera de procedimientos manuales (quirúrgicos) se considerará CLINICA PROPEDEUTICA QUIRURGICA.

Una posición inicial y adecuada sería establecer a la clínica propedéutica como recurso para el diagnóstico de un padecimiento y finalmente dependiendo del tratamiento necesario complementar con el término “médica” ó “quirúrgica”.

“Un buen clínico será siempre un gran médico”

“El clínico debe ser un buen observador y un buen razonador; también un psicólogo”

*“La clínica siempre será la base para un buen **diagnóstico**, incluso para solicitar los estudios de laboratorio o gabinete necesarios y adecuados para **confirmar** el diagnóstico, así como para establecer un **tratamiento** efectivo, ya sea médico o quirúrgico”*

ENFERMEDAD: Es el conjunto de alteraciones anatómicas y funcionales que sufre el organismo y que pueden ser producidas por múltiples causas ya sea intrínsecas o extrínsecas.

Entre las causas intrínsecas podemos agrupar las genéticas, inmunológicas, metabólicas etc, las cuales pueden actuar independientemente o asociadas.

Entre las causas extrínsecas se incluyen las físicas, químicas y las biológicas en las que algunos autores incluyen las intrínsecas además de los microorganismos.

Cuando se trata de una ENFERMEDAD INFECCIOSA presenta diferentes períodos para su manifestación: Incubación, prodrómico, invasión o crecimiento, acmé o estado, declinación y convalecencia.

MANIFESTACIONES DE LA ENFERMEDAD: Se consideran a las expresiones del individuo ante la enfermedad, y pueden ser: Síntomas, Signos y Síndromes.

SINTOMA: Es la manifestación subjetiva de un padecimiento, o sea, que el paciente refiere pero el médico no lo puede comprobar; por ej. El paciente refiere dolor, mareo, náusea, hipoacusia, porque así lo percibe, pero el médico no puede comprobarlo.

SIGNO: Es la manifestación objetiva de un padecimiento, el paciente lo refiere y el médico lo puede comprobar, por ej. Vómito, ictericia, edema, palidez, sudoración, el médico si lo puede comprobar.

SINTOMA O SIGNO PATOGNOMONICO: Es aquel que pos si solo permite establecer un diagnóstico, pues se considera específico de determinada enfermedad. Por ej: la expectoración herrumbrosa es patognomónica de

neumonía lobar aguda; la tos quintosa o convulsiva de tos ferina, la diarrea con aspecto de agua de arroz de cólera, etc.

SINDROME: Es el conjunto de síntomas y signos que se presentan de manera casi constante en una enfermedad. Así tenemos por ej: **Síndrome ulceroso** (Dolor tipo vacío en epigastrio, Náusea, Vómito, Pirosis) **Síndrome disentérico** (Evacuaciones con moco y sangre, tenesmo rectal y pujo) **Síndrome febril** (Hipertermia, taquicardia, hipotensión, disnea, oliguria, sed y astenia)

SINTOMATOLOGIA: Es la enumeración de los síntomas de la enfermedad.

SEMIOLOGIA: Es el estudio aislado de cada uno de los síntomas de una enfermedad, en todas sus características. Por ej: **DOLOR:** Inicio, localización, características (tipo de dolor), duración, intensidad, ritmo o periodicidad, irradiaciones, causas que lo modifican, síntomas que lo acompañan, evolución y estado actual.

DIAGNOSTICO: Es el conocimiento de las alteraciones anatómicas y fisiológicas que a causado el agente morboso al organismo, basado en los síntomas y signos y se divide en: Etiológico, patogénico, anatomopatológico, fisiopatológico, sindrómico, nosológico e integral.

ETIOLOGICO: Señala la causa de la enfermedad.

PATOGENICO: Indica la forma en que actúa la causa.

ANATOMOPATOLOGICO: Señala la localización anatómica del proceso patológico.

FISIOPATOLOGICO: Describe las alteraciones funcionales que se han producido.

SINDROMICO: Agrupa los síntomas y signos si es posible.

NOSOLOGICO: Denomina la patología que se ha producido.

INTEGRAL: Es la recopilación de todos los anteriores.

La práctica de la clínica propedéutica de manera adecuada que nos brindará el apoyo necesario para efectuar un buen diagnóstico, así como instituir un tratamiento correcto y efectivo se fundamenta en la elaboración de una buena **HISTORIA CLINICA**.

SEGUNDA UNIDAD: Guía básica para la elaboración de LA HISTORIA CLINICA.

El objetivo es ofrecer un instrumento didáctico que permita la **orientación rápida** y la **práctica eficiente** en la confección de Historias Clínicas. La GUIA es eminentemente orientadora y se vale de la síntesis, los recursos nemotécnicos y mapas conceptuales para su fácil comprensión. No pretendemos sustituir la utilización de los textos básicos y las obras enciclopédicas de semiología donde el estudiante cuenta con la información detallada y organizada para su correcta preparación.

La Historia Clínica para un principiante:

¿Por qué es importante una Historia Clínica correctamente elaborada?

Es el documento básico de la atención médica.
Guía metodológica para reflejar integralmente los problemas de salud
Identifica no solo las circunstancias que condujeron a solicitar consulta médica, sino todas sus necesidades.
Base para el planeamiento, la ejecución y el control en cada caso, de las acciones destinadas al fomento, la recuperación y la rehabilitación de la salud.

Cuando el paciente llega por primera vez a la consulta requiere un interrogatorio y un examen físico minucioso aunque hay algunos aspectos que nunca se deben olvidar en los cuáles haremos énfasis. A veces tratamos de hacer la semiología tan perfecta que obviamos detalles fundamentales muy necesarios para un diagnóstico certero.

Para la elaboración de la historia clínica, seguiremos un orden pre establecido para su redacción, el cual no necesariamente se deberá seguir al momento de la elaboración, ya que algunos pacientes requieren de atención inmediata o urgente, en ese caso se efectuará de acuerdo a sus necesidades particulares.

Así la redacción sería de la siguiente forma:

I) INTERROGATORIO

- 1.- Ficha de identificación
- 2.- Antecedentes:
 - a.- Hereditarios y familiares
 - b.- Personales no patológicos
 - c.- Personales patológicos
 - d.- Gineco obstétricos
- 3.- Padecimiento actual
- 4.- Interrogatorio por aparatos y sistemas
- 5.- Síntomas generales

II) EXPLORACION FISICA

- 1.- Exploración general o habitus exterior
- 2.- Signos vitales y somatometría
- 3.- Exploración regional
 - a.- Exploración de la cabeza: Cráneo y cara
 - b.- Exploración de cuello
 - c.- Exploración del tórax
 - d.- Exploración de abdomen
 - e.- Exploración de aparato genital
 - f.- Exploración de las extremidades

TERCERA UNIDAD: Guía básica para la elaboración de la historia clínica: EL INTERROGATORIO

1) FICHA DE IDENTIFICACION.-

- a) **Nombre y Apellidos.** Nos permite identificar al paciente como persona, no como objeto, es muy común que el médico o la enfermera así como el resto del personal que labora en un hospital o clínica médica se refiera a los pacientes de manera impersonal por ejemplo; el paciente de la cama 4, el del tumor en la cabeza, el cojo, la embarazada, el del rancho fulano, etc, lo cual es una falta de respeto para el paciente, se le debe llamar al menos por su nombre, Don Juan, Sra. María, etc.
- b) **Edad (Fecha de nacimiento):** Factor etiológico de gran valor diagnóstico. Algunos padecimientos son propios de la edad, como las enfermedades infectocontagiosas de la infancia, algunos cánceres son más comunes en la infancia, otros en la vida adulta por ejemplo la leucemia es común en niños y jóvenes el Ca Cu es más frecuente en edad reproductiva y avanzada, la menopausia después de los 50 años etc.
- c) **Sexo:** Igualmente hay enfermedades que predominan en cada sexo, por ejemplo la isquemia del miocardio predomina en hombres de los 40 a los 50 años, pero después de la menopausia aumenta dramáticamente en la mujer.
- d) **Lugar de nacimiento:** Existen áreas geográficas donde predominan determinado grupo de padecimientos y que pueden influir para determinar el padecimiento actual.
- e) **Dirección particular:** Calle, número, ciudad, estado, país, teléfonos, e mail, etc
- f) **Estado civil:** Ofrece un interés diagnóstico pues numerosas enfermedades infecto-contagiosas dependen del continuo contacto entre las poblaciones de ambos sexos, especialmente en la mujer, cuyas afecciones genitales dependen en un alto porcentaje de las relaciones sexuales.

g) Ocupación: Adquiere relevante importancia como factor etiológico en muchas enfermedades profesionales. Naturalmente, en esos casos su valor diagnóstico es grande, muchas veces decisivo. La mayoría de las veces el stress que sufre el paciente en su medio de trabajo y/o las constantes exposiciones a factores peligrosos (tóxicos- infecciosos) son el origen de importantes enfermedades, además de que cada profesión tiene una condición típica que exige por parte de las personas una posición especial que desencadena padecimientos específicos Ej.: las várices de las extremidades inferiores en los que trabajan de pie (estomatólogos, dependientes) y la obesidad en las profesiones sedentarias. Debe citarse la frecuencia con que sufren de infarto del miocardio las personas sometidas a grandes tensiones emocionales, entre ellos, los médicos. Las pacientes embarazadas tienen molestias diversas por el tipo de trabajo, el tipo de alimentación así como el horario influye de manera importante en algunas enfermedades digestivas.

h) Religión: Existen reglas particulares en cada religión que de alguna manera interfieren en la elaboración de un diagnóstico o establecer un tratamiento como por ejemplo en la religión católica está prohibido el uso de anticonceptivos, así como los testigos de Jehová no permiten las transfusiones

i) Nombre, edad y ocupación del esposo.

j) Tipo sanguíneo y Rh.

2) ANTECEDENTES

a) HEREDITARIOS Y FAMILIARES

Existen enfermedades relacionadas con la herencia, por lo cual debemos interrogar cuales de ellas han padecido los familiares más cercanos, como abuelos, padres, tíos, hermanos y primos, en éste grupo de enfermedades consideraremos principalmente: Diabetes mellitus, Cáncer de cualquier aparato o sistema, enfermedades cardiovasculares, alérgicas, neurológicas, autoinmunes, infecciosas, trastornos mentales.

b) PERSONALES NO PATOLOGICOS: Se refiere generalmente a las condiciones socioeconómicas el paciente así como los hábitos higiénicos y alimenticios.

Tipo de alimentación:

Frecuencia por semana en el consumo de alimentos básicos como carne, leche, huevos, frutas, verduras, leguminosas, agua, etc

Condiciones de la vivienda.

Tipo de vivienda (Rural, urbana, residencial) iluminación, ventilación, cuenta con los servicios de drenaje, energía eléctrica, agua potable, etc.

Hacinamiento y/o promiscuidad:

Se refiere al número de personas que duermen en cada habitación, lo ideal es 2 personas por habitación, siendo importante la separación por sexo y edad, mas de 3 por habitación se considera hacinamiento.

Promiscuidad se refiere a la presencia y convivencia de animales dentro de la casa.

Ingresos Familiares:

Sumatoria de los salarios dividido entre el número de personas que viven en el hogar. Valorar si los ingresos cubren los gastos mínimos para alimentación e higiene.

c) PERSONALES PATOLOGICOS:

Interrogar acerca de los padecimientos que el paciente ah sufrido desde su infancia hasta el momento actual, sobre todo los que tengan relación con su padecimiento actual, por ejemplo el antecedente de amigdalitis de repetición en la infancia es causa frecuente en la vida adulta de fiebre reumática o insuficiencia renal por glomerulonefritis, la alta incidencia de enfermedades de transmisión sexual así como el inicio de vida sexual temprana en la mujer predispone al Ca Cu.

Mapa Conceptual



Estas son las enfermedades más conocidas.
PREGUNTE: ¿ Padece de alguna otra enfermedad no mencionada....?

Reacción a medicamentos y otras sustancias (Alergias)

Cuáles medicamentos y sus efectos. Son frecuentes a las PENICILINAS y ANALGÉSICOS, POLVO, PLANTAS, ALIMENTOS Y OTRAS SUSTANCIAS.

Transfusiones.

Fecha, causa y si ocurrió reacción postransfusional.

Accidentes o Traumatismos.

Fecha y secuelas si dejaron.

Intervenciones Quirúrgicas.

Conocer enfermedades que causaron la operación y de alguna secuela postquirúrgica.

Tipo de operación y fecha de realización. Incluir: extracciones y sépsis dentales en los últimos 6 meses.

Hábitos Tóxicos.

Como factores de riesgo y causales de múltiples enfermedades crónicas. Agravante de síntomas. Por ejemplo: en alcohólicos (además de intoxicación, produce gastritis, polineuritis, trastornos mentales); en los dependientes de café (palpitaciones, taquicardia, disminución de la memoria, gastritis, especialmente); y en los fumadores (faringitis y bronquitis crónicas y espasmos vasculares). Otras drogas como marihuana, cocaína, etc.



Vacunación.

Interrogar sobre el esquema básico de vacunación, sobre todo en la infancia, asimismo si se han aplicado los refuerzos necesarios o vacunas de la edad adulta.

d) GINECOOBSTETRICOS

MENARCA: Aparición de la primera menstruación (edad)

RITMO MENSTRUAL: Normalmente es de 28-30/3-5 días.

DISMENORREA: Dolor menstrual (duración e intensidad)

IVSA: a que edad inicio su vida sexual.

ANTICONCEPCION: Métodos anticonceptivos empleados y duración de cada uno.

GESTAS (No de embarazos) PARAS (No de partos, eutócios?, edad gestacional, complicaciones?, atención domiciliaria o institucional, analgesia, producto vivo o muerto, sexo, peso, apgar del producto) ABORTOS(Causa y edad gestacional, se practicó legrado o no) CESAREAS (causa, edad gestacional, complicaciones PUERPERIOS, LACTANCIA.)

3) PADECIMIENTO ACTUAL

Se refiere al interrogatorio del o los síntomas que afectan al paciente en éste momento, debiéndose interrogar por orden de aparición, así como su inicio, evolución y estado actual de cada uno de ellos.

Ejemplos de motivo de consulta de presentación frecuente en nuestro medio:

- Dolor de cabeza
- Diarrea
- Dolor en el pecho
- Vómitos de sangre
- Fiebre
- Diarrea con sangre
- Calambres

No debe ponerse en el motivo de ingreso el diagnóstico o interpretación de los síntomas de otro médico, y se deben evitar términos como “úlceras duodenales”, “litiasis vesicular”, “hipertensión arterial”, “diabetes”, “hematemesis”, “melena”.

En nuestro país se ha enriquecido mucho la cultura médica por lo que podemos encontrarnos en la situación que el paciente se exprese en términos médicos y en ese caso se escribirá el motivo de consulta entre comillas.

Ejemplo:

- “Cefalea”
- “Angina de pecho”
- “Hipoglicemia”
- “Hipertermia”
- “Disentería”
- “Insuficiencia cardiaca”
- “Taquicardia”
- “Disnea”

La historia de la enfermedad actual se divide en dos partes para lograr una mejor organización mientras se interroga:

- Cronopatograma: Recoge los padecimientos principales del paciente, desde su inicio evolución de los mismos y estado actual. Tratamientos utilizados también es aplicable.
- Historia de la enfermedad actual propiamente dicha: Se desarrollarán todas las características semiológicas del síntoma referido. En el caso del dolor, u otro síntoma o signo en que sea aplicable, se pueden utilizar uno o varios elementos del siguiente recurso nemotécnico, según sean aplicables:

RECURSOS NEMOTECNICOS PARA CARACTERIZAR SINTOMAS

Si dolor: **ALICIA FREDUSAH**

A: Aparición L: Localización I: Intensidad C: Carácter o cantidad * I: Irradiación A: Alivio FRE: FREcuencia (Ritmo) DU: DURación SA: Síntomas Acompañantes H: Horario	<u>Carácter:</u> Cólico: (aumento progresivo hasta máxima intensidad, luego disminuye) Quemante (Urente), Sordo: (mantenido, leve, impreciso e incómodo). Opresivo (constrictivo). Pulsátil (asociado al pulso). Neurálgico: (recorre un nervio). Punzante (como puñalada). Fulgurante (como un rayo, látigo o descarga eléctrica). Terebrante: (intenso, como un taladro).
--	--

Si vómitos:

- **alimenticios.**
- **biliosos-** amarillentos .
- **porráceos-** oscuro, con alimentos parcialmente digeridos
- **fecaloídeos.**
- **hemorrágicos** (hematemesis: proveniente del estómago y se elimina con arcadas) diferenciar de hemoptisis (eliminación por expectoración o tos).

Ejemplos

A continuación mostramos algunos ejemplos de cómo se redacta una HEA:

Caso 1:

M.C: Dolor en el pecho

H.E.A: Paciente masculino de 56 años de edad que refiere padecer de Diabetes Mellitus tipo 1 desde hace 30 años, tratada en la actualidad con dieta e insulina lenta 40 UI diarias; padece además de Hipertensión arterial desde hace 10 años, tratada en la actualidad con dieta, Clortalidona (25mg) 1 tableta al día, Captopril (25mg) 1 tableta c/ 8 horas y Verapamilo (80mg) 1 tableta 3 veces al día. Acude hoy a consulta por presentar dolor en el pecho que apareció hace 30 minutos aproximadamente, se localiza en la zona precordial, de intensidad moderada a severa, carácter opresivo, que se irradia al epigastrio y brazo izquierdo, es un dolor sostenido que no se ha aliviado con nada hasta el momento, se acompaña de vómitos y sudoración fría y pegajosa

Caso 2:

M.C: “Cefalea”

H.E.A: Paciente femenina de 35 años de edad con antecedentes de salud aparente que acude hoy a consulta por presentar “cefalea” que comenzó hace 2 días el la mitad derecha de la cabeza, de intensidad severa, carácter pulsátil, se irradia hacia la el ojo y mejilla derecha, el dolor disminuye con el reposo en una habitación oscura, la administración de amiodex ¼ de tableta c/ 8 horas y compresas de agua fría en la región del dolor, el mismo se presenta 1 vez al mes, en los días antes del comienzo de la menstruación, dura de 3 a 4 días , no tiene horario específico para manifestarse y se acompaña de malestar general, falta de apetito y náuseas.

Ejemplo 3

M.C: Fiebre

H.E.A: Paciente masculino de 20 años de edad con antecedentes de asma

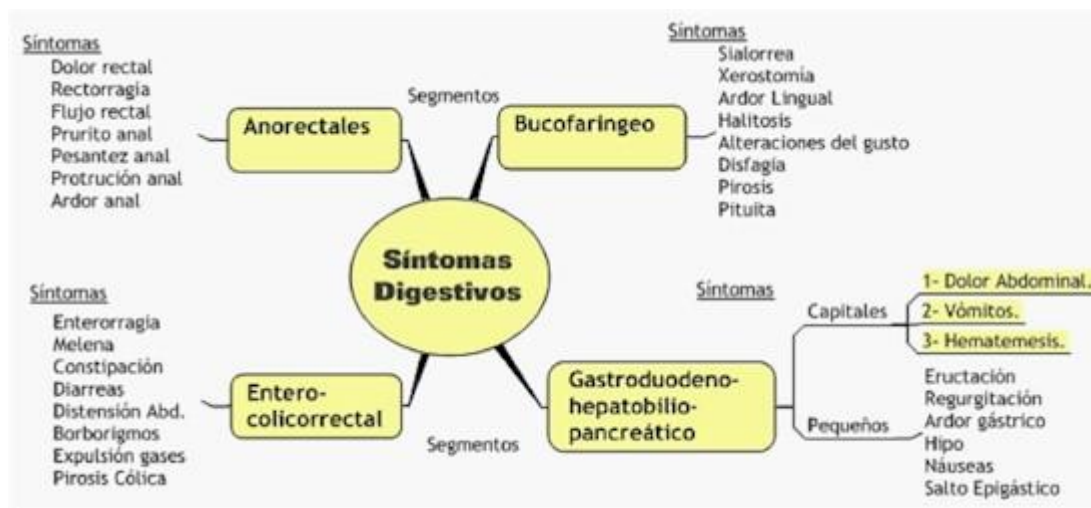
bronquial severa persistente desde hace 15 años tratada en la actualidad Ketotifeno(1mg) 2 veces al día y Salbutamol en spray 4 veces al día en dependencia de los síntomas, el paciente presenta alrededor de 4 exacerbaciones semanales por la cuales tiene que acudir al hospital, ha sido hospitalizado al menos 3 veces en el año por las crisis y las exacerbaciones ocurren principalmente por los cambios de tiempo, la exposición a alérgenos y algunas situaciones de stress. Acude hoy a consulta por presentar fiebre de 39 C desde hace 4 días que comienza en el horario de la tarde , dura toda la noche y desaparece en la mañana, la cual se alivia con dipirona(300mg) 2 tabletas c/ 8 horas y baños de agua al tiempo, acompañada de escalofríos, sudoración, decaimiento, falta de apetito y náuseas.

Se puede incluir al terminar el interrogatorio del padecimiento actual, los síntomas generales, como: Astenia(falta de deseos de efectuar alguna actividad física), adinamia(Falta de fuerza para efectuar cualquier actividad), debilidad, Fiebre

4) INTERROGATORIO POR APARATOS Y SISTEMAS

A) APARATO DIGESTIVO

En el siguiente Mapa se presenta un resumen de los síntomas digestivos por segmentos, según Llanio. Seguidamente se explica cada uno de estos.



Síntomas del segmento bucofaríngeo.

- **Sialorrea.** Se define como la sensación subjetiva correspondiente al aumento ostensible de la saliva. En determinados momentos se percibe el lleno de la boca con la saliva y, a veces de modo inevitable, la necesidad de escupir o tragar constantemente; en otras ocasiones la salida pasiva de la saliva al exterior, deslizándose a nivel de las

comisuras labiales.

- **Xerostomía.** Se define como la sensación subjetiva correspondiente a la disminución de la saliva, el paciente percibe la sensación de boca seca.
- **Halitosis.** El mal olor o fetidez del aliento, más o menos permanente, es un fenómeno patológico, así se define la halitosis, síntoma cuya importancia medicosocial es extraordinaria. En ocasiones los enfermos que conocen la existencia de su halitosis tienen mayor defensa, pero los que la ignoran o la ocultan, en perjuicio propio, tienen dificultades sociales y sexuales.
- **Alteraciones del gusto.** Se definen como las sensaciones subjetivas de mal gusto que algunos enfermos perciben en la boca y la lengua. Se identifica como sabor amargo, agrio, dulzaino, pastoso y metálico. También pueden referir la pérdida o ausencia del gusto (ageusia); así como la perversión del mismo (disgeusia, parageusia, o cacogeusia) estas últimas alteraciones son más propias de la patología neuropsíquica.
- **Bruxismo.** Término vulgar: “rechinamiento dentario”. Movimiento circular de los dientes de dirección y sentido lateral de roce en los planos intercuspídeos inclinados, con presión intensa y que a veces no se interrumpe durante la noche. Se acompaña siempre de la contracción intensa y prolongada de los músculos maseteros durante el sueño. Cuando se presenta de noche se denomina “fenómeno de Karolyi”.
- **Disfagia.** Sensación subjetiva de dificultad para tragar, que se experimenta de modo transitorio o permanente. Término vulgar: “atoramiento”, “atasco” o “bola al tragar”, señalando dicha sensación a distintos niveles del esófago. A veces el enfermo comunica la sensación de dolor propiamente dicho al tragar, en cuyo caso identificamos el síntoma como ODINOFAGIA.
- Pueden ser clasificadas por su localización en altas, medianas o bajas y por el tipo de patogenia en:
 - **Disfagia orgánica:** mecánica, de base anatomopatológica
 - **Disfagia funcional:** espasmódica, de base fisiopatológica.
- **Pirosis.** Sensación de calor, ardor o quemadura detrás del esternón, en la cercanía de la tercera porción o xifisternum. Dicha sensación tiende a alcanzar en ocasiones un carácter de penoso desgarramiento. Las sensaciones subjetivas que integran el síntoma pirosis son muy variables. Aparece y desaparece, en ocasiones, sin causa precisa, evolucionando por períodos más o menos largos.
- **Pituita.** Expulsión por la boca, a modo de vómito, del contenido anormal

y previamente acumulado en las porciones bajas del esófago (regurgitación esofágica). Con frecuencia se lleva a cabo en ayunas, por cuya razón este síntoma se conoce también con el nombre de pituita matinal. Se identifica la pituita con la expulsión poco ruidosa de un líquido generalmente claro, viscoso o gleroso y poco abundante (de 60-120 mL).

Guia basica para la confeccion de una Historia Clinica III. 2.

Síntomas del segmento gastroduodenohepatobiliopancreático.

Los grandes síntomas o síntomas capitales son:

- 1- Dolor Abdominal.
 - 2- Vómitos.
 - 3- Hematemesis.
- **Dolor abdominal.** Manifestación subjetiva desagradable percibida en cualquier sitio del abdomen. Puede ser desde una sensación penosa hasta un dolor insoportable y desesperante. Preguntar y registrar las características del síntoma según el siguiente mapa.



- **Vómito.** Expulsión rápida y fuerte del contenido gástrico al exterior, acompañada o no de náuseas y otros síntomas. Esta definición tiene por objeto incluir los dos tipos fundamentales de vómitos: el periférico y el

central; el primero de carácter reflexógeno, y el segundo producido por la estimulación directa de los centros vomitivos. Se identifica el vómito periférico por la presencia del síntoma náusea como fenómeno previo al vómito.

- **Hematemesis.** Se define como la expulsión de sangre por la boca, con todas las características de un vómito; esto es, precedida de náuseas. Es un verdadero vómito de sangre. Diferenciarla de la estomatorragia, epistaxis y la hemoptisis.

Los pequeños síntomas o síntomas discinéticos son:

- **Eructación aerofágica.** Expulsión, de modo ruidoso, del aire deglutido exageradamente (AEROFAGIA).
- **Eructación no aerofágica.** Expulsión de gases ajenos al aire atmosférico, con similares caracteres a la eructación aerofágica. Se identifica por el olor y sabor de dichos eructos, referidos como gases rancios o fétidos.
- **Regurgitación gástrica.** Expulsión, del estómago hacia la boca, de pequeñas cantidades del contenido gástrico.
- **Ardor gástrico.** Es la sensación de ardor o quemadura que experimentan algunos enfermos en su región epigástrica sin alcanzar precisamente la sensación de dolor.
- **Hipo.** Sensación molesta, a veces insoportable, debida a las contracciones clónicas del diafragma, de mayor o menor intensidad.
- **Náuseas.** Sensación vaga, desagradable, repulsiva y depresiva, que experimentan muchos enfermos en su región epigástrica.
- **Salto epigástrico.** Sensación de salto o latido que experimentan los enfermos en la boca del estómago o región epigástrica. Ellos identifican este síntoma como una sensación molesta, desagradable, como si el corazón les latiese en el estómago. Utilizan como sinonimia los términos: “padrejón o mal de padre”, “madrejón o mal de madre”.

Síntomas del segmento enterocolicorrectal.

Los síntomas capitales del segmento enterocolicorrectal son:

- **Enterorragia.** Expulsión de sangre fresca por el ano. La sangre es derramada a lo largo del intestino, por cualquier causa y expulsada al exterior de un modo rápido, sin modificaciones fundamentales.
Preguntar: si es sangre rutilante, roja, como la que pudiera brotar de

una herida. El vulgo usa como sinónimo el término de “sangre fina”.

- **Melena.** Es la expulsión de sangre digerida por el ano. La sangre realmente es defecada, mezclada uniformemente con las heces fecales; ofrece un aspecto untuoso, brillante, de color negro como alquitranada. Se identifica fácilmente como una sangre previamente digerida, expulsada de modo más lento, bajo los efectos de una peristalsis normal. El sinónimo empleado es de “sangre negra como chapapote”, o “sangre como borra de café”.
- **Constipación.** Es el retardo en la evacuación normal y periódica de las heces fecales, así como también su disminución en cantidad, con alteración de la calidad de las mismas o sin ella. Se identifica cuando el enfermo le dice al médico que no corrige como lo solía hacer.
- **Diarrea.** Se define como el aumento del número y cantidad de la deposición periódica normal. Términos vulgares: “descomposición de vientre”, “descomposición de estómago”, que están “flojos del vientre”.

En la semiología de las diarreas se debe precisar:

- **Cantidad** (abundantes, escasas)
- **Aspecto: color** (varía según contenido desde blanquesinas, rojizas hasta negruzcas) y **contenido** (Flemas, sangres, parásitos, cuerpos extraños)
- **Consistencia** (pastosas, semipastosas, semilíquidas, líquidas)
- **Olor** (inodoras, fétidas)
- **Número** (deposiciones/día)
- **Síntomas acompañantes** (dolores tipo cólico, punzadas, gases)
- **Evolución** (días o semanas= “agudas”; meses = “crónica”)

Recurso nemotécnico: **CACONSE**

Valor diagnóstico: La combinación de los elementos anteriores ayudan establecer diagnósticos:

- Las diarreas abundantes, a expensas del gran contenido alimenticio mal atacado o no absorbido son típicas de trastornos en estómago, duodeno e intestino delgado (DIARREAS ALTAS). Cuando la cantidad es escasa y el número de veces es alto; o la deposición hace recordar un esputo; o contiene mucus y sangre generalmente es por irritación colorectal (DIARREAS BAJAS).

- Por su aspecto las diarreas claras burbujosas orientan hacia procesos fermentativos como en el ESPRUE, las oscuras hacia la putrefacción por INFECCIONES y las amarillas hacia la presencia de BILIS.
- Si el contenido es mucopiosanguinolento indica DISENTERÍA. La presencia de restos alimentarios indica una DIARREA LIENTÉRICA, gastrógena. La presencia de mucus abundante aislado envolviendo a veces una deposición bastante normal y hasta dura: COLITIS MUCORREICA, COLON IRRITABLE o TUMORES VELLOSOSES. Si aparenta una pasta bastante sólida con grasa suspendida: PANCREATOPATÍAS.

Pequeños síntomas o síntomas discinéticos del segmento.

- **Distensión abdominal o meteorismo.** Se define como la sensación de llenura y tensión abdominal que experimentan los enfermos, de modo más o menos difuso, generalmente ocasionada por gases acumulados en el intestino.
- **Borborigmos.** Es la sensación subjetiva de ruidos audibles por el enfermo (y a veces por el médico) procedentes del vientre. Se identifican como sonidos hidroaéreos localizados a distintas porciones del abdomen y a su vez móviles dentro de dicha cavidad. Se usa como términos sinónimos “ruido de vientre”, “ruido de tripas”,
- **Expulsión de gases por el ano.** Término vulgar: Pedo. Es un signo de valor en todos los procesos obstructivos, así como en el íleo paralítico.
- **Pirosis cólica.** Es la sensación dolorosa particular, referida en forma de ardor o quemadura, de localización con predominio colónico, parcial o generalizado.

Síntomas Anorectales.

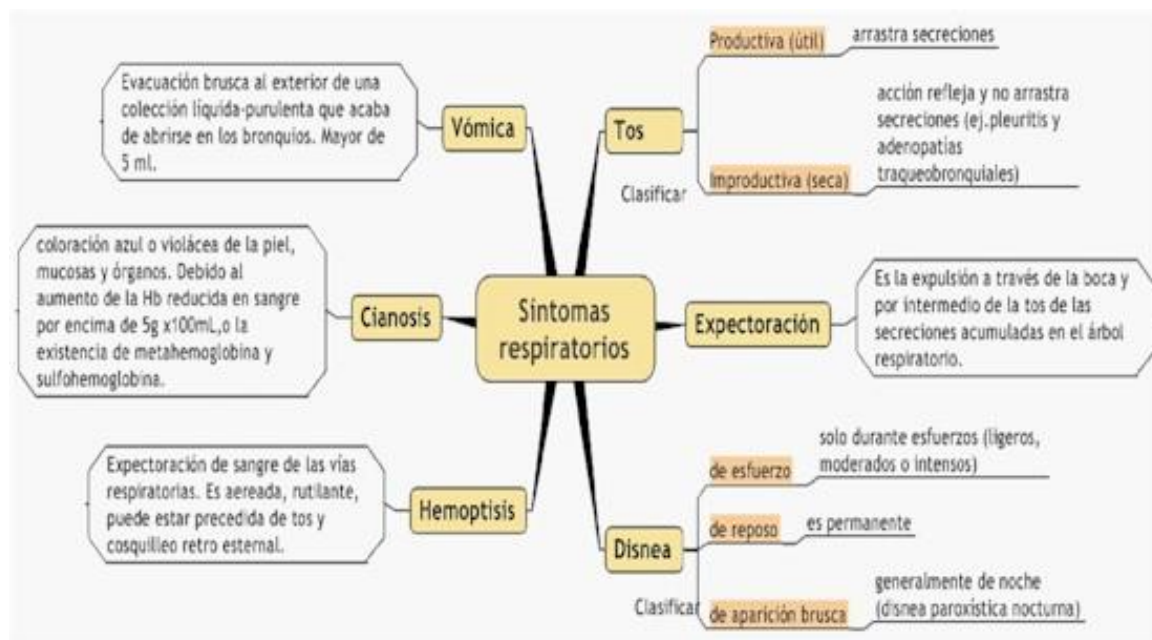
- **Dolor rectal o proctalgia.** Se define como la sensación subjetiva dolorosa, en este caso referida por el enfermo a la región anal, perianal, perineal y coccígea.
- **Rectorragia.** No es más que una modalidad de enterorragia de localización francamente rectoanal.
- **Flujo rectal.** Se define como la expulsión por el ano de secreciones mucosas mucopurulentas y purulentas.
- **Prurito anal.** Es la sensación a veces insoportable de picazón en el ano y región circundante.

- **Pesantez y protrusión rectal.** Se define como la sensación de algo que pesa o que sale por el ano.
- **Ardor anal.** Se define como la sensación de ardor, a veces hasta de quemadura que experimentan los enfermos en las márgenes del ano.

B) APARATO RESPIRATORIO

Síntomas más importantes (**Tos, Expectoración, Disnea, Hemoptisis, Cianosis y Vómita**). Otros síntomas relacionados como trastornos de la voz, dolores torácicos, sibilancia y estridor referidos por el paciente.

Registrar: Forma de aparición, intensidad, evolución (mejor, peor o igual) y frecuencia. En el caso de la tos y la disnea clasifique y explique detalladamente.

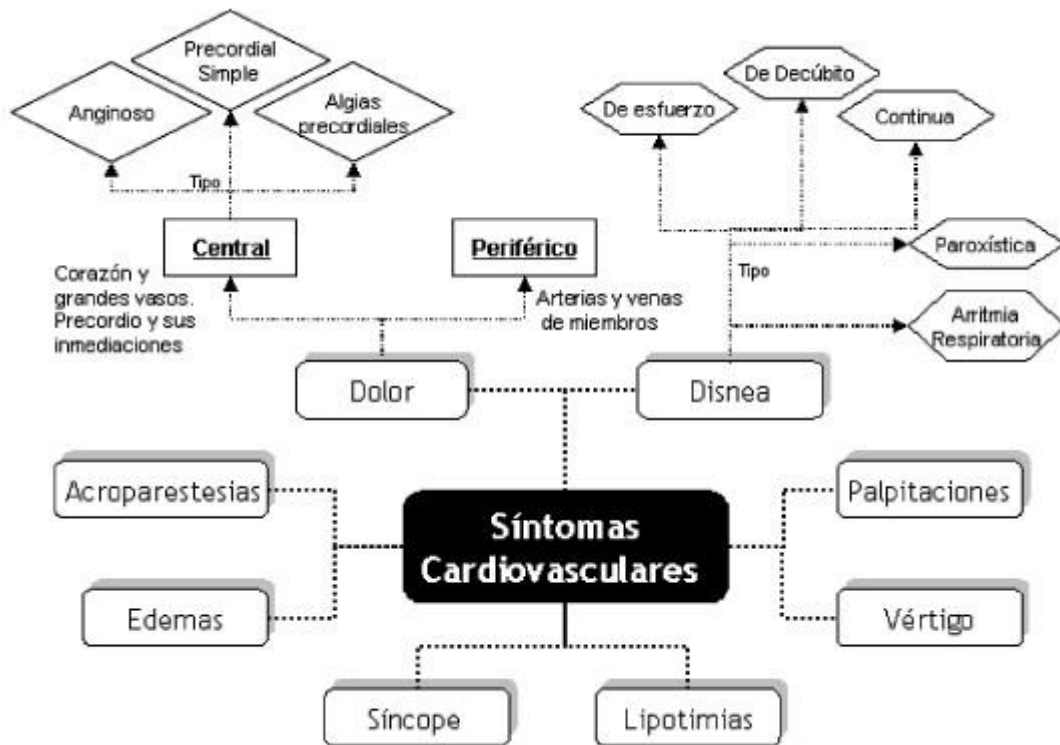


C) APARATO CARDIOVASCULAR

- **Dolor.** localización en las regiones precordial, esternal o sus inmediaciones. Precisar si es anginoso, precordial simple o tipo algias precordiales. Luego los localizados a nivel de arterias y venas de los miembros. Ver mapa conceptual.
Registrar: características del dolor, con énfasis en los detalles del dolor

precordial.

- **Disnea.** Precisar tipo de disnea. Grandes , medianos o pequeños esfuerzos
- **Palpitaciones.** Percepción consciente de latidos cardiacos en forma molesta. Preguntar: si son regulares o irregulares (palpitaciones aisladas o agrupadas en salva). Precisar velocidad y ritmo.

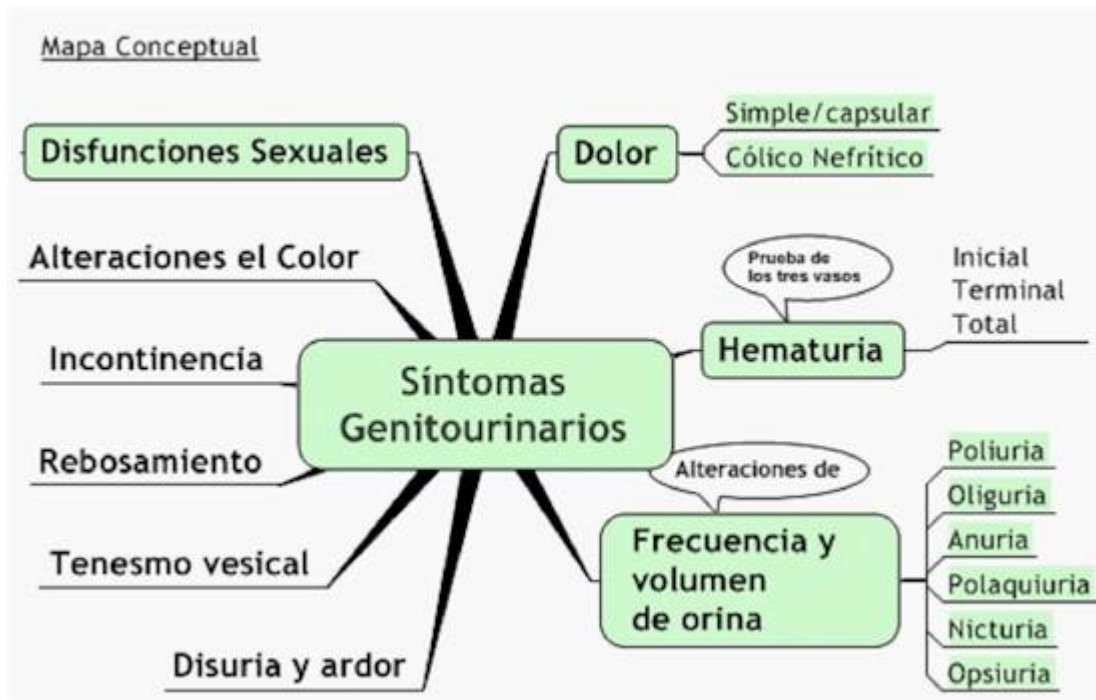


- **Vértigo.** Sensación desagradable de inestabilidad producida por trastornos en el sentido del equilibrio.
Preguntar:
 - ¿Siente que su cuerpo gira alrededor o en medio de los objetos que lo rodean?. Típico del vértigo subjetivo.
 - ¿Siente que los objetos que lo rodean giran a su alrededor?. En el Vértigo objetivo. A veces ocurren ambas situaciones a la vez.
 - ¿Ha sufrido titubeo o caídas cuando está de pie o durante la marcha?. Se puede asociar a un sentimiento de ansiedad o temor, pudiendo concomitar con un estado nauseoso, vómitos, zumbidos de oído, malestar general, palidez y sudación.
- **Lipotimias.** Sensación de desmayo, vahído o desvanecimiento. A veces se refiere como un oscurecimiento de la visión con debilidad muscular, debilidad de los miembros inferiores, acompañado de náuseas, sudores fríos, palidez y enfriamiento de las extremidades. En otras ocasiones la pérdida pasajera de

la conciencia es total y provoca la caída del enfermo.

- **Síncope.** Pérdida de la conciencia, con caída del enfermo. Se constata latidos cardíacos y pulso débiles o ausentes. A veces se presenta de forma pasajera como resíncope o llegar a formas graves con convulsiones.
- **Edema.** Referir aquí el edema por factores cardiovasculares, caracterizado por COLOR rubicundo o cianótico, la TEMPERATURA que puede ser caliente o normal, la SENSIBILIDAD es dolorosa en el inflamatorio, la CONSISTENCIA dura por su rápida instalación (de difícil godet) y su EXTENSIÓN puede ser localizada (tromboflebitis, linfangitis) o generalizado sin llegar a la anasarca (en la insuficiencia ventricular derecha vemos como el edema va aumentando en el transcurso del día).
- **Acroparestesias.** Se refiere como adormecimiento y “hormigueo”. El adormecimiento es consecuencia de la interferencia del aporte sanguíneo a los troncos nerviosos y que el hormigueo en los pulpejos no necesariamente se debe al retorno de la sangre a los dedos, sino a la recuperación de la isquemia en los troncos nerviosos de la extremidad.
- **Calambres.** Dolor muscular con carácter de contracción espasmódica, involuntaria, que ocurre durante el ejercicio y que desaparece con el reposo. Es un síntoma muy importante y a menudo patognomónico. Puede ser de dos tipos: **calambre de esfuerzo** o claudicación intermitente y **calambre de reposo**.

'D) APARATO GENITOURINARIO: urinario



- **DOLOR.** El dolor de origen renal comprende dos modalidades:

Dolor simple o capsular: localizado en región lumbar, con poca irradiación, de poca intensidad, lenta instalación, aumenta con la marcha y los movimientos.

Valor: expresa proceso inflamatorio o neoplásico irritando la cápsula renal o las estructuras vecinas. Cuando se produce una instalación lenta del dolor se relaciona con la nefritis.

Cólico nefrítico: dolor paroxístico (se afirma que uno de los más intensos que percibe el humano), aparece bruscamente y alcanzar enseguida su acmé. En ocasiones hay síntomas prodrómicos, como pesadez lumbar o de flanco, hematuria o polaquiuria.

Localización: la más típica en una de las regiones lumbares; pero en ocasiones su ubicación es en el abdomen (puede confundirse con otras condiciones dolorosas).

Irradiación: siguiendo el trayecto del uréter, hacia abajo y adelante (hasta el testículo en el hombre y el labio mayor en la mujer); hacia la cara interna del muslo y hacia el ano; hacia el epigastrio y el mesogastrio.

Valor: expresa distensión pieloureteral aguda determinada por un obstáculo al libre flujo de la orina.

- **HEMATURIA.** Emisión de orina con sangre. Puede ser macroscópica o

microscópica. Descartar: pseudohematurias (p.ej. sangre del útero), hemoglobinurias (trastornos hemoglobínicos = hacer cateterismo uretral).

Valor: Apunta a múltiples diagnósticos etiológicos (tumores, infecciones. Litiasis, entre otros). El momento en que ocurre la hematuria ayuda a su localización topográfica aproximada, para ellos se utiliza la clásica “Prueba De Los Tres Vasos”, cuyo resultado puede ser de hematuria inicial o del primer vaso (indica sangramiento de la uretra) hematuria terminal o del tercer vaso (sangre de la vejiga); y la hematuria total o de los tres vasos (sangramiento localizado a cualquier nivel, aunque suele ser renal o ureteral).

- **Poliuria.** Es el aumento del volumen total de orina en las 24 h por encima de 2 L. Pueden ser hipotónicas u osmóticas.
- **Oliguria y anuria.** Oliguria es la disminución del volumen total de orina en las 24 h, por debajo de 500 mL (diuresis horaria inferior a 20 mL). Anuria es la forma extrema de oliguria, con una diuresis inferior a 100 mL en 24 h, que puede llegar a cero. Oligoanuria es un término que abarca ambas etapas de un proceso único que se caracteriza por un bajo gasto urinario. Esta última puede ser prerrenal, renal y postrenal.
- **Nicturia.** Es la inversión del ritmo normal de eliminación de la orina; durante la noche es igual, e incluso mayor, que durante el día. Su valor semiológico es muy amplio, tanto en afecciones renales como extrarrenales: nefritis agudas o crónicas, riñón poliquístico, insuficiencia cardiaca congestiva, afecciones prostáticas, hipertensión portal, presencia de edemas de cualquier etiología, causas psíquicas, etcétera.
- **Opsiuria.** Llámase así al retraso en la eliminación del agua ingerida. Si una persona sana, sin déficit previo de agua, bebe un litro de agua en media hora, al cabo de dos horas habrá eliminado las tres cuartas partes y el resto, dos horas después.
- **Polaquiuria.** Micción muy frecuente, pero en cantidades muy pequeñas, de manera que la diuresis de 24 h puede ser normal o estar poco alterada. Se acompaña muy a menudo de tenesmo vesical y otros trastornos de la micción.
- **Disuria y ardor al orinar.** Dificultad para realizar el acto de la micción, determinada por algún obstáculo al curso normal de la orina desde la vejiga al exterior, o por cualquier causa que provoque un impedimento a una buena contracción vesical. En la mujer su mejor traducción es ardor a la micción (comúnmente por infecciones vulvovaginales, uretrales y vesicales).

Puede presentarse como:

- **Micción lenta** (el acto de la micción se prolonga más tiempo que el normal).
 - **Micción retardada** (se prolonga el tiempo, desde el inicio voluntario del acto de la micción hasta el comienzo de la emisión de orina. Requiere usualmente un esfuerzo por parte del enfermo).
 - **Interrupción brusca del chorro** (típico de litiasis y tumores pediculados de vejiga).
- **Tenesmo vesical.** Es el deseo continuo, doloroso e ineficaz de orinar sin que la micción haga ceder las molestias. En cada micción se expulsa muy poca orina y a veces ninguna.
- **Micción por rebosamiento.** La orina fluye gota a gota por el meato uretral. Se observa en los casos de vejiga atónica, distendida por un adenoma prostático y coexiste con un globo vesical.
- **Incontinencia de orina.** Es la incapacidad de la vejiga para retener la orina. Debe diferenciarse de la micción por rebosamiento.
- **Alteraciones del color de la orina.** El color puede variar de acuerdo con sus condiciones patológicas.
- **Pardo rojiza** en estados febriles, por su mayor concentración y por la abundancia de uratos y uroeritrina.
 - **Amarillo intenso, color caoba** con cierto tinte verdoso en ocasiones, en los distintos tipos de ictericia, debido a los pigmentos biliares y a la urobilina en exceso.
 - **Rojizo o rojo** en las hematurias y en las hemoglobinurias).
 - **Color Café** si la orina es ácida y la hemoglobina se transforma en metahemoglobina y hematina.
 - **Parduzco** en la orina de varias horas de emitida, en los sarcomas melanóticos, alcaptonuria, hemoglobinuria paroxística nocturna en la primera micción de la mañana.
 - **Blanco amarillento, lechoso.** En las quilurias (presencia de linfa en la orina) y más raramente en las piurias muy intensas
 - **Rojo violáceo** en los raros casos de porfirinuria.
 - La presencia de ciertos medicamentos también puede colorear la orina (mercurocromo, azul de metileno, guayacol y muchos otros).
- **Disfunción sexual.** Las disfunciones sexuales masculinas se clasifican en: en **disfunción eréctil**, **eyaculación precoz** y **eyaculación retardada**. Las femeninas en **disfunción sexual general (frigidez)**, **disfunción orgásmica**, **dispareunia** (dolores asociados al coito) y **vaginismo** (espasmo de la musculatura del tercio externo de la vagina).

Ginecológico:

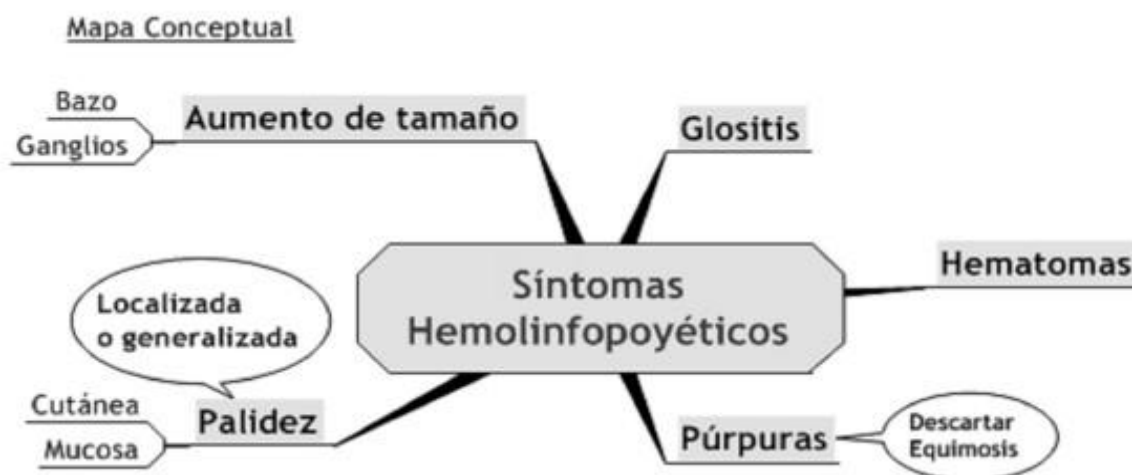
- **Dolor.** Se refiere al aparato genital y se localiza habitualmente en el hipogastrio (dolor uterino) o en las fosas iliacas o lumbares (dolor de ovario). Menos frecuentemente se refiere en los genitales externos. Descartar el dolor que acompaña a la menstruación (dismenorrea). Preguntar características (utilizar recurso ALICIA FREDUSA). El dolor puede ser agudo o crónico.

- **Trastornos menstruales.** Desviaciones patológicas de la menstruación fuera de lo aceptado como ciclo menstrual normal (5 días \pm 2 cada 28 días \pm 7) que se repitan por tres meses o más.
 - **Hipermenorrea** (aumento en la cantidad diaria de sangre - usa más de 6 almohadillas)
 - **Hipomenorrea** (disminución en la cantidad diaria de sangre).
 - **Polimenorrea** (duración de más de 5 días).
 - **Oligomenorrea** (duración menos de 3 días).
 - **Amenorrea** (ausencia de menstruación por un período mayor de 4-6 meses).
 - **Opsomenorrea** (ciclos rítmicamente alargados; menstruación cada 5 semanas o más).
 - **Proiomenorrea** (ciclos rítmicamente cortos; menstruación cada 3 semanas o menos).
 - **Hiperpolimenorrea o menorragia** (aumento en la cantidad y duración).
 - **Hipoligomenorrea** (disminución de la cantidad y la duración).
 - **Opsoligomenorrea** (ciclos alargados en tiempo, con disminución en la duración en días).
 - **Metrorragia** (sangrado uterino irregular independiente del ciclo menstrual).

- **Leucorrea.** Término vulgar: “flujo vaginal”, “flujo”, “Desecho vaginal”. Es la salida al exterior del contenido vaginal aumentado y modificado, resultado de las secreciones o trasudaciones de los órganos genitales como consecuencia frecuentemente de infecciones, aunque hay que considerar que la secreción vaginal normal sufre cambios de acuerdo al estímulo hormonal recibido en las diferentes fases del ciclo menstrual. Por ej: en la primera mitad del ciclo la secreción vaginal es mucosa, transparente (Fase preovulatoria y estrogénica) y mas abundante y filante cuanto más se acerca a la mitad del ciclo (fase ovulatoria), para después transformarse en secreción opaca, escasa y adherente (fase post ovulatoria y progestacional), de la mitad del ciclo hasta la menstruación. En el caso de leucorrea por infección las características son diferentes dependiendo del tipo de gérmenes que afecten la vagina, por ej; leucorrea grumosa, como requesón es significativo de micosis vaginal, leucorrea fétida, homogénea, lechosa significa vaginosis bacteriana,

secreción purulenta por vagina y uretra significa “gonorrea”, etc.

E) SISTEMA HEMOLINFOPOYETCO



- **Palidez cutáneomucosa.** Ausencia del tinte sonrosado de la piel; esta se presenta de color blanco, a veces con un ligero matiz amarillento. También se observan decoloradas, más o menos exangües, las mucosas; lo que se aprecia en la de los labios, la boca y en la conjuntiva. habrá palidez siempre que se halle alterada la cantidad o la calidad sanguínea, el calibre o el número de los vasos sanguíneos de la dermis o que la epidermis aumente de grosor o disminuya su transparencia, interfiriendo el paso a través de la coloración roja de la sangre, que en este caso puede estar normal.

La palidez puede ser **generalizada** en todo el cuerpo o **localizada** en una parte de él o en un miembro, por ejemplo, en una porción del mismo. De acuerdo con la intensidad de la coloración, se describe una palidez ligera, mediana o intensa. Según el tinte especial que presentan se distingue:

- **palidez alabastrina** (del alabastro) y la **palidez cérea** (como la cera) observadas en ciertos estados anémicos
- **palidez pajiza** (color amarillo semejante a la paja): observado en los cancerosos
- **palidez verdosa**, observada en la clorosis (tipo especial de anemia)
- **palidez térrea o terrosa** (pigmentación oscura de la cara sobre todo), se observa en el paludismo y en algunas enfermedades del

hígado.

- **Glositis.** Se observa en la anemia perniciosa. La lengua está inflamada, irritada, se atrofian las papilas linguales y el paciente se queja de ardor y molestias dolorosas. El color rojo ajamonado que adquiere la lengua puede extenderse a todo el dorso de la misma o limitarse a los bordes. A veces se acompaña de estomatitis.
- **Púrpura.** La púrpura o lesiones purpúricas son hemorragias espontáneas a la vitropresión. Se observan principalmente en las alteraciones plaquetarias o vasculares.
- **Hematoma.** Son colecciones de sangre mayores que las equimosis y se observan en los traumatismos, en el déficit de factores de la coagulación, o en el exceso de anticoagulantes. El hematoma no es una púrpura.
- **Aumento del bazo y de los ganglios.** Tanto la esplenomegalia como las adenopatías son signos de relevante importancia en hematología e implican una invasión importante del tejido linforreticular.

F) SISTEMA ENDOCRINO:

DATOS DE DIABETES MELLITUS:

Poliuria. Es el aumento del volumen total de orina en la s24h mayor de 2L.

Polidipsia. Se presenta como una sensación excesiva de sed que obliga al enfermo a ingerir grandes cantidades de agua, en ocasiones 15 L o más. Generalmente acompaña a la poliuria, dando lugar al síndrome poliúrico-polidíptico.

Polifagia. Consiste en la exageración de los deseos de comer, y se caracteriza por un hambre voraz de cualquier alimento.

Obesidad. Es el aumento del tejido adiposo por hipertrofia o hiperplasia de las células grasas. Se considera obeso todo paciente portador de más de un 20 % por encima del peso ideal.

DATOS DE HIPO O HIPERTIROIDISMO

Delgadez. Aun cuando los términos clínicos de delgadez o adelgazamiento se utilizan indistintamente, son dos conceptos. En la delgadez, el individuo tiene un peso menor que el que le corresponde para su talla, edad y sexo, sin que presente ningún proceso patológico. El adelgazamiento o desnutrición es un proceso evolutivo y siempre patológico, que va, desde la utilización exagerada de las reservas hidrocarbonadas y grasas hasta la destrucción de los tejidos. Al grado extremo de desnutrición se le llama caquexia.

Obesidad.

Aumento de volumen del tiroides (bocio). Es el aumento de volumen o engrosamiento anormal de la glándula tiroides, independiente de su etiología. El bocio puede ser originado por tres tipos principales de alteraciones: hipertrofia e hiperplasia funcional, reacciones inflamatorias y neoplasias.

Astenia. Es la pérdida de energía o la ausencia total de fuerza con sensación de agotamiento o cansancio. Su significado es distinto al de fatiga, que es un estado fisiológico. Los pacientes la refieren como debilidad, cansancio, agotamiento, falta de energía, etc. Hay incapacidad para realizar lo que ellos hacían antes normalmente o lo que otros hacen con facilidad.

Apatía/ hiperquinesia

Tolerancia al frío o al calor.

Enoftalmos: Ojos hundidos

Exoftalmía o exoftalmos. Es la proyección o protrusión anormal de los globos oculares. En algunos casos es tan acentuada que estos no quedan cubiertos completamente por los párpados. A causa de la protrusión ocular, el párpado superior está anormalmente elevado y los ojos parecen demasiado abiertos por la contractura del elevador del párpado superior, por lo cual la cara del enfermo adquiere una expresión de alarma o sorpresa. La exoftalmía puede ser bilateral o unilateral.

HORMONA DEL CRECIMIENTO

Alteraciones de la talla. Constituye un motivo frecuente de consulta en niños. Encontramos dos grandes grupos que son el **Síndrome de talla**

y de acuerdo a su localización están las **hemicraneales o migrañosas** y las **no migrañosas**.

En este apartado se le pregunta al paciente si su dolor de cabeza aparece por crisis, su localización, si aparece siempre en el mismo lugar o hemicránea, si afloran las llamadas auras (avisos migrañosos) de carácter no doloroso y de tipo visual, si es pulsátil o con otros caracteres, si se acentúan con la luz o el ruido y mejora en la oscuridad, buscar el posible desencadenante (stress, alcohol, ciclo menstrual, insomnio y transgresiones dietéticas) y los síntomas acompañantes (nauseas, vómito o lagrimeo, rinorrea, etc.).

- **Vómitos.** Es un vómito de tipo central. El mecanismo de producción se limita a la estimulación directa de los centros vomitivos, como ocurre en las lesiones orgánicas del sistema nervioso central que aumentan la presión intracraneal (tumores, abscesos, meningitis, hemorragia meníngea, etc.) o bien su estimulación a través de la sangre ocasionada por diversas sustancias de acción emetizante.
- **Epilepsia.** Se denomina crisis o ataque epiléptico al cuadro electroclínico resultante de las descargas excesivas, hipersincrónicas, súbitas y recurrentes de una población neuronal más o menos extensa del cerebro. Se clasifican en **crisis generalizadas** o **crisis parciales**.

Alteraciones del sistema nervioso a interrogar con mayor intervención del médico y apoyado en información de la familia:

- **Alteraciones de la sensibilidad.** La sensibilidad es la facultad de la corteza cerebral de reaccionar a los estímulos aportados a ella por las vías conductoras centrípetas, con un proceso de excitación que marcha paralelamente con un proceso psíquico. Los pacientes pueden referir alteraciones en la **sensibilidad superficial consciente** (tacto, temperatura y dolor), en la **sensibilidad profunda consciente** (se refiere a las sensaciones originadas en tendones, músculos, huesos, dermis profunda o articulaciones, ellas son: el sentido de presión o barestesia, el reconocimiento del peso de los objetos o barognosia y del objeto en sí o estereognosia, la sensibilidad vibratoria o parestesia y el sentido de posición o batiestesia. Los trastornos pueden presentarse como una hiperestesia, hipoestesia o anestesia total

- **Alteraciones motoras.** El movimiento es una actividad muscular regida por el Sistema Nervioso Central. La motilidad puede ser **cinética** (determina, por medio de una o varias contracciones musculares, el desplazamiento de un segmento, un miembro o todo el cuerpo, en donde interviene el arco reflejo, el sistema extrapiramidal y el sistema piramidal) y **estática** (es aquella que una vez terminado el movimiento con desplazamiento, mantiene el segmento o todo el cuerpo, en la actitud a la que lo ha llevado el movimiento. Este tipo de movimiento fija, en lugar de desplazar y no es más que el tono muscular, intervienen tanto el sistema extrapiramidal como el cerebelo).

La motilidad cinética se divide, a su vez, en dos grandes categorías: **La motilidad activa voluntaria** (este tipo de movimiento se ejecuta mediante un acto volitivo, siempre está precedido de la representación mental consciente del movimiento que queremos ejecutar) y **la motilidad involuntaria** es la que se realiza independientemente de la voluntad del sujeto.

El paciente puede aquejar una **parálisis** (imposibilidad de realizar activamente el movimiento que corresponde a un músculo o a un grupo de músculos), una **paresia** que es un grado de incapacidad menor que la parálisis, en ella es posible realizar parcialmente el movimiento de un músculo o grupo de músculos, en este caso el movimiento es más lento, o menos armonioso. Es necesario diferenciar estos trastornos de la impotencia funcional (la causa es un proceso osteoarticular que impide el movimiento mecánico),

- **Alteraciones de los sentidos (gusto, olfato, audición, vista y tacto).** Muchas veces el enfermo nos informa que “no paladea” lo que ingiere; que lo que come o bebe le sabe igual. Otros enfermos se quejan de paladear un sabor soso. Las principales alteraciones encontradas son la **ageusia** (pérdida del sentido del gusto), la **hipogeusia** (disminución del sentido del gusto) y de conjunto con la exploración de la porción sensitiva del VII par craneal podemos encontrar una **parageusia** (confusión o perversión de los sabores).

Otras veces el enfermo refiere que ha perdido la olfacción de un lado (**anosmia unilateral**) o de ambas fosas nasales (**anosmia bilateral**), quizás solo refiere una disminución (**hiposmia**) u otros trastornos más complejos que se aclaran con la exploración del nervio

olfatorio como es la **parosmia** (confusión de los olores) o presentar **alucinaciones olfatorias**.

Para las alteraciones de la audición de origen neurológico nos es útil también indagar. Podemos encontrar pacientes con zumbido en los oídos (**tinnitus**), con **hipoacusia o sordera** y con **paracusia** (es mejor la audición en medio de ruidos que en el silencio).

Los problemas en la visión requieren un detallado interrogatorio. Pueden aparecer defectos visuales como la **ambliopía** (es el defecto de la agudeza visual, o sea, la disminución de la visión), la **amaurosis** (es la ceguera completa, que puede ser congénita o adquirida), la **hemeralopía** (ceguera diurna), la **nictalopía** (ceguera nocturna), las cegueras para el color (**acromatopsia, monocromatismo, dicromatismo**), los **escotomas** (son los puntos ciegos anormales en el campo visual) y defectos en el campo visual (**hemianopsias**).

I) SISTEMA PSICOSOMATICO: Se refiere principalmente a trastornos de la conducta y personalidad.

CUARTA UNIDAD: Guía básica para la elaboración de la historia clínica: EL EXAMEN FISICO

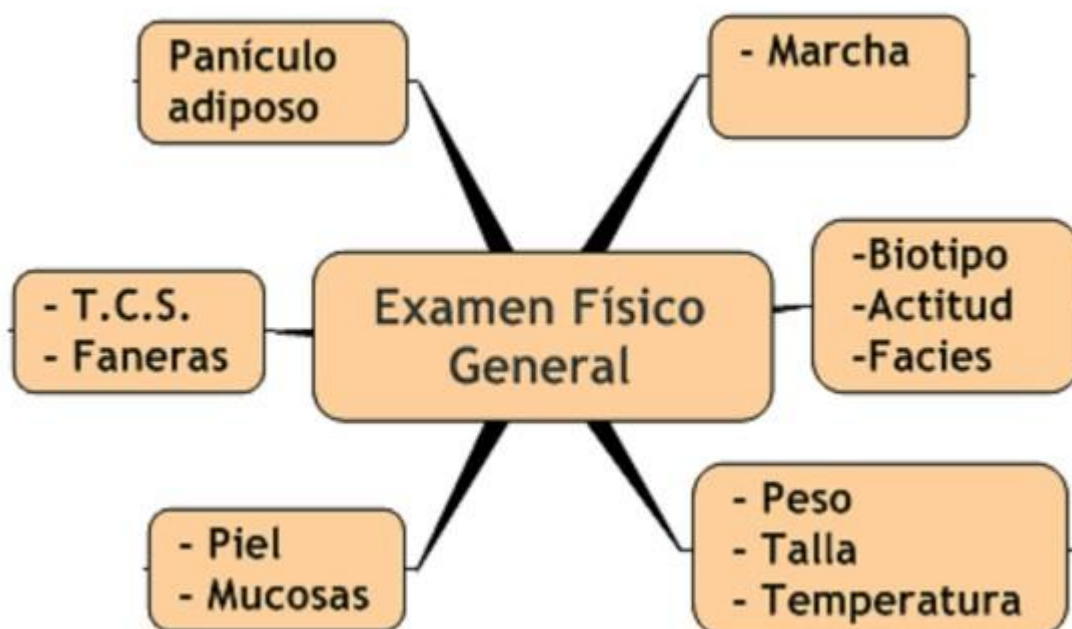
Introducción

El Examen Físico General (EFG) proporciona una valoración global del estado del paciente, que será complementada con el examen particular de cada región o aparato para realizar un diagnóstico a partir de los síntomas y signos detectados. Además ayudará a priorizar la región o sistema que se va a explorar posteriormente. Para su ejecución se utilizan fundamentalmente las técnicas de **Inspección** (VER), **Palpación** (TOCAR), **Percusión** (PRODUCIR SONIDOS MATE Y TIMPANICO) y **Auscultación** (OIR).

A continuación se representan los aspectos a evaluar.

1.- EXPLORACION GENERAL O HABITUS EXTERIOR

Mapa Conceptual



T.C.S: Tejido Celular Subcutáneo

Estado de conciencia: Consciente, inconsciente, obnubilado, etc.

Conducta: Tranquilo, excitado, ansioso, desesperado etc.

Coloración de la piel y tegumentos: Palidez, cianosis, ictericia, etc.

Orientación: Tiempo, persona y espacio.

Marcha.

Estado normal: la marcha es de regularidad suave y estable, braceo con balanceo simétrico de los brazos, el talón debe tocar el suelo con la rodilla extendida, el pie debe levantarse del suelo y con movimientos coordinados.

Situación anormal: se observan cambios no solo el modo de caminar, sino también la posición del cuerpo, el movimiento de los brazos y la actitud de la cabeza. Los diferentes tipos de marcha serán tratados en los respectivos aparatos.

Biotipo o hábito externo.

Técnicas: inspección y palpación.

1. Observe al paciente en posición de pie.
2. Con sus dedos pulgares explore la amplitud del ángulo costal epigástrico que ayudará a determinar el tipo constitucional:
 - Normolíneos: conformación corporal armónica. Ángulo costal epigástrico recto.
 - Brevilíneos: gruesos y corpulentos, cuello corto, tórax ancho, musculatura bien desarrollada y extremidades relativamente pequeñas. Ángulo costal epigástrico obtuso,
 - Longilíneos: más altos, delgados, de cuello y tórax alargados, musculatura pobre y extremidades largas. Ángulo costal epigástrico cerrado y agudo,

Posición o Actitud.

Actitud de pie.

Técnica: Inspección.

1. Posición frontal: (a una distancia de unos 2 metros) evalúe la alineación, simetría y nivel de los hombros, crestas iliacas y rodillas y tobillos.
2. Posición lateral. La alineación es normal si en posición lateral puede trazarse una línea imaginaria que pase por el lóbulo de la oreja, el hombro, la cadera, el trocánter femoral, el centro de la rodilla y delante del tobillo.

Semiodiagnóstico:

- **Tipo A excelente.** Cabeza erecta. Mentón saliente. Alineación perfecta de la cabeza con relación al hombro, cadera y tobillo. Tórax alto y abombado. El esternón es la parte más anterior del cuerpo. Abdomen inferior hacia dentro y plano. Las curvaturas de la espalda están dentro de límites normales.
- **Tipo B buena.** Cabeza ligeramente hacia delante. Tórax ligeramente bajo. Abdomen inferior hacia dentro, pero no plano. Las curvaturas de la espalda ligeramente aumentadas.
- **Tipo C pobre.** Cabeza hacia delante. Tórax plano. Abdomen relajado. Es la parte del cuerpo más prominente. Las curvaturas de la espalda exageradas.
- **Tipo D mala.** Cabeza exageradamente hacia delante. Tórax deprimido (enterrado). Abdomen completamente relajado y protuberante. Las curvaturas de la espalda extremadamente exageradas.

Actitud en el lecho. (Decúbito)

Técnica: Inspección.

Observe en el paciente acostado cuál es la posición (decúbito) que adopta.

Semiografía y semiodiagnóstico (SD).

- Decúbito activo: se mueve sin limitaciones por su propia voluntad y fuerzas.
 - Decúbito dorsal (supino): acostado sobre la espalda.
 - Decúbito ventral (prono): acostado sobre el vientre
 - Decúbito lateral (izquierdo o derecho): acostado sobre uno de sus costados.
- Decúbito activo forzado: toma una posición obligada por las circunstancias patológicas (disnea, dolor, parálisis y otras).
 - Decúbito forzado en posición dorsal, ventral o lateral.
 - Posición de Ortopnea.
 - Signo del almohadón.
 - Plegaria Mahometana.
 - Entre otras.
- Decúbito pasivo: Posición inerte, forzada por la gravedad. El paciente yace en las posiciones que se le coloque por falta de fuerzas o estar inconsciente.

Facies.

Técnica: Inspección.

Evalúe la simetría facial, tanto estática como en movimiento. Compare el lado derecho de la cara con el izquierdo. Evalúe la presencia de arrugas anormales por su profundidad, extensión y forma en la frente, las cejas, los párpados, los ojos, los surcos nasogenianos y las comisuras labiales.

Semiografía:

Facies Normal: la expresión facial puede ser ansiosa, interrogadora, colérica, alegre, triste, adolorida, inexpresiva, etc.

Facies patológicas: describa sus características y relaciónelas con las enfermedades que las provocan (enfermedades de los diferentes sistemas y aparatos).

2.- SIGNOS VITALES Y SOMATOMETRIA:

TALLA:

Técnica: mensuración.

Pídale a la persona que se pare erecta, sin zapatos, de espaldas a la pared donde se ha fijado o dibujado una cinta métrica, o al tallímetro de la balanza. Asegúrese que los pies estén unidos por los talones y que estos, los glúteos, los hombros y la cabeza, estén tocando la pared o el tallímetro.

Nota: Utilice la talla en centímetros.

En algunas ocasiones será necesario medir algunos diámetros o perímetros como el cefálico, torácico, abdominal, longitud del pie como es el caso de los recién nacidos. O bien medición de las extremidades (desnutrición), circunferencia abdominal (Obesidad) etc.

PESO:

Técnica: mensuración.

Obtenga el peso en una balanza, con el individuo descalzo, con la menor ropa posible, después de evacuar la vejiga y si se puede, después de la defecación, pero nunca después de comer.

Nota: Registre el peso en kilogramos. Registre junto al **peso actual**, el **peso habitual** que refiere la persona y el **peso ideal**, de acuerdo con la talla.

TEMPERATURA:

Técnicas:

Palpación. Contacte la piel del paciente con el dorso de la mano en distintas regiones: frente, cuello, tronco, extremidades. Determine si está fría (hipotermia), caliente (hipertermia) o normal.

Medición de temperatura: Con el auxilio del termómetro precise la temperatura en:

- Axila. Previa a una buena comprobación de la sequedad de la misma, el termómetro debe dejarse, por lo menos de 5 min.
- Boca. Debe usarse cada vez que el médico quiera saber con certeza cuál es la temperatura real del sujeto. La persona debe ser capaz de respirar por la nariz y no debe presentar ninguna enfermedad oral o cirugía bucal reciente.
- Recto. Se considera la más exacta de todas, pero también la más invasiva, incómoda y embarazosa, por lo que se usa poco en nuestro país. Requiere termómetros rectales.

Nota: La temperatura bucal de una persona sana es de 37 °C. La temperatura inguinal o axilar de una persona sana es de 0,4-0,6 °C menor; es decir, alrededor de 36,5 °C. La temperatura rectal o vaginal de una persona sana es de 0,4-0,5 °C mayor que la bucal; es decir, alrededor de 37,5 °C.

TENSION ARTERIAL:

Técnicas: palpación y auscultación.

Con la ayuda del esfigmomanómetro o baumanómetro de mercurio, ya sea palpando el pulso radial o auscultando el pulso humeral se detecta el inicio y fin al insuflar por arriba de 160 mm/hg y liberando la presión, suave y paulatinamente, normalmente se detecta inicialmente a 120 mm/hg (presión sistólica) y se deja de percibir a los 80 mm/hg (Presión diastólica).

PULSO:

Técnica: Palpación

Normalmente se detecta haciendo presión sobre el trayecto de diferentes arterias, contando la frecuencia de los latidos cardiacos que se transmiten a éstas arterias como la carótida, axilar, humeral, radial, femoral, poplítea, cubital o radial y pedia, y que normalmente deberá ser igual al número de latidos

cardiacos (80 x min) y de forma bilateral.

FRECUENCIA CARDIACA:

Técnica: Auscultación

Se colocará el estetoscopio en el área cardiaca para contabilizar el número de latidos cardiacos por minuto (80 promedio), auscultando en los diferentes focos (Mesocardio, mitral, tricuspídeo, aórtico y pulmonar)

FRECUENCIA RESPIRATORIA:

Técnica: Inspección

Se valorará el número de respiraciones por minuto mediante la inspección de los movimientos respiratorios a nivel del tórax del paciente.

3.- EXPLORACION FISICA REGIONAL

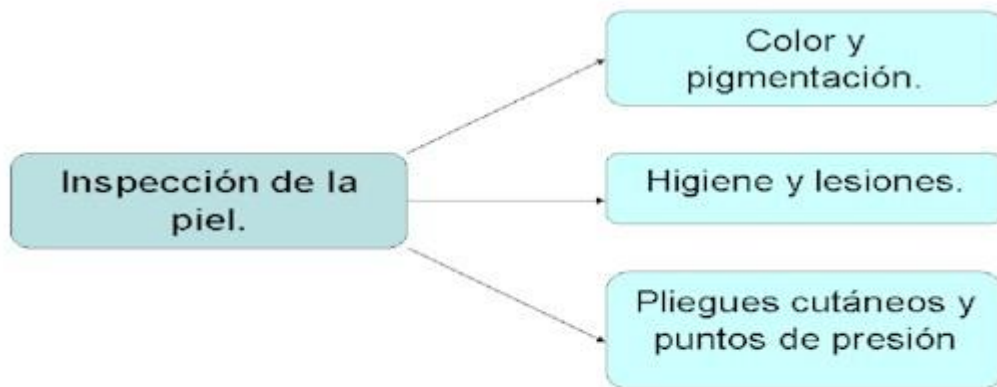
A) ESTADO DE LA PIEL:

Condiciones para el examen: desnudar al enfermo, respetando el pudor y evitando la iatrogenia, especialmente si se trata de una mujer, en la que solo lo haremos parcialmente y con la mayor delicadeza.

Técnica: inspección.

1. Seguir un orden cefalocaudal.
2. Observe los pliegues cutáneos y los puntos de presión. Para los pliegues, observe las regiones inguinales y los surcos submamaros en senos pendulares.
3. Preste especial atención a los espacios interdigitales de manos y pies, así como la región plantar.
4. Busque los siguientes datos (mapa conceptual)

Mapa Conceptual



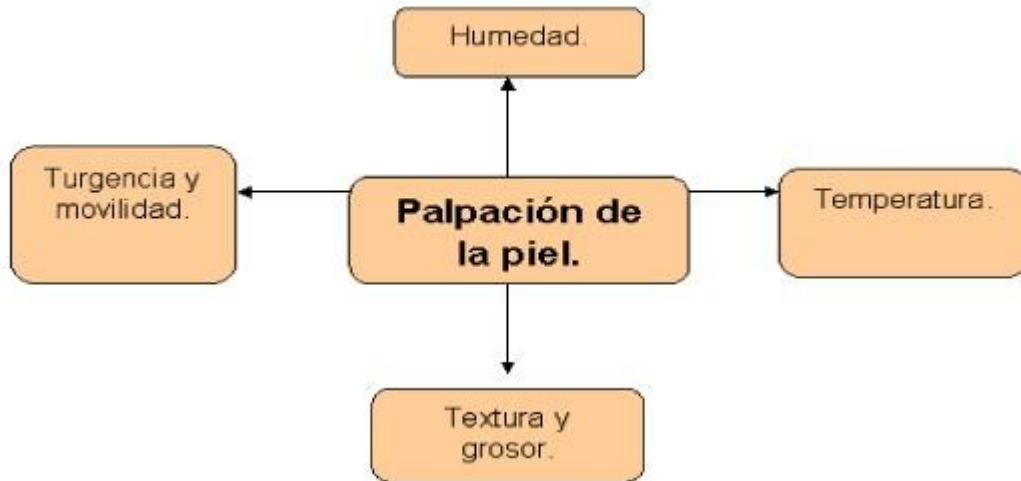
Semiografía y semiodiagnóstico.

- Color y pigmentación. La coloración normal de la piel varía según las diferentes razas, edades y regiones del cuerpo. También se tendrán en cuenta las variaciones estacionales y ocupacionales.
- Higiene y lesiones. La piel limpia está habitualmente saludable. Generalmente está libre de lesiones, pero pueden observarse pequeñas excoriaciones, cicatrices, pliegues, pecas (efélides) y lunares (nevus). Describa su localización, características y extensión
- Pliegues cutáneos y los puntos de presión. En estos sitios el exceso de humedad puede contribuir al crecimiento de microorganismos patógenos y a erosiones de la piel.

Técnica: palpación.

1. Palpe con el dorso de su mano dominante la piel del paciente, en orden cefalocaudal, compruebe su humedad y temperatura.
2. Palpe con su palma de su mano dominante la textura de la piel.
3. Presione entre el pulgar y el índice la piel para evaluar su turgencia y movilidad.
4. Busque los siguientes datos (ver mapa)

Mapa Conceptual



Semiodiagnóstico.

- Textura y grosor. La piel no expuesta es lisa, mientras que la expuesta puede ser rugosa.
- Turgencia y movilidad. La piel normal tiene una turgencia elástica y rápidamente vuelve a su forma original, cuando se presiona entre el pulgar y el índice. Cuando hay deshidratación celular la piel tiene pobre turgencia; es lenta para recobrar su forma original. La movilidad de la piel está restringida en el edema y la esclerodermia.

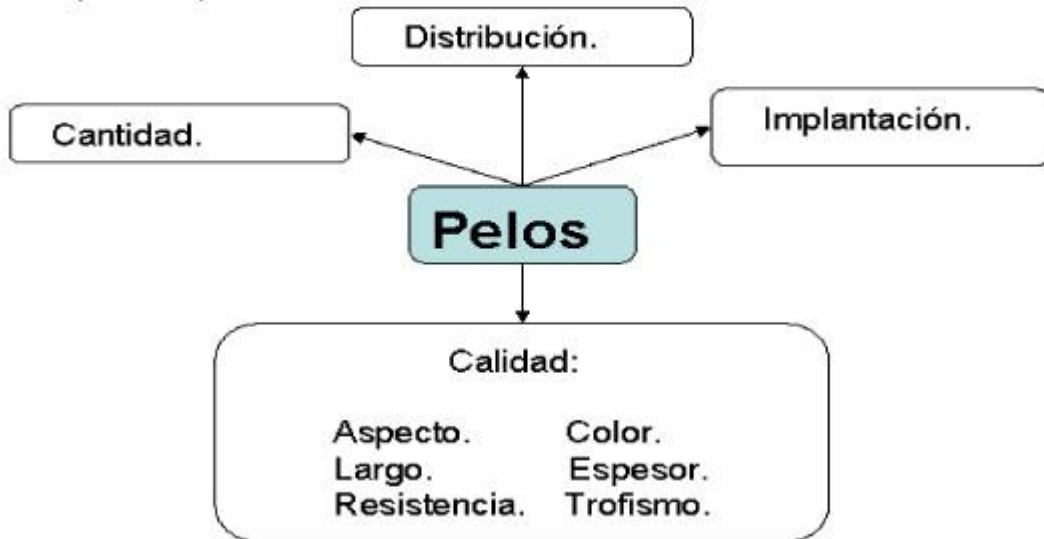
Faneras.

Pelos.

Técnicas: inspección y palpación.

1. Observe la cantidad, distribución e implantación de pelos y vellos en orden cefalocaudal, así como su aspecto y color.
2. Palpe los mismos en busca de su espesor, resistencia y trofismo.
3. Identifique los siguientes datos (ver mapa).

Mapa Conceptual



Nota: Las características señaladas sufren variaciones fisiológicas: edad, sexo, tipo constitucional y raza.

Uñas.

Técnica: Inspección y palpación.

1. Observe su forma, aspecto, crecimiento y color.
2. Observe su superficie dorsal, su espesor, su ángulo de la base y su tiempo de llenado capilar que no debe ser mayor de 3 segundos.

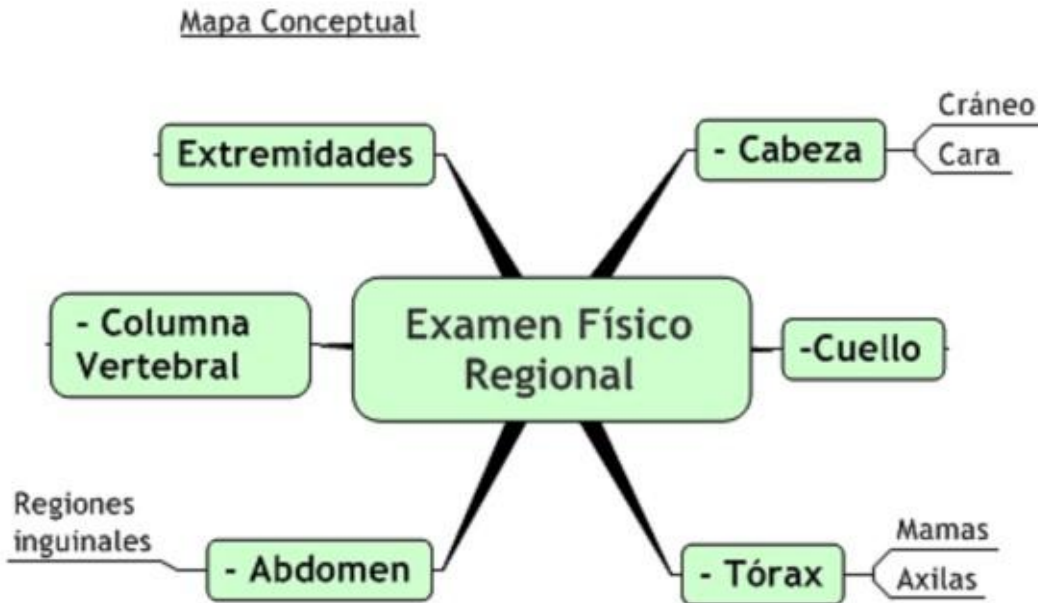
Semi diagnóstico de uñas.

- Platoniquia. Uña plana.
- Coiloniquia. Uña cóncava, en cuchara. Asociada a déficit de hierro.
- Uña en vidrio de reloj. Ángulo mayor que 160°. Asociada a hipoxia tisular crónica.
- Onicofagia. Se come las uñas.
- Onicorrexis. Uñas frágiles, partidas, con borde irregular.
- Onicomycosis. Lesiones blanquecinas irregulares, producidas por hongos.
- Onichauxis. Hipertrofia de la uña.

B) LA EXPLORACION DE LA CABEZA, CUELLO Y TORAX:

Introducción

El Examen Físico Regional (EFR) permite explorar de forma ordenada los diferentes segmentos del cuerpo, facilitando el acceso de forma integral e independiente a cada una de las regiones que a continuación se representan.



CABEZA: CRÁNEO Y CARA.

Cráneo:

Técnica: inspección.

Observe la posición, forma, altura y proporciones en su conjunto.

- Brevilíneo: predominan el diámetro cefálico transversal (braquicéfalo) y las proyecciones faciales vinculadas al aparato masticatorio (maxilar inferior y maseteros).
- Longilíneo: es mayor el diámetro sagital (dolicocefalo), y se acentúan los elementos vinculados al aparato respiratorio (nariz, malares, arcadas supraorbitarias).
- Normolíneo: habitualmente las proporciones son armónicas.

Técnica: palpación.

1. Evalúe la simetría, la ausencia de dolor o irregularidades del cuero cabelludo y el tipo, cualidades e implantación de los cabellos.
2. Palpe las arterias temporales, sobre las sienes.
3. Detectar la presencia de protuberancias craneales (exostosis) o hundimientos (endostosis)

Cara:



Técnica: Inspección.

1. Observe la forma, el trofismo y la simetría de los surcos de la frente, las mejillas y los labios, tanto en reposo como al movimiento espontáneo al hablar o a los ordenados, y la forma y simetría de la mandíbula y el mentón.
2. Inspeccione las cejas, los párpados y las pestañas, observe la forma de los ojos y su simetría. Examine el pestañeo espontáneo por varios segundos, para detectar si hay un cierre completo de los párpados. Precise la posición del globo ocular y si existe cualquier otro movimiento anormal, ocular o palpebral.
3. Inspeccione la conjuntiva interna y la esclera. Exponga la esclera por estiramiento de los párpados o su eversión. Observe la presencia de deformidades, aumento de volumen o inflamación y el color. El lugar ideal para detectar cambios ligeros de coloración, como el tinte amarillo de subictericia es la porción superoexterna.
4. Inspeccione el resto de las estructuras oculares con una linterna e ilumine tangencialmente el cristalino y la córnea desde varios ángulos, observe las características de la superficie y la ausencia de opacidades. Se observa y compara la forma del iris y su color, y la forma y tamaño de la pupila.

Es importante complementar con el estudio del fondo de ojo con apoyo

del oftalmoscopio, donde se valorará el estado de la retina, la mácula, los vasos retinianos que nos brindan importante información en padecimiento crónicos como la Diabetes, hipertensión arterial etc.

5. Observe el aparato lagrimal estirando gentilmente el párpado inferior con su pulgar para exponer los orificios justo laterales al canto interno del ojo (las puntas) y use una fuente de luz manual para analizar mejor su visualización.
6. Inspeccione la nariz y evalúe su aspecto, forma, tamaño y descarte lesiones y deformidades. Debe evaluarse la permeabilidad de cada fosa nasal cerrando por presión digital un lado de la nariz y después el otro, y pidiéndole a la persona en cada maniobra que “bote el aire” por la nariz.
7. Inspeccione la nariz interna inclinando la cabeza hacia atrás y mirando a través del orificio nasal externo, para visualizar el vestíbulo, el septum y los cornetes inferior y medio.
8. Visualice las estructuras internas colocando el pulgar sobre la punta de la nariz para moverla hacia arriba y con la otra mano sostenga una fuente de luz para iluminar las estructuras internas. Utilizar el rinoscopio.
9. Ordene al paciente que baje la cabeza flexionando el tronco para que se acentúe el dolor, si sospecha sinusitis.
10. Observe las estructuras externas del oído comenzando con la integridad de la piel, la forma y el tamaño, la simetría y la posición de las orejas. Utilizar el otoscopio.
11. Observe las estructuras externas e internas de la boca. Examine las estructuras externas de la cavidad oral, primero con la boca cerrada para observar posibles alteraciones de los labios, comisuras, etc., y después, con la boca abierta, o en movimiento, para explorar la oclusión dentaria, la articulación temporomandibular y los músculos masticadores. Con el apoyo del laringoscopio revisar amígdalas y estado de la faringe.

Técnica: Palpación y Percusión.

1. Para el aparato lagrimal, presione suavemente con el dedo índice, el conducto lacrimonasal, justo por dentro del borde inferior orbital, sobre todo si sospecha bloqueo del conducto, indicado por lagrimeo excesivo (epífora). Observe si sale alguna secreción por la puncta. Repita el proceder en el otro ojo.
2. Palpe los senos frontales presionando con los pulgares encima de la porción interna de las cejas.
3. Palpe los senos maxilares presionando con la punta de sus dedos pulgares sobre los huesos maxilares, situados por debajo de las órbitas y a los lados de la nariz. Percuta solo si es necesario cuando los senos se

encuentran inflamados (sinusitis).

4. Palpe las orejas tomándolas entre el dedo pulgar y el índice y precise si hay dolor o alguna lesión. Palpe la región mastoidea, que no debe ser dolorosa (el dolor se asocia a inflamación del oído medio). Termina presionando el trago hacia adentro, hacia el canal auditivo, para detectar dolor, que puede indicar inflamación del oído

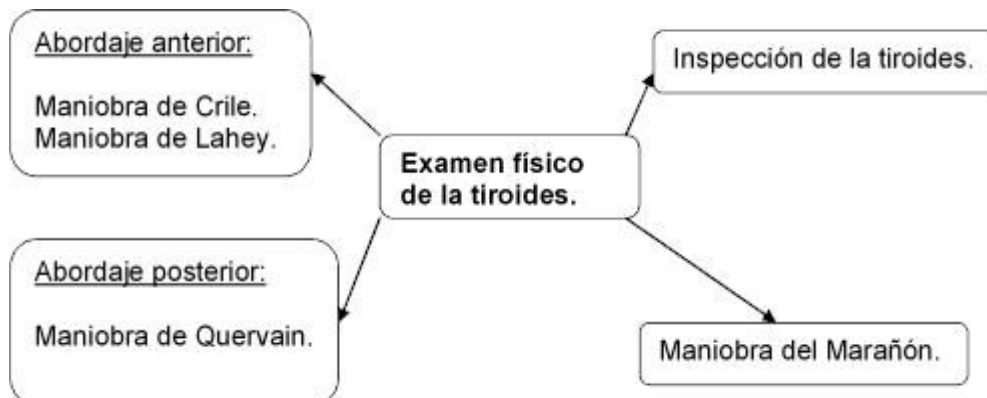
CUELLO.



Técnica: Inspección.

1. Observe la forma del cuello (corto, largo, normal), su volumen (ancho, delgado, normal), su posición (central, con desviación lateral, en flexión, en extensión), su movilidad, latidos, y la presencia o no de tumoraciones.

Tiroides.



Técnica: Inspección.

1. Pida a la persona que mantenga la cabeza y el cuello en una posición normal y relajada.
2. Observe la región anterior del cuello de frente y de perfil. La existencia de alguna desviación de la tráquea, así como las delimitaciones del cartílago tiroideos y cricoides, y fíjese si hay algún aumento de volumen.
3. Pida que extienda ligeramente el cuello, inclinando la cabeza hacia atrás, y que trague un sorbo de agua y observe en ese momento, el movimiento simétrico hacia arriba de la tráquea y los cartílagos laríngeos y, de existir algún aumento de volumen, si este también se desplaza.
4. Realice la **maniobra del Marañón** cuando sospeche bocio endotorácico, para ello el paciente debe estar sentado, con los brazos levantados y la cabeza hacia atrás. Si aparece una disnea progresiva la maniobra es positiva.

Técnica: Palpación.

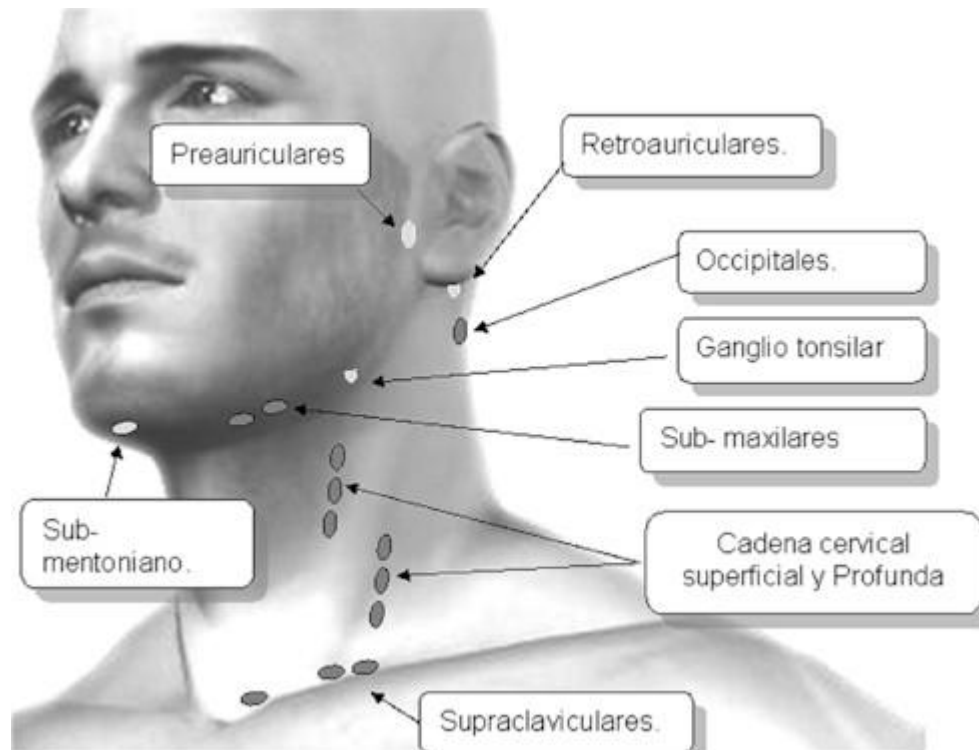
1. Condiciones: el sujeto sentado, preferiblemente. Ubíquese primero por detrás y luego por delante.
2. Abordaje posterior: realice la **maniobra de Quervain**.
Rodee el cuello con ambas manos, con los pulgares descansando sobre la nuca y los cuatro dedos restantes hacia los lóbulos de cada lado. Primero coloque ligeramente los pulpejos de sus dedos índice y del medio, por debajo del cartílago cricoides, para localizar y palpar el área del istmo. Repita la maniobra mientras la persona traga un sorbo de agua, lo que causa elevación del istmo y permite precisar aún más su textura, como de goma o elástica. Después, pídale que incline ligeramente su cabeza hacia el lado izquierdo, para palpar el lóbulo derecho. Utilice los dedos en el lado opuesto para desplazar la glándula en dirección lateral, hacia el lado derecho, de manera que los dedos que palpan puedan sentir mejor el lóbulo. Pida a la persona que trague, mientras examina el lóbulo. Repita el procedimiento en el lado opuesto.
3. Abordaje anterior: coloque sus manos alrededor del cuello, pero con los pulgares en el plano anterior, que son los que palpan. Palpe los lóbulos tiroideos utilizando la **maniobra de Crile**.
En la maniobra, el pulgar de cada mano palpa sucesivamente el lóbulo del lado opuesto, en busca de nódulos.
Palpe también los lóbulos laterales, con una variante de la técnica anterior la **maniobra de Lahey** (se coloca el pulpejo de un dedo pulgar contra la cara lateral de la tráquea superior, empujando hacia el lado opuesto, con lo que el lóbulo del lado hacia el que se empuja, se exterioriza más hacia delante y puede ser más accesible al pulgar de la otra mano; esta maniobra se completa con la deglución, mientras se palpa).

Semiografía: describir forma, tamaño, consistencia y sensibilidad.

Técnica: Auscultación.

1. Ausculte la glándula tiroidea con el cuidado de no estimular los senos carotídeos.

Examen de los ganglios linfáticos de la cabeza y el cuello.



Técnica: Inspección.

1. Pida a la persona que mantenga la cabeza y el cuello en una posición normal y relajada.
2. Observe la región posterior, lateral y anterior del cuello, así como la zona supraclavicular, submandibular y submentoniana.
3. Localice algún nódulo visible, la presencia de aumento de volumen o líneas o trayectos rojos.

Técnica: Palpación.

1. Palpe los ganglios usando sistemáticamente una secuencia determinada:
 - Preauriculares (delante del trago de la oreja).
 - Retroauriculares o mastoideos (sobre la mastoides).
 - Occipitales, suboccipitales, o nucales (en la base del cráneo).
 - Ganglio tonsilar o amigdalino (en el ángulo de la mandíbula inferior).
 - Submaxilar (a media distancia entre el ángulo mandibular inferior y el mentón).
 - Submentoniano (en la línea media, detrás de la punta del

- mentón).
- Cadena cervical superficial (sobre el músculo esternocleidomastoideo).
 - Cadena cervical posterior (anterior al músculo trapecio).
 - Cadena cervical profunda (empotrada en el músculo esternocleidomastoideo). Es difícil de palpar. Para ello enganche el pulgar y el índice alrededor del esternocleidomastoideo y después palpe.
 - Supraclaviculares (dentro del ángulo formado por el esternocleidomastoideo y la clavícula).
2. Examine de manera simultánea, preferentemente iniciando por abordaje posterior y palpando con el dedo índice y del medio de cada mano.

Nota: En la palpación los ganglios linfáticos se describen en términos de localización, tamaño, forma, consistencia, delimitación, movilidad y sensibilidad. Determine cuándo el ganglio palpable fue notado por primera vez, por el sujeto u otra persona.

Examen de los vasos del cuello.

La exploración de estas estructuras se evaluará en el examen del sistema vascular periférico

Examen de la laringe y la tráquea.

Técnica: Inspección.

1. Observe su posición y sus movimientos, invitando al paciente a tragar un sorbo de agua.

Movilidad del cuello.

Técnica: Inspección.

1. Explore la flexión y extensión, invitando al paciente a decir que sí,
2. Explore la rotación derecha y rotación izquierda ordenando decir que no.
3. Explore la lateralización derecha y lateralización izquierda explicando al paciente que trate de pegar la oreja al hombro.
4. Complete los tres movimientos con los movimientos de circunducción (hacer círculos con la cabeza).

TÓRAX.

Técnica: Inspección.

1. Inspeccione la configuración del tórax que se debe corresponder con su biotipo, la simetría de las clavículas por delante y las escápulas por detrás, la relación del diámetro anteroposterior con el transversal (que

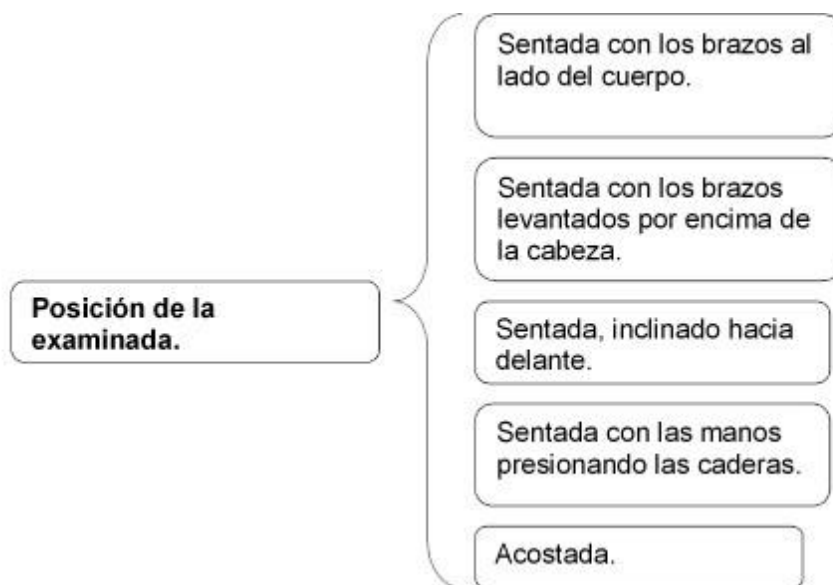
- debe de ser la mitad, aunque con las diferencias propias de su biotipo).
2. Observe si hay presencia o no de abombamientos o retracciones y de lesiones de la piel.

Técnica: Palpación y percusión.

1. Palpe las estructuras óseas en busca de dolor enfatizando en las articulaciones esternocostales que se debe combinar con la percusión (útil para diferenciar la osteocondritis con un dolor anginoso).

EXAMEN FÍSICO DE LAS MAMAS.

Técnica: Inspección.



1. Exponga completamente el tórax y la mama que va a explorar, es aconsejable tener una apreciación comparativa de ambas mamas, por lo que mediante el auxilio de una sábana exponga ambas mamas al unísono por única vez.
2. Delimite mentalmente las zonas exploradas (método horario o del reloj o de los cuadrantes).
3. Pida a la persona que se siente cómodamente con los brazos a los lados. Observe en las mamas su simetría, tamaño, forma, color de la piel, textura, patrones vasculares, presencia de lunares y nódulos visibles. A continuación inspeccione la areola para determinar su tamaño, forma y características de su superficie. Observe además, la dirección y la simetría de los pezones y si hay alguna secreción. Si usted detecta alguna anomalía, pregúntele a la persona cuándo se notó el hallazgo por primera vez, y si ha habido evaluaciones o tratamientos anteriores.
4. Pida a la persona que alce los brazos por encima de la cabeza y continúe la inspección de las mamas. El tamaño y la forma de las mamas deben

- permanecer simétricos durante el movimiento. Anote la posición exacta de algún pezón supernumerario (pezones congénitos múltiples, encontrados a lo largo de la línea mamaria, desde la axila hasta la ingle).
5. Pídale a la persona inclinarse hacia delante. Para ello, puede necesitar sostener los brazos de esta para ayudar a su balance. Si lo prefiere, ella puede estar parada e inclinada hacia delante. Continúe con la inspección.
 6. Pídale al examinado que sitúe las manos sobre las caderas y presione, para contraer los músculos pectorales. Un método alternativo es que la persona junte las manos y presione una contra otra. Inspeccione como antes.
 7. Acueste a la paciente antes de pasar a la palpación y continúe la inspección.

Técnica: Palpación.

1. Con el paciente sentado palpe bimanualmente las mamas pendulares. Use una mano para sujetar el lado inferior de la mama, mientras la palpa con la mano dominante, moviéndola desde la pared torácica hacia los pezones e incluyendo estos.
2. Realice una palpación superficial, seguida de una palpación profunda, para evaluar la textura de las mamas y detectar masas.
3. Palpe los cuatro cuadrantes, incluyendo la prolongación superoexterna de la mama, llamada cola de Spence. Al palpar mueva los dedos con un movimiento circular, sin abandonarlo hasta que se complete el examen.
4. Use el método del sentido de manecillas del reloj, el método de líneas horizontales (de adentro hacia afuera horizontalmente de arriba a abajo), o el método radial (de la periferia al centro). Preste especial atención al cuadrante superior externo y a la cola de Spence, ya que la mayoría de los cánceres de mama se desarrollan en esta zona.
5. Palpe la areola buscando masas subyacentes y comprima la piel alrededor del pezón para evaluar masas y secreciones. Si nota alguna secreción comprima la mama a lo largo de los conductos sospechosos, para identificar el lóbulo que produce la secreción.

Nota: La palpación de las mamas debe hacerse en posición sentada y supina.

EXAMEN DE LAS AXILAS.

Técnica: Inspección.

1. Observe la región axilar con el paciente sentado.

Técnica: Palpación.

1. Palpe la axila cuando los músculos estén relajados. Para relajar los músculos, ponga el antebrazo en adducción y colóquelo encima del suyo.
2. Coloque en la axila la mano del antebrazo que está sosteniendo el de la persona y la mano dominante sobre la superficie anterior del tórax.

3. Localice los ganglios linfáticos de la axila, de acuerdo con su posición anatómica y evalúelos rodando suavemente el tejido debajo de sus dedos, contra la región posterior (lateral subescapular) y contra la pared torácico (axilar central). Trate de palpar la cara anterior bimanualmente, intentando el acceso a los ganglios cercanos al músculo pectoral (axilar medial).
4. Termine con la palpación de las cadenas linfáticas supraclavicular (de fuera hacia dentro) y subclavicular.

REGISTRO ESCRITO DE LO EXPLORADO EN UN PACIENTE SANO:

Cabeza: Acorde a su biotipo, edad y sexo. Cráneo: Cabello (abundante, escaso o normal), de buena implantación, de color textura y distribución de acuerdo con su edad, sexo y raza. Cara: Simétrica, músculos de buen tono, que expresan un estado emocional (caracterizarlo), surcos de la frente que se acentúan con la mímica facial. Pestañas con implantación adecuada en los bordes de los párpados y cejas completas. Ojos de color (x), pupilas redondas, de igual tamaño en los dos ojos, no lesiones del iris, conjuntivas y córneas. Nariz sin desviaciones del tabique u otras deformidades. Orejas de buena implantación, pabellones auriculares sin deformidad. Senos perinasales no dolorosos.

Cuello. Simétrico, ancho y corto o largo y delgado según su biotipo, flexible, no doloroso a los movimientos de flexión, extensión, rotación derecha e izquierda, lateralización derecha e izquierda y circunducción. Resalto laringo- traqueal presente y normal. Tiroides no visible ni palpable, adenopatías no visibles ni palpables, no tumoraciones. Pulsos carotídeos presentes y sincrónicos. No ingurgitación yugular.

Tórax: Normoconfigurado según su biotipo, plano, simétrico, sin abombamientos ni retracciones, no lesiones en la piel. No doloroso a la palpación y percusión de las articulaciones esternocostales.

Mamas: Mamas simétricas, firmes o pendulares, de tamaño (pequeñas, medianas o gran tamaño). Areola y pezón central, normal y erectal (o pezón invertido). Tubérculos de Montgomeri presentes y normales. Piel lisa, hidratada, sin abombamientos ni retracciones, no piel de naranja, con o sin circulación colateral. Palpación de los cuadrantes, colas de Spence y regiones retroareolar no dolorosos, no se palpan tumoraciones. No se observa secreción por el pezón.

Axilas: No dolorosa a la palpación, no adenopatías ni tumoraciones en los tres planos (anterior, medio y posterior)

EL EXAMEN FÍSICO PARTICULAR DEL APARATO RESPIRATORIO.

Requisitos para el examen del Aparato Respiratorio:

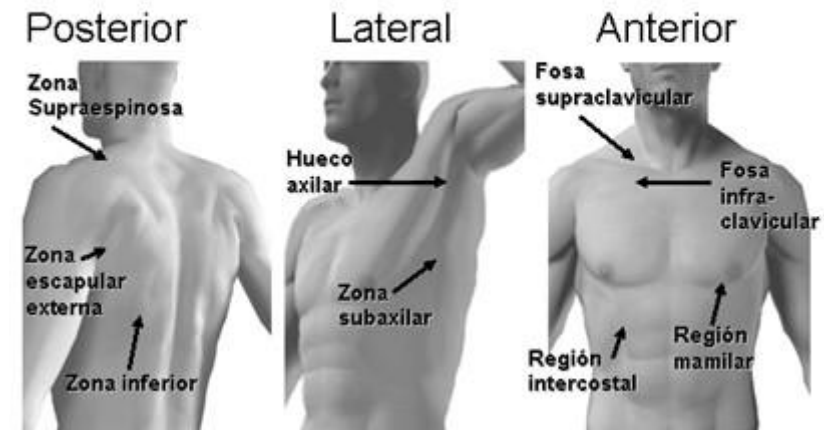
La persona debe estar sentada con el tórax desnudo. Una buena iluminación permitirá observar detalles de la piel y los espacios intercostales.

El examen se realizará respetando el pudor del enfermo. Puede utilizar una pieza de tela o sábana que se irá desplazando para descubrir cada parte del tórax.

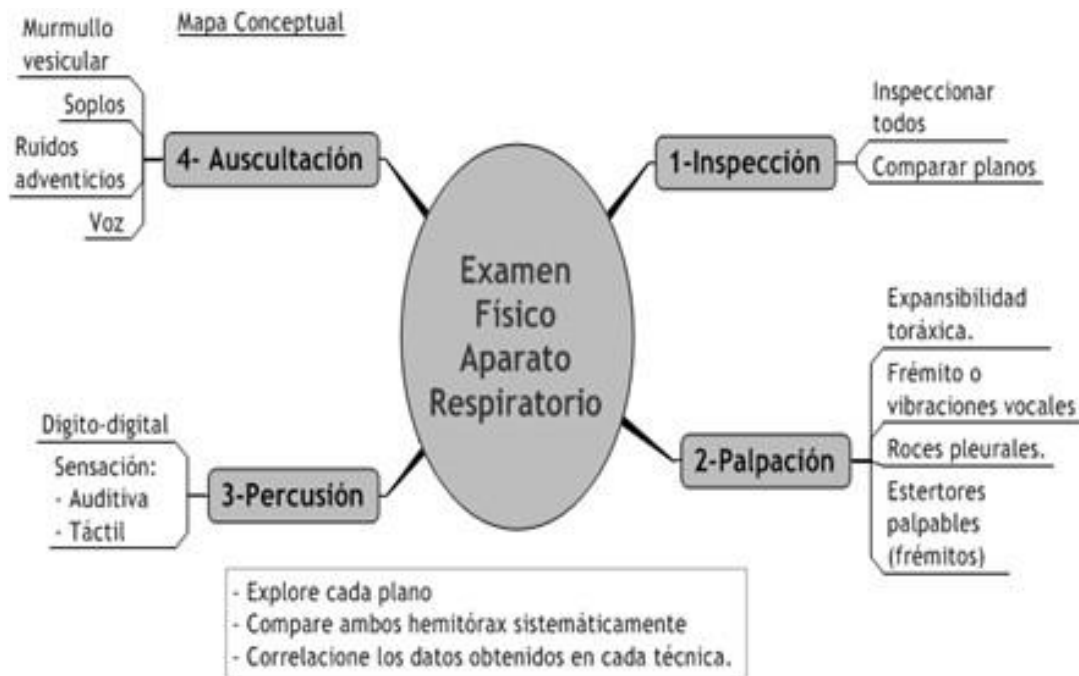
Ordenamiento del examen.

Examine todos los planos y zonas del tórax. Comience por el posterior, siguiendo al lateral y luego al anterior (Figura 1.) Luego compárelos.

Planos de Exploración del Tórax



Respete el orden de las técnicas de exploración: comience por la inspección, seguido de la palpación, percusión y auscultación (ver Mapa Conceptual). Luego combínelas y correlacione los signos encontrados.



I- Técnica de Inspección.

Plano posterior del tórax:

Inspeccione todas las zonas de arriba hacia abajo.

Tome la frecuencia respiratoria sin que el paciente lo perciba

Plano lateral del tórax:

Inspeccione las dos zonas, colocando la mano del paciente en la nuca o la cabeza.

Observe la presencia de abovedamientos y de retracciones o tiraje intercostal.

Plano anterior del tórax:

Inspeccione todas las zonas de arriba hacia abajo.

Inspeccione:

Posición de la tráquea, sobre la horquilla esternal, que debe estar en la línea media.

Presencia o no de tiraje supra o subclaviculares, supraesternal, intercostal y subcostal.

Presencia o no de abovedamientos y retracciones.

Visualice la expansibilidad torácica y la utilización o no de los músculos accesorios de la respiración.

Determine:

Ritmo y la profundidad de la respiración. (la relación normal inspiración / espiración es 1:2).

El tipo respiratorio (generalmente costal superior en la mujer, costal en los adolescentes y abdominal o diafragmática en los hombres y niños).

Patrones ventilatorios normales:

Respiración regular, tranquila, sin esfuerzo.

Ocasionalmente evidente (inspiraciones profundas).

12-15 respiraciones/minuto en reposo

16-20 respiraciones/minuto post ejercicio.

Relación inspiración: espiración (I: E) 1:2.

Semiodiagnóstico.

Dilatación hemitorácica por:

- Distensión de la cavidad pleural (pleuresías, neumotórax, pnoneumotórax, hidroneumotórax, hemoneumotórax, tumores pleurales).
- Aumento del parénquima pulmonar (tumores pulmonares, neumonía masiva, enfisema unilateral).

Retracción hemitorácica por:

- Causa pleural (pleuresía fibrinosa no puncionada oportunamente o por secuelas de pleuresías purulentas).
- Causa pulmonar (atelectasia pulmonar por obstrucción bronquial de origen inflamatorio o neoplásico, fibrotórax tuberculoso).
- Retracciones circunscritas por sínfisis pleurales limitadas (pleuresías, fibrosis pleurales tuberculosas, tumores pulmonares con atelectasia parcial).
- Abovedamientos: enfisema parcial sobre todo supraclavicular o infraclavicular, tumores pulmonares, pleuresías enquistadas, tumores pleurales, empiema de necesidad.

Exageración del tipo respiratorio:

- En la mujer: pleuresías diafragmáticas, neuralgias frénicas, parálisis diafragmáticas, distensión abdominal (meteorismo, ascitis, tumores y embarazo).
- En el hombre: punta de costado de la neumonía y pleuritis de vértice, neuralgia intercostal, fractura costal.

Inversión del tipo respiratorio:

- En la mujer: todo proceso que dificulta la movilidad costal superior.
- En el hombre: todo proceso que dificulte la movilidad diafragmática.

Polipnea (aumento de la frecuencia respiratoria): afecciones respiratorias, afecciones circulatorias, fiebre, hemorragias, crisis emotiva, etc.

Bradipnea (disminución de la frecuencia). B. Inspiratoria como causa de un

obstáculo que impide la entrada de aire (se acompaña de cornaje y tiraje), o B. Espiratoria como en el asma y el enfisema.

Alteraciones del ritmo respiratorio:

- Tipo Cheyne-Stokes: coma urémico, coma barbitúrico, intoxicación opiácea, hemorragia cerebromeningea, meningitis, insuficiencia cardiaca.
- Tipo Biot: meningitis, tumores y hemorragias cerebrales.
- Tipo Kussmaul: acidosis, sobre todo en el coma diabético.

II- Técnica de la Palpación. Puntos dolorosos y movimientos de amplexión y amplexación.

Pregúntele al paciente previamente, si existe dolor espontáneo en alguna parte del tórax. Examine en último momento las áreas que son dolorosas. Corrobore la expansibilidad torácica con las maniobras vértice-vértice y base-base en los planos posterior y anterior:

Maniobra de vértice-vértice (plano posterior).

Coloque sus dos manos sobre los músculos trapecios, con los pulgares a nivel de la primera costillas apuntando hacia la columna. Traccione gentilmente hacia el centro sus manos, para tratar de acercar ambos pulgares, de manera que los dedos formen un ángulo abierto hacia abajo. Pida a la persona que inspire profundamente y observe el ángulo como se abre para hacerse más abierto y evaluar así la expansibilidad torácica de los vértices.

Maniobra de base- base (plano posterior):

Coloque sus manos sobre la región posterolateral del tórax como si estuviera agarrándolo, con los pulgares a nivel de la décima costilla, apuntando hacia la columna. Traccione ligeramente hacia el centro la piel con sus manos, para tratar de acercar ambos pulgares, de manera que formen los lados de un ángulo abierto hacia abajo. Pida a la persona que respire profundamente y observe el movimiento de sus manos, la apertura del ángulo y la separación de sus pulgares, que se producen por la expansibilidad torácica a nivel de las bases.

Maniobra de vértice-vértice (plano anterior):

Coloque sus dos manos en la región anterior del tórax. Traccione gentilmente hacia el centro los músculos deltoides, para tratar de acercar ambos pulgares, de manera que los dedos formen un ángulo abierto hacia abajo. Pida a la persona que inspire profundamente y observe el ángulo como se abre para hacerse más abierto y evaluar así la expansibilidad torácica de los vértices.

Maniobra de base- base (plano anterior):

Coloque sus manos en la región anterolateral de cada hemitórax, alrededor de la parrilla costal lateral de ambos lados, con los pulgares dirigidos hacia el esternón por el reborde costal, traccione ligeramente la piel de la parrilla costal, de manera que la punta de ambos pulgares se acerquen en el borde inferior del proceso xifoideo del esternón. Pídale a la persona que respire profundamente y observe el movimiento de sus manos, la apertura del ángulo y la separación de sus pulgares, producidos por la expansibilidad torácica inferior o de bases.

Palpe la presencia de frémito o vibraciones vocales.

Utilice siempre la misma mano para efectuar el examen.

Dígale al sujeto que diga 33 cada vez que sienta su mano, con el mismo tono e intensidad, es importante que usted no tenga que darle la orden de repetir para no falsear el resultado.

Apoye su mano, sobre el hemitórax derecho, de plano, paralela al eje transversal, de manera que la región palmar de sus dedos descansen sobre los espacios intercostales, comenzando desde arriba hacia abajo por la región supraescapular; bordeando la escápula, pase a la región interescapulovertebral y después, a toda la base, incluyendo la región lateral y luego el plano anterior comenzando por la región supraclavicular.

Repita lo mismo en el hemitórax izquierdo y compare haciendo recorrido de arriba hacia abajo de un hemotórax a otro.

Palpe con su mano dominante si existe roce pleural en regiones infraescapulares e infraaxilares, en ambos tiempos de la respiración.

Palpe los frémitos bronquiales con su mano dominante en ambos campos pulmonares.

Semiodiagnóstico.

Aumento de la expansibilidad torácica bilateral: exageración del tipo respiratorio.

Disminución de la expansibilidad torácica bilateral: enfisema, esclerosis pulmonar tuberculosa o no, obstrucción de las vías aéreas superiores, derrames pleurales bilaterales, trastornos dolorosos de la pared del tórax.

Aumento de la expansibilidad torácica unilateral: en los casos de suplencia respiratoria.

Disminución de la expansibilidad torácica unilateral: dolores torácicos intensos, pleuresía con derrame, neumotórax, sínfisis, pleuresías extensas, atelectasia pulmonar, esclerosis pulmonar, tumores.

Disminución de la expansibilidad torácica localizada: en el vértice constituye un signo precoz de tuberculosis pulmonar y en la base se deben a pequeños derrames.

Vibraciones vocales aumentadas: hiperventilación pulmonar, condensaciones pulmonares, cavernas pulmonares.

Vibraciones vocales disminuidas: trastornos de la fonación, aumento del grosor de la pared torácica, procesos respiratorios (obstrucción bronquial por cuerpo extraño, tumores o compresiones de los bronquios, enfisema pulmonar, colecciones pleurales líquidas y gaseosas).

Vibraciones vocales abolidas: impermeabilidad bronquial completa, neumonías masivas que rellenan los bronquios, grandes derrames pleurales, neumotórax, sínfisis pleurales espesas o paquipleuritis.

Vibraciones vocales conservadas: en procesos patológicos poco extenso o muy profundos.

Roce pleural: pleuritis seca aguda y en las pleuresías con derrames antes de la aparición de este.

Frémitos bronquiales: bronquitis y asma bronquial.

III- Técnica de Percusión.

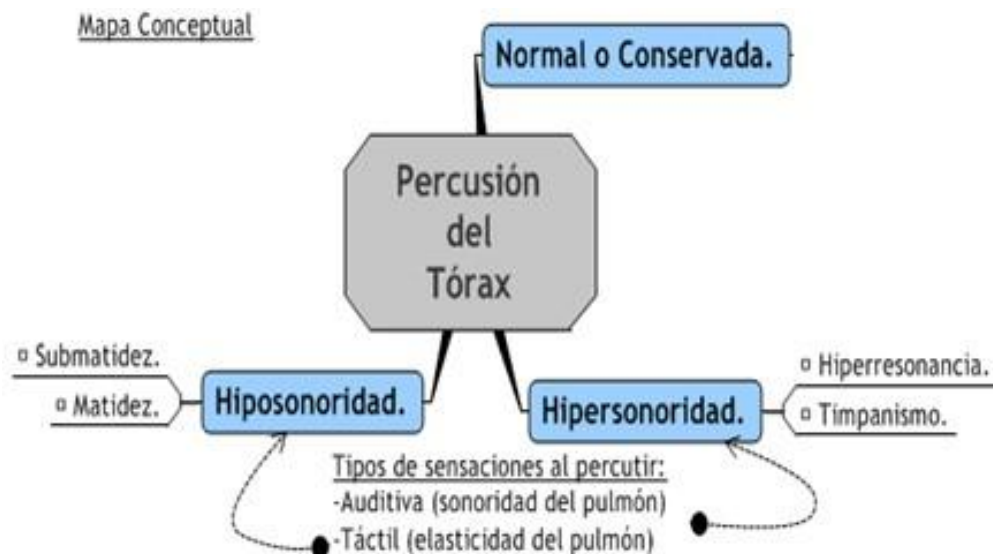
Realice la percusión ordenadamente por cada plano, colocando el dedo plesímetro sobre los espacios intercostales.

Recuerde que en cada plano, primero se percute un hemitórax, después el otro y, por último, se realiza la percusión comparativa.

No percuta las estructuras óseas.

Antes de comenzar a percudir el plano posterior, pídale a la persona que cruce sus brazos sobre el pecho, o que cada brazo cruce la línea media, dirigiendo cada mano hacia la rodilla opuesta, con el objetivo de que las escápulas se desplacen hacia fuera y dejen mayor espacio expuesto para percudir.

Busque los siguientes datos semiográficos (ver mapa conceptual).



Semiodiagnóstico.

Hiperresonancia: derrames pleurales de mediano calibre (aparece en la región infraclavicular: escodismo), enfisema, crisis de asma bronquial.

Timpanismo: neumotórax, cavidades (bronquiectasias y abscesos de más de 4 cm. superficiales y con bronquio permeable).

Submatidez: neumonía en su inicio, pleuresía con escaso derrame, límite superior de derrames de mediano calibre.

Matidez absoluta: grandes condensaciones como en la neumonía, bloques caseosos tuberculosos, grandes derrames, paquipleuritis.

Técnica: Auscultación.

Explique al examinado que respire tranquila y regularmente, sin esfuerzo, pero más profundamente que lo habitual.

Ausculte por hemitórax y por planos, repitiéndose luego comparativamente, como mismo se realizó la inspección, palpación y la percusión.

Precise las características del murmullo vesicular (más intenso en las regiones infraaxilar, infraescapular e infraclavicular).

Ausculte el soplo glótico en la horquilla esternal

Explore la auscultación de la tos (opcional).

Explore la auscultación de la voz normal y cuchicheada (pectoriloquia áfona).

Describa las características de los soplos pulmonares y los ruidos adventicios o sobreagregados, en caso de ser encontrados (roces pleurales, estertores húmedos y secos)

Signo de la moneda de Pitres: ausculta el tórax al mismo tiempo que un ayudante percute con dos monedas, una contra la otra colocada a la misma altura, pero en el lado opuesto del hemitórax.

Semiodiagnóstico.

Soplo tubárico: se puede presentar en neumonías, tuberculosis pulmonar (neumonía caseosa), adenopatías traqueobronquiales, cáncer de pulmón (sin obstrucción bronquial) o tumores mediastinales o mediastínicas.

Soplo pleural: puede aparecer en el límite superior de derrames medianos o en toda la extensión de los derrames en láminas.

Soplo cavernoso: cavernas tuberculosas, abscesos vacíos o bronquiectasias.

Soplo anfórico: grandes cavernas tuberculosas, neumotórax o hidroneumotórax.

Roces pulmonares: pleuritis seca y pleuresías con derrame antes de la instalación de este.

Estertores roncos: período inicial de las bronquitis agudas acompañando a los sibilantes, bronquitis crónicas, crisis de asma bronquial.

Estertores sibilantes: período inicial de las bronquitis agudas, bronquitis crónicas, crisis de asma bronquial, obstrucción de bronquios finos.

Estertores crepitantes: neumonías, bronconeumonías, edema pulmonar (en marea montante), corticopleuritis, estertores de desplegamiento de Brouardel.

Estertores subcrepitantes: hemoptisis, bronquitis aguda en período de coacción, neumonías en vías de resolución, tuberculosis pulmonar, evacuación de abscesos pleuropulmonares por vómica o bien drenaje de una supuración.

Estertores cavernosos: cavernas tuberculosas, bronquiectasias, abscesos pulmonares, gangrenas pulmonares, pleuresías enquistadas evacuadas, síndrome pseudocavitario.

Signo de la moneda de Pitres: tiene un gran valor diagnóstico para determinar la cantidad de líquido de un derrame, pues mediante él se obtiene la altura de este. El signo es positivo cuando el sonido metálico llega claramente al oído del observador, de un modo tal, que parece como si golpearan estas monedas cerca del oído mismo del observador, el que percibe un sonido claro y argentino. Cuando el signo es negativo, el que ausculta percibe un ruido embotado, sordo, breve y desprovisto de timbre metálico, parecido al ruido de percusión de madera, característico del parénquima pulmonar normal.

Registro de lo explorado en un paciente sano:

Paciente con tipo respiratorio (costal superior, costal o diafragmático), respiración rítmica, buena expansibilidad torácica comprobada con las maniobras vértice-vértice, base-base en el plano posterior y anterior, no tiraje, frecuencia respiratoria de 15 respiraciones por minuto. Vibraciones vocales conservadas. Sonoridad pulmonar conservada. Murmullo vesicular conservado en ambos campos pulmonares, no se aprecian estertores. La auscultación de la voz es normal y en la voz cuchicheada (pectoriloquia áfona) no se definen palabras.

Referencias bibliográficas:

- Llanio Navarro, R; Perdomo González, G. Propedéutica Clínica y Semiología Médica. Editorial Ciencias Médicas, 2005. Tomo I y II.
Roca Goderich, R. Temas de Medicina Interna. La Habana. Editorial Ciencias Médicas, 4ta Edición, 2002. Tomos I, II y III.
Mathé G., Richet G. Semiología Médica y Propedéutica Clínica. Editorial Jims. Barcelona. 1969.
Cecil R. L. Textbook of Medicine. Ed. 20. W. Sanders, Philadelphia, 1996.
Harrison T. R. Principles of Internal Medicine. Ed. 14. Mc Graw Hill. New York, 1997.

EL EXAMEN FÍSICO PARTICULAR DEL APARATO CARDIOVASCULAR.

El examen se debe realizar con la persona acostada, lo que permitirá cambiar de posición, fundamentalmente al decúbito lateral izquierdo y a la posición sentada e inclinada hacia delante. Un examen completo de la región precordial debe incluir al menos estas tres posiciones.

Técnica de exploración. Inspección.



1. Observe desde los pies de la cama:

- Presencia o no de edemas en miembros inferiores.
- Várices y microvárices.
- Latido epigástrico.
- Latido de la punta (puede o no ser visible).
- Latido supraesternal.
- Ingurgitación yugular.
- Latidos carotídeos.

2. Observe a la derecha del paciente:

- Latido epigástrico.
- Latido de la punta (puede o no ser visible).
- Coloración de la piel que recubre el precordio.
- Circulación colateral de existir.
- Latido supraesternal.
- Ingurgitación yugular.
- Latidos carotídeos.

3. Observe en la cabecera del paciente:

- Presencia o no de los latidos temporales.

Nota: La inspección del choque de la punta permite fijar su localización, forma, intensidad, extensión, frecuencia y ritmo. Normalmente en el adulto, el choque de la punta se encuentra en el quinto espacio intercostal izquierdo (cuarto en el niño, sexto en el anciano) sobre la línea medioclavicular. En los pícnicos, en los obesos y en las embarazadas, el latido de la punta puede observarse por encima del quinto espacio intercostal y algo hacia fuera, mientras que en los

longilíneos y en los delgados, se sitúa más abajo y adentro.

Semiografía y semiodiagnóstico.

- Choque de la punta desplazado hacia arriba: pacientes pícnicos, obesos, final del embarazo, hipertensión intraabdominal (ascitis, hepatomegalia acentuada, quistes gigantes del ovario, etc.) y en el derrame pericárdico puede llegar incluso al tercer espacio.
- Choque de la punta desplazado hacia abajo: hipertrofia del ventrículo izquierdo (al sexto o séptimo espacio) y cuando el corazón es rechazado por un proceso aórtico (aneurisma de la aorta torácica posterior).
- Choque de la punta desplazado hacia la izquierda: hipertrofia y dilatación de la aurícula o ventrículo derecho, en el derrame o neumotórax de la cavidad pleural derecha y en la retracción fibrosa o atelectásica del pulmón izquierdo. En la insuficiencia cardiaca global el choque se percibe hacia abajo (sexto o séptimo espacio) y por fuera de la línea medioclavicular.
- Choque de la punta desplazado hacia la derecha: presencia de abundante líquido o aire dentro de la cavidad pleural izquierda y por la fibrosis pulmonar o retracción atelectásica del pulmón derecho.
- Latido negativo: el choque de la punta se deprime paradójicamente en cada sístole ventricular. Se observa en la hipertrofia del ventrículo derecho.
- Latido en escalera: Se ven dos latidos débiles en vez de uno. Se observa en la pérdida del tono cardiaco.
- Latido en cúpula: Choque intenso, vigoroso (choque en cúpula de Bard). Aparece en las grandes hipertrofias del ventrículo izquierdo de la insuficiencia aórtica.
- Latido universal: Toda la pared precordial es proyectada hacia delante. Aparece en la gran hipertrofia ventricular o por un tumor retrocardiaco o prevertebral.
- Latido epigástrico: Puede observarse en los individuos delgados, en la insuficiencia aórtica, persistencia del conducto arterioso, etc. que presenten gran presión diferencial. Se observa además, en el hipertiroidismo, astenia neurocirculatoria, entre otros, además del eretismo cardiaco por esfuerzo físico y emociones en sujetos sanos. Menos frecuente el latido epigástrico está ligado a la existencia de pulso hepático verdadero, de origen ventricular, cuando existe una insuficiencia de la tricúspide.
- Latido epigástrico negativo: hipertrofia del ventrículo derecho.
- Latido en el segundo espacio intercostal izquierdo: Se observa en la hipertensión arterial pulmonar de suficiente magnitud (Cor pulmonar agudo y subagudo, cardiopatías reumáticas con lesión en la mitral, etc.).
- Latido en el segundo o tercer espacio intercostal derecho:

Consecuencia de un aneurisma de la aorta ascendente, antes de que la ectasia perfora la pared del tórax y provoque la aparición de un "tumor".

- Latidos de las arterias intercostales, mamaria interna o de las escapulares: Pueden desarrollarse anormalmente por un mecanismo compensador cuando existe coartación de la aorta.
- Edema cardiaco: Generalmente es duro, de difícil godet, de temperatura conservada y va apareciendo en las regiones declives. Se observa en la insuficiencia cardiaca, flebitis, tromboflebitis, insuficiencia varicosa.
- Flictenas: es común encontrarlas cerca de los dedos o en el dorso de los pies. Aparecen en quemaduras, en enfermedades arteriales (aparecen de noche o se desarrollan muy rápido, no presentan signos de reacción inflamatorias y no se extienden), diabéticos (blancas o incoloras y dentro de 48 horas se hacen purpúricas).
- Úlceras: Aparece en la base del primer artejo o de los artejos pequeños. Son frecuentes en la aterosclerosis.
- Gangrena focal: Se localizan en los dedos, cerca de las uñas. Es frecuente en los diabéticos, aunque también aparece en los ataques de tromboangitis y en la aterosclerosis obliterante avanzada.
- Gangrena seca: la necrosis está en fase de momificación hística y aparece como una costra negra y seca, firmemente adherida a los planos profundos. Puede ser el resultado de un ataque agudo de isquemia o la última etapa de una gangrena infecciosa aguda, en la cual la infección se ha detenido por completo. Podría también ser la última etapa de cualquier forma de gangrena traumática en la cual la infección ha sido controlada.
- Gangrena húmeda: predomina en los diabéticos y en los tromboangiíticos. La gangrena húmeda no solo se caracteriza por la infección del tejido necrótico sino que en ella encontramos siempre cierto grado de infección del tejido adyacente. Encontraremos también algún tendón importante o huesos necrosados. El sangramiento será ligero o estará ausente. Si exploramos más profundamente hallaremos tejido viable, que está edematoso y del cual fluye un fino exudado serosanguinolento, es en este tejido viable donde la bacteria patógena se desarrolla

Nota: en los enfermos con dextrocardia, el choque de la punta se observa en el hemitórax derecho.

Técnica de exploración. Palpación.

1. Palpación desde los pies del paciente:

- Palpe con su pulgar la región dorsal del pie, la región maleolar y la cara anterior de la tibia para descartar la presencia de edemas.
- Con el dorso de su mano compruebe la temperatura de los

miembros inferiores.

2. Palpación a la derecha del paciente:

- Palpe con la punta de dos dedos el choque de la punta.
- Palpe con la palma de la mano, el foco tricuspídeo, el foco aórtico, el foco pulmonar, el segundo foco aórtico (foco de Erb), el foco mitral y el área precordial.
- Palpe con dos dedos la horquilla supraesternal.
- Palpe con la palma de su mano la región carotídea.
- Palpe con la punta de los dedos el latido epigástrico.
- Explore el reflujo hepatoyugular por más de 30 segundos.

3. Palpación de los pulsos arteriales:

- Palpe con dos dedos los pulsos temporales sobre la sien, y luego, comparativamente.
- Palpe el pulso carotídeo por debajo del cartílago tiroideo, nunca comparativamente.
- Palpe los pulsos axilares con el brazo en abducción sobre la cabeza del paciente, presionando contra la cabeza del húmero. Realice luego la comparación.
- Palpe los pulsos braquiales en el borde interno del bíceps, sobre el tercio inferior del brazo. Luego comparativamente.
- Palpe los pulsos cubitales en la superficie palmar de la articulación e la muñeca, por arriba y por fuera del hueso pisiforme. Luego compare.
- Palpe los pulsos radiales con el dedo índice y del medio, formando una pinza con el pulgar. Aproveche y tome la frecuencia cardiaca en un minuto. Luego compare.
- Palpe los pulsos femorales a nivel de la ingle, a la altura del ligamento de Poupard o en triángulo de Scarpa. Luego compare ambos femorales y con el radial para ver el sincronismo de los pulsos de miembros superiores con los inferiores.
- Palpe los pulsos poplíteos con la rodilla del paciente en ligera flexión. Realice la comparación.
- Palpe los pulsos tibiales posteriores en el canal retromaleolar interno. Realice la comparación.
- Palpe los pulsos pedios en el dorso del pie por fuera del extensor propio del dedo grueso. Realice la comparación.

Nota: La palma de la mano es más sensible a la vibración. La punta de los dedos es más sensible a las pulsaciones.

La palpación puede realizarse en distintas posiciones: en decúbito supino; con el individuo sentado; en decúbito lateral izquierdo, para percibir mejor los

fenómenos apexianos; sentado con ligera inclinación hacia la izquierda, para la mejor percepción de los basales, y, a veces, en decúbito ventral.

Semiodiagnóstico.

- Sensibilidad de la región precordial: es preciso descartar todas las afecciones de la cubierta osteomusculocutánea (paniculitis, mialgias, osteítis, artritis, neuritis, etcétera). La presión digital despierta dolor a nivel de los puntos frénicos en la pericarditis aguda; en el segundo espacio intercostal izquierdo y a nivel del manubrio del esternón, en la aortitis, y en la zona de proyección de la aurícula, en la pared posterior (espacio interescapulovertebral a la altura de D2-D4) en la estenosis mitral (punto auricular posterior de Vaquez).
- Alteraciones de choque de la punta: En los niños y en los jóvenes es frecuente percibir el latido cardiaco en decúbito supino; en tanto que en adultos de más de 30 años, lo común es no encontrar ningún latido palpable en decúbito dorsal. En cambio, en decúbito lateral izquierdo, su comprobación es constante. En ciertos casos de hipertrofia y dilatación de ambos ventrículos, la región precordial se proyecta, como un todo, hacia delante, durante la sístole cardiaca, constituyendo el choque universal; otras veces, en las hipertrofias ventriculares izquierdas, principalmente en las ocasionadas por estenosis aórtica, se identifica por palpación un latido apexiano sui generis, el choque en cúpula de Bard, que consiste en un latido un poco más amplio que el normal y que da la sensación como si un pequeño globo se inflara y desinflara siguiendo el ritmo del corazón. Otras veces, el ascenso, o el descenso del choque de la punta no se hace en dos tiempos, a consecuencia de que se le añade un resalto dado por una vibración palpable poco enérgica, presistólica o protodiastólica, que constituye el galope palpable.
- Choque valvular sistólico: se le encuentra habitualmente en la estenosis mitral; es la manifestación táctil de la brillantez del primer ruido y, como ella resulta del cierre de un aparato valvular mitral esclerosado, constituye el chasquido de cierre de la válvula mitral. En los corazones eréticos (jóvenes, hipertiroideos y simpaticotónicos), puede apreciarse una vibración sistólica semejante, pero menos marcada. La vibración valvular sistólica bien marcada, fuera del eretismo cardiaco, se atribuye casi exclusivamente a las valvulitis reumáticas antiguas con estenosis mitral.
- Choque valvular protodiastólico: corresponde en tiempo a la apertura de la válvula mitral y constituye la manifestación táctil del chasquido de apertura mitral, observado en la valvulitis mitral antigua, con estenosis de este orificio auriculoventricular.
- Expansión de una bolsa aneurismática: es un signo clínico de gran valor por permitir el diagnóstico diferencial entre un tumor adyacente a un vaso que le comunica su latido y un "tumor" aneurismático, con latidos propios, y, por consiguiente, con expansión. En el primer caso, el movimiento se hace en un solo sentido; en el segundo, el de expansión,

el movimiento de latido es en todos los sentidos, lo que puede apreciarse fácilmente tomando el “tumor” con dos o más dedos, de una o de las dos manos (de acuerdo con el tamaño del aneurisma), y percibiendo que los dedos se separan a cada latido, cualquiera que sea el sentido escogido.

- Choques valvulares diastólicos: dan la sensación de un golpe seco y breve en el momento del cierre sigmoideo. Estas vibraciones reflejan la hipertensión, ya sea de la arteria pulmonar (chasquido diastólico pulmonar) o de la aorta (chasquido diastólico aórtico), o la esclerosis del aparato valvular aórtico (aterosclerosis aórtica, sífilis aórtica) o pulmonar (aterosclerosis pulmonar a causa de hipertensión pulmonar crónica, como en la estenosis mitral antigua).
- En la región xifoidea y paraxifoidea izquierda en quinto, cuarto y tercer espacios intercostales junto al esternón, y en el propio esternón, en su porción más baja, puede identificarse un latido sistólico de mayor o menor energía, en los casos de crecimiento del ventrículo derecho, particularmente de su cámara de expulsión. En esa misma zona, correspondiente a la cámara de salida del propio ventrículo derecho, se ha logrado percibir un choque valvular sistólico producido por el cierre de la tricúspide en pacientes con gran hipertensión ventricular derecha, particularmente en los estadios iniciales del cor pulmonar agudo.
- Tremor cordis: Aparece en los corazones normales, particularmente en sujetos con eretismo cardiaco (jóvenes, simpaticotónicos, hipertiroideos, etc.) y pared torácica delgada, se percibe como una sensación vibratoria parecida al thrill, durante la sístole, que carece de significación patológica.
- Estremecimiento catario (frémite o thrill): El thrill apexiano suele percibirse mejor en decúbito lateral izquierdo, mientras que los basales se exteriorizan más fácilmente al ordenar al sujeto que se siente si está acostado; si está sentado, pedirle que incline el tronco hacia delante y a la izquierda. En ocasiones, tratándose de thrills basales o xifoideos, conviene mejor el decúbito ventral.

El thrill sistólico de la base puede radicar a la derecha o a la izquierda del esternón. En el primer caso, corresponde casi siempre a la estenosis aórtica, raras veces depende de la existencia de un aneurisma. En ambos casos se propaga a las carótidas, donde se le continúa percibiendo. En las carótidas suele percibirse thrill sistólico, sin que exista en el segundo espacio derecho; es lo que ocurre comúnmente en los casos de insuficiencia aórtica, sin estenosis real concomitante, o en presencia de aortitis sifilítica con dilatación suprasigmoidea. El thrill sistólico basal situado a la izquierda del esternón, puede deberse a estenosis pulmonar congénita; a persistencia del conducto arterioso (atípica), a dilatación de la arteria pulmonar con estenosis sigmoidea relativa, como ocurre en la comunicación interauricular o en la aterosclerosis acentuada de la pulmonar; o bien puede deberse a estenosis aórtica.

El thrill sistólico mesocardiaco suele reflejar la existencia de una comunicación interventricular, casi siempre de naturaleza congénita (enfermedad de Roger). El

thrill xifoideo por insuficiencia tricuspídea orgánica, es de ocurrencia excepcional, no obstante la frecuencia relativamente grande de la valvulitis tricuspídea. Su localización es más bien en el cuarto espacio intercostal izquierdo junto al esternón.

El thrill diastólico más comúnmente encontrado en clínica es el que se localiza en el ápex. Puede ocupar toda la diástole o solamente la presístole; concurren casi siempre con él, el chasquido valvular sistólico, con el que remata el thrill y el protodiastólico (choques valvulares de cierre y de apertura mitral).

El thrill diastólico apexiano es casi patognomónico de estenosis mitral. En condiciones excepcionales, un thrill diastólico basal, de insuficiencia aórtica, puede transmitirse hasta la punta. En realidad, la insuficiencia aórtica rara vez da lugar a un estremecimiento catario.

En la estenosis relativa de la tricúspide por dilatación considerable de aurícula y ventrículo derechos, que convierten al orificio auriculoventricular derecho en un anillo relativamente estrecho (estenosis tricuspídea organomuscular), percibimos thrill diastólico en la zona paraxifoidea izquierda, idéntico al observado en la estenosis tricuspídea organovalvular.

El thrill continuo sistodiastólico, se encuentra localizado en el segundo espacio intercostal izquierdo y es casi patognomónico de persistencia del conducto arterioso. Se pudiera encontrar además en el aneurisma arteriovenoso, el bocio tóxico y los tumores vasculares malignos.

- Ritmo de galope diastólico. La mano que palpa advierte un resalto blando, ondulante, intenso en la región de la punta en el galope izquierdo o en las inmediaciones del foco tricuspídeo, en el derecho.
- Roces pericárdicos palpables (frémito pericárdico). La superficie de las hojas pericárdicas suele engrosarse como resultado de un proceso inflamatorio primitivo (frecuentemente reumático), tóxico (pericarditis urémica) o degenerativo (infartos del miocardio que abarcan el epicardio). En tales circunstancias, la fricción de las hojas pericárdicas engrosadas y “deslustradas” da lugar a vibraciones susceptibles de percibirse por la palpación, a las que se denomina roce pericárdico palpable o frémito pericárdico. Este fenómeno suele oírse más frecuentemente a nivel del tercero y cuarto espacios intercostales izquierdos, junto al esternón, y su identificación es más fácil mediante la auscultación. Consiste en una sensación de roce, a la vez sistólica y diastólica, en vaivén, siguiendo el ritmo del latido cardiaco. Los frotamientos pericárdicos se perciben mejor cuando la palma de la mano que palpa la región precordial se aplica fuertemente sobre la pared del tórax, que cuando la presión es ligera. Son frecuentes en la pericarditis seca y en la pericarditis con derrame, antes de aparecer el derrame o después de su reabsorción.
- Latido epigástrico: existen dos tipos de latidos epigástricos; uno que es transmitido y llega a la región epigástrica propagado de la aorta a través

de otros órganos, o propagado de la región precordial; y otro que pertenece en propiedad a aquella región, porque el corazón, la aorta o el hígado lo originan en el propio epigastrio (latido autóctono o propio del epigastrio).

- En el latido epigástrico transmitido de origen aórtico, observamos el levantamiento sistólico que caracteriza el latido en el centro del epigastrio, más o menos a una distancia igual del apéndice xifoides y del ombligo, y tiene como característica que se ve, pero generalmente no se palpa. En el caso de los latidos epigástricos transmitidos como consecuencia de amplios latidos precordiales, observamos cómo el latido epigástrico coincide y es una consecuencia del latido precordial. Este tipo de latido precordial, universal, se verá sobre todo en las grandes hipertrofias ventriculares.
- El latido epigástrico autóctono de origen aórtico se presenta en una lesión propia de la aorta y esta entra en contacto directo con el epigastrio (esclerosis de la aorta abdominal con disminución de la elasticidad del vaso). El latido se hace más visible cuando la aorta está dilatada, o cuando existe un aneurisma de la aorta abdominal.

Cuando el ventrículo derecho se hipertrofia, o se hipertrofia y se dilata al mismo tiempo, su relación epigástrica es más estrecha, y en estos casos, con una pared normal, se comprueba que la sístole ventricular derecha se manifiesta por un latido epigástrico que ocupa la parte más alta del epigastrio. El latido ventricular derecho es negativo.

Hay un tercer tipo de latido autóctono de gran interés, es el que está determinado por el pulso hepático. Este proceso aparecerá en todos aquellos casos en que el ventrículo derecho esté perturbado en su trabajo: cuando exista una insuficiencia tricuspídea y, más frecuentemente, cuando se produzca una hipertensión pulmonar y el ventrículo derecho sufra.

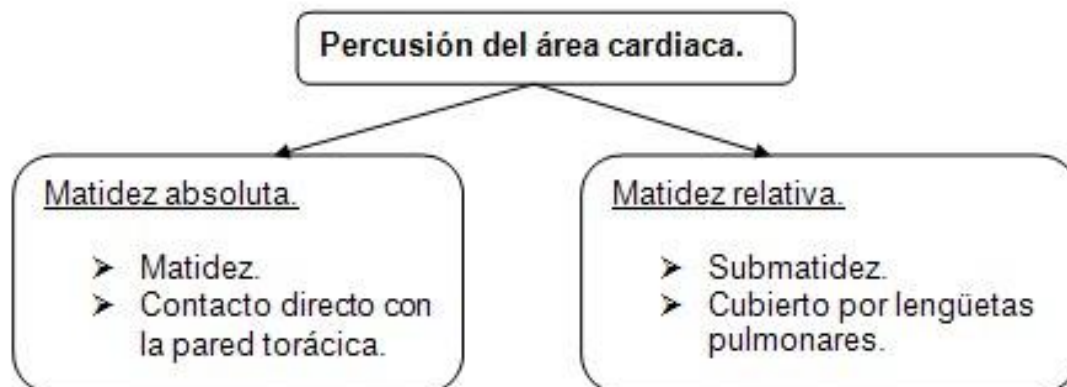
- Latidos venosos de la región cervical: Pueden observarse en condiciones normales en el cuello. Especialmente en la fosa yugular, es posible ver un tipo de latido venoso que coincide con la presístole y es negativo: latido venoso fisiológico o auricular. En condiciones patológicas los latidos venosos se hacen mucho más visibles e importantes y se perciben en otras regiones del cuello; este latido es positivo, y se llama latido venoso patológico ventricular. En la insuficiencia tricuspídea funcional, el pulso venoso se hace sistólico, por lo cual será más visible. Como esa insuficiencia tricuspídea funcional es difícil de reconocer por auscultación o por otros procedimientos, tanto el pulso venoso sistólico como el pulso hepático, son del más alto valor diagnóstico clínico en esa entidad.
- Latidos arteriales de la región cervical: aparece en el eretismo vascular producido por estados emocionales o esfuerzo físico mantenido, o en los casos en que existe una perturbación del equilibrio nervioso vegetativo; la hiperfunción tiroidea es la que dará con más frecuencia este síntoma.

Se puede observar además, en lesiones propias de la carótida (esclerosis).

En determinadas lesiones valvulares (insuficiencia aórtica, esclerosis aórtica, ateromas aórticos y aortitis sifilítica.) es posible observar que es la aorta la que late por encima de la horquilla en el cuello. Algunas veces por encima de las clavículas es posible que veamos los latidos de las arterias subclavias: se trata casi siempre de procesos de esclerosis aórtica o de esclerosis de esos mismos vasos, que en cierta forma los hacen más visibles.

- Retardo del pulso radial derecho: dilatación aneurismática del tronco braquiocefálico.
- Retardo del pulso radial izquierdo: dilatación aneurismática del cayado de la aorta, situada entre el tronco braquiocefálico derecho y la subclavia izquierda.
- Alteraciones del sincronismo del pulso femoral con la radial: aneurisma de la aorta descendente. Cuando el pulso femoral se adelanta se debe a una esclerosis de la aorta descendente.
- Signo de Cardarelli-Oliver: movimientos de tracción de la tráquea en cada sístole. Para observarlo se coloca al paciente en posición erecta, ordenándosele cerrar la boca y elevar al máximo el mentón. Entonces se toma el cartílago cricoides entre el índice y el pulgar y se ejerce una suave presión hacia arriba sobre él. Cuando existe dilatación o aneurisma, se percibirá claramente la pulsación de la aorta transmitida a la mano por medio de la tráquea. Constituye un signo importantísimo para el diagnóstico de los aneurismas de la porción transversa del cayado aórtico.
- Repleción venosa: Es patológica cuando hacemos incorporar al paciente y no desaparece la ingurgitación venosa del cuello, y aun sentado, todavía vamos a ver dos pequeños troncos venosos levantados, uno a cada lado del cuello, que demuestran de una manera exacta, la existencia de la hipertensión dentro de la aurícula. Cuando encontramos venas cervicales ingurgitadas con el individuo en posición cercana a la vertical, y están animadas de latidos, tenemos un signo de extraordinario valor para asegurar que existe una hipertensión venosa.

Técnica de exploración. Percusión.



Matidez relativa. Submatidez. Cubierto por lengüetas pulmonares.

1. Determine el borde superior de la matidez hepática, comenzando a percudir desde la región infraclavicular hacia la base del tórax.
2. Determine el borde derecho del área cardíaca percutiendo en sentido transversal desde la línea axilar anterior derecha hacia el esternón, a nivel de los espacios intercostales tercero, cuarto y quinto.
3. Determine el borde izquierdo percutiendo en sentido transversal y oblicuo desde la línea axilar anterior izquierda hacia el esternón, y también en sentido vertical ascendente o descendente.
4. Marque cada límite hasta configurar dicha área.

Matidez absoluta. Matidez. Contacto directo con la pared torácica.

1. En el borde derecho de la matidez relativa, coloque el dedo plesímetro en la dirección del eje longitudinal del tórax en el límite derecho y percuta avanzando en sentido transversal hacia la izquierda hasta encontrar matidez absoluta. Esta operación se realiza a nivel del cuarto y quinto espacios.
2. Para determinar el borde izquierdo hacemos una operación similar pero en sentido contrario, siempre partiendo en forma paralela del límite izquierdo de la matidez relativa.

Nota: El área de matidez absoluta normal tiene la forma de un triángulo cuyo vértice está a la altura del cuarto cartílago costal y cuya base se confunde sin delimitación con la matidez hepática. El borde derecho vertical corresponde al borde izquierdo del esternón y el borde izquierdo es oblicuo hacia abajo y afuera extendiéndose desde el vértice hasta un poco por dentro del choque de la punta.

Aumento del área de matidez relativa. Semiodiagnóstico.

- Agrandamiento del ventrículo izquierdo
- Agrandamiento del ventrículo derecho.
- Dilatación de la aurícula derecha: hace que el borde inferior sea percutido por fuera de la línea que pasa por el borde del esternón en los espacios intercostales cuarto, quinto y sexto.
- El aneurisma o la dilatación de la porción ascendente de la aorta determinan la matidez del manubrio del esternón y el ensanchamiento del pedículo vascular, que es percutido por fuera de sus límites normales.
- En las grandes dilataciones y en los aneurismas de la arteria pulmonar existe una zona de matidez paraesternal en los espacios izquierdos segundo y tercero.

Aumento del área de matidez absoluta. Semiodiagnóstico.

- Agrandamiento del tracto de salida del ventrículo derecho: el área de matidez se extiende hacia arriba hasta el tercer espacio intercostal inmediatamente por fuera del borde del esternón.
- Agrandamiento del tracto de entrada del ventrículo derecho: produce matidez del cuerpo esternal que puede extenderse hacia la derecha en el cuarto, quinto y sexto espacios intercostales.
- Agrandamientos notables de la aurícula derecha: determinan que el área se extienda por fuera del borde derecho del esternón en el cuarto, quinto y sexto espacios.
- En los aneurismas o en las grandes dilataciones de la aorta ascendente, del tronco de la pulmonar, o en los tumores del mediastino anterior (bocio, timomas, quistes dermoides, etc.) el manubrio del esternón, que es normalmente sonoro, puede volverse mate en una zona más o menos extensa.
- Los derrames pericárdicos aumentan notablemente las dos áreas, pueden incluso dar zonas de matidez en la región posterior del tórax y se prestan a confusión con derrames pleurales u otras lesiones pulmonares.

Técnica de exploración. Auscultación.

- Comience la auscultación por el foco tricúspide que es el de menos afectación. Luego puede pasar al aórtico, al pulmonar, foco de Erb y terminar en el mitral sucesivamente. Aproveche y evalúe la frecuencia cardiaca y el ritmo, compare con el pulso radial. Identifique el primer y segundo ruido cardiaco, así como el primer y segundo silencio.
- Ausculte el mesocardio.
- Ausculte la horquilla supraesternal.
- Ausculte ambas regiones carotideas.
- Ausculte los globos oculares.
- Ausculte las arterias temporales.

- Ausculte la región epigástrica.
- Ausculte las arterias renales en ambos flancos.
- Con el estetoscopio sin levantar del foco mitral, ayude al paciente a ponerse en decúbito lateral izquierdo (posición de Pachón).
- Con el estetoscopio sin levantar de la base, ayude al paciente a sentarse ligeramente inclinado hacia delante, para la mejor percepción de los fenómenos basales.

Descripción de los soplos.

- Localización.
 - Irradiación.
 - Intensidad.
- Grado 1: malamente audible.
 - Grado 2: audible solo en silencio.
 - Grado 3: moderado
 - Grado 4: intenso, puede asociarse a thrill.
 - Grado 5: muy intenso, thrill palpable.
 - Grado 6: se oye aún sin el estetoscopio.

Tiempo en que ocurren.

- Sistólico.
- Diastólico.
- Sistodiastólico.

Duración.

- Holosistólico: todo el primer silencio.
- Holodiastólico: todo el segundo silencio.
- Protosistólico: temprano en al sístole.
- Protodiastólico: temprano en la diástole.
- Mesosistólico: mitad del primer silencio.
- Mesodiastólico: mitad del segundo silencio.
- Telesistólico: final de la sístole
- Telediastólico o presistólico: final de la diástole.

Tono.

- Alto o agudo.
- Bajo o grave.

Timbre.

Ejemplo: aspirativo, piante, guimbarda, a choro de vapor.

Modificaciones con la posición, ventilación, ejercicio y tratamiento.

Semiografía y semiodiagnóstico.

- Estenosis mitral: Aparece el ritmo de Duroziez que comprende un soplo presistólico, la brillantez del primer ruido y después de un pequeño silencio la duplicación del segundo ruido
- Insuficiencia mitral: Aparece un soplo sistólico intenso como “chorro de vapor”, en la punta, irradiándose a la axila y la base del pulmón izquierdo.
- Prolapso de la válvula mitral: Son signos típicos y criterios mayores de diagnóstico el chasquido sistólico. El chasquido tiene mayor intensidad en el borde esternal izquierdo o en la punta del corazón, mientras que el soplo es más audible en la punta cardiaca. La posición de pie y la administración de nitrito de amilo (maniobras que reducen el volumen del ventrículo izquierdo) ocasionan que el prolapso ocurra más temprano, y por ende, el chasquido y el soplo sucedan al inicio de la sístole. Por el contrario, la posición de decúbito o en cuclillas (maniobras que incrementan el volumen del ventrículo izquierdo) originan que el soplo y el chasquido surjan más tardíamente en la sístole.
- Estenosis tricuspídea: Soplo presistólico con chasquido de apertura tricuspídea.
- Insuficiencia tricuspídea: Soplo sistólico en foco tricuspídeo, que aparece en región xifoidea, de carácter rudo y tono elevado sobre el borde izquierdo del esternón que se propaga hacia la punta y la axila derecha. A veces se acompaña de estremecimiento (thrill).
- Estenosis aórtica: Soplo mesosistólico, alargado y rasposo, que comienza después del primer ruido y termina inmediatamente antes del segundo. Su mayor intensidad es en el foco aórtico. Se irradia hacia los vasos del cuello y se acompaña de frémito a la palpación.
- Insuficiencia aórtica: Puede aparecer un soplo diastólico suave, aspirativo y de tono alto que se escucha mejor a lo largo del borde izquierdo del esternón con el paciente inclinado hacia delante y en apnea postespiratoria, o aparecer un soplo sistólico fuerte llamado de acompañamiento porque el reflujo de sangre en la protodiástole produce un incremento del volumen de sangre en el ventrículo izquierdo, lo que da lugar a una dilatación e hipertrofia al crear en el momento de la sístole una estenosis relativa, de la sigmoidea aórtica, lo cual, unido a las irregularidades de la válvula, da origen a este soplo. Pudiera también auscultarse un arrastre o retumbo diastólico sin frémito (presistólico), que recuerda la estenosis mitral, conocido como soplo de Austin Flint, originado porque se produce una estenosis mitral relativa por dilatación del ventrículo izquierdo, o bien que las valvas mitrales sanas están muy próximas en el momento de la sístole auricular.
- Estenosis pulmonar: Soplo sistólico intenso
- Insuficiencia pulmonar: Soplo diastólico discreto sin frémito, que se propaga a lo largo del borde izquierdo del esternón (soplo de Graham-

- Steell). El segundo ruido puede estar reforzado o desdoblado.
- Aumento de la intensidad de ambos ruidos cardiacos: delgadez, fibrosis retráctil de la lengüeta pulmonar, tumores retrocardiacos, ejercicio físico, ansiedad, hipertiroideo, anemia, fiebre.
 - Disminución de la intensidad de ambos ruidos cardiacos: obesidad, edema, mixedema, derrame pleural izquierdo, enfisema pulmonar, pericarditis constrictiva o con derrame, miocarditis, IMA, estados de shock, estados preagónicos
 - Aumento de la intensidad del primer ruido cardiaco: bloqueo auriculoventricular completo, ritmos nodales, flutter auricular, por estenosis mitral, por eretismo cardiovascular (ejercicio, ansiedad, hipertiroidismo, anemia, fiebre),
 - Disminución de la intensidad del primer ruido cardiaco: bloqueos auriculoventriculares de primer y segundo grados, en el período de estado de la endocarditis y la valvulitas, en la pericarditis constrictiva o con derrame, miocarditis, infarto cardiaco, shock, estados preterminales, enmascaramiento por soplos sistólicos de regurgitación intensos.
 - Aumento del segundo ruido aórtico: eretismo cardiovascular, hipertensión arterial severa.
 - Aumento del segundo ruido pulmonar: hipertensión pulmonar (en ocasiones aparece el cierre de la válvula pulmonar palpable y matidez a la percusión: complejo de Chávez).
 - Disminución del segundo ruido aórtico: estenosis aórtica, hipotensión arterial severa o shock.
 - Disminución del segundo ruido pulmonar: estenosis pulmonar.
 - Alteración del timbre de ambos ruidos: distensión abdominal, neumotórax, neumopericardio.
 - Alteración del timbre del primer ruido: estenosis mitral (un primer ruido intenso, de timbre seco, chasqueante, en pistoletazo), hipertrofia ventricular izquierda (ruido intenso y sordo, como un rugido).
 - Alteración del timbre del segundo ruido: hipertensión arterial (un segundo ruido aórtico intenso y de timbre vibrante, clangoroso), hipertensión pulmonar (con menor frecuencia produce un ruido clangoroso).
 - Taquicardia: frecuencia mayor de 100 latidos por minuto.
 - Bradicardia: frecuencia menor de 60 latidos por minuto.
 - Ritmo fetal o embriocárdico: los dos ruidos y los dos silencios tienden a igualarse, semejando al corazón fetal. De muy grave pronóstico en los procesos graves circulatorios, grandes insuficiencias cardiacas, infecciones con gran intoxicación de la fibra cardiaca y en el shock quirúrgico o traumático.
 - Clic sistólico: aparece un desdoblamiento del primer ruido pero muy separado, que se trata en realidad de un ruido sistólico de eyección. Aparece en los casos de estenosis, dilatación y coartación de la aorta, y menos común en la pulmonar.
 - Desdoblamiento del primer ruido: Puede ser totalmente benigno o aparecer en los bloqueos de rama.

- Desdoblamiento inspiratorio del segundo ruido: Es un hallazgo normal en el adulto joven, se asocia también a bloqueos de rama derecha.
- Desdoblamiento espiratorio o paradójico del segundo ruido: bloqueo de rama izquierda, estenosis aórtica.
- Desdoblamiento fijo del segundo ruido: comunicación interauricular (sobre todo si el componente pulmonar está reforzado y existe un pequeño soplo pulmonar de eyección).
- Ritmo de galope sistólico: Con frecuencia es benigno, pudiera aparecer en el curso de estenosis o dilatación aórtica o pulmonar.
- Ritmo de galope diastólico auricular: bloqueo auriculoventricular de primer y segundo grados e hipertensión arterial.
- Ritmo de galope diastólico ventricular: insuficiencia cardiaca descompensada, inicio de miocarditis, miocardiopatías primarias e IMA, heraldo del edema agudo del pulmón.
- Sístole en eco: bloqueo auriculoventricular completo.
- Rumor venoso: Se escucha en el cuello y porción superior del tórax. Se debe a la formación de remolinos en la yugular interna y puede interrumpirse ejerciendo presión sobre el cuello. Su aparición está condicionada a factores que aumentan el flujo sanguíneo, por ejemplo, la tirotoxicosis y la anemia.
- Frote pericárdico: pericarditis seca o pericarditis con derrame antes de la parición de este. Su carácter acústico recuerda el roce del cuero y aumenta con el paciente inclinado hacia delante y con la presión del estetoscopio.
- Fístula arteriovenosa: Soplo continuo con reforzamiento sistólico o ruido de maquinaria. Pueden ser congénitas o postraumáticas.

Técnica de exploración. Tensión arterial.

1. Palpe la arteria radial con la punta de los dedos de su mano no dominante.
2. Enrolle el manguito completamente desinflado cómoda y suavemente alrededor del brazo desnudo. El borde inferior del manguito debe estar aproximadamente 2-3 cm. por encima del espacio antecubital o flexura del codo, y el centro de la bolsa de aire debe estar directamente encima de la arteria braquial o humeral.
3. Infle el manguito mientras palpa simultáneamente la arteria.
4. Fíjese en el punto en el manómetro donde la pulsación de la arteria radial no se palpe más. Esto permite un estimado grosero de la presión sistólica.
5. Desinfe totalmente el manguito.
6. Busque ahora la arteria braquial por palpación y coloque el diafragma o la campana del estetoscopio en este sitio.
7. Cierre de nuevo la válvula en la bomba de aire e infle el manguito nuevamente, bombeando el hasta que la lectura del manómetro esté 20 mm Hg por encima del valor sistólico estimado, obtenido por palpación.
8. Lentamente desinfe el manguito mientras ausculta la arteria braquial a

razón de 2-3 mm Hg por segundo.

9. Según el manguito se desinfla fíjese en la lectura del manómetro cuando oiga el primer ruido de Korotkoff. Esta es la presión sistólica. Lea la primera presión diastólica en el punto en que los ruidos se apagan. Lea la segunda presión diastólica en el punto en que el sonido desaparece completamente.
10. Termine de desinflar completamente el manguito, realice una segunda medida para comparar, si la diferencia es mayor de 10 mm Hg, espere unos minutos y promedie con una tercera.
11. Repita el procedimiento en el miembro opuesto y en ambos miembros inferiores.
12. Chequee la presión con el paciente sentado y parado.
13. Registre sus hallazgos.

Categoría	Sistólica	Diastólica
Optima	Menos de 120	Menos de 80
Normal	120 – 129	80 - 84
Normal alta	130 – 139	85 - 89
Grado 1 de hipertensión	140 – 159	90 - 99
Grado 2 de hipertensión	160 – 179	100 - 90
Grado 3 de hipertensión	180	110
Hipertensión sistólica aislada	140	Menos de 90

Tomado del Meeting Europeo de HTA: Nueva Guía 2007

Registro de lo explorado en un paciente sano:

- Latido de la punta visible en 5to espacio intercostal izquierdo, línea media clavicular, único, rítmico y abarca un área de 2 a 3 cm de diámetro. A la auscultación: ruidos cardiacos de buen tono, intensidad y timbre, no desdoblamiento ni soplos.
- Pulsos presentes y sincrónicos, de buena amplitud y ritmo.
- Frecuencia cardiaca: 75 latidos por minuto.
- Tensión arterial: 120/80 mm Hg.

Referencias bibliográficas:

1. Llanio Navarro, Raimundo; Perdomo González, Gabriel. Propedéutica Clínica y Semiología Médica. Editorial Ciencias Médicas, 2005. Tomo I y II.
2. Roca Goderich, Dr. Reinaldo. Temas de Medicina Interna. La Habana .Editorial Ciencias Médicas, 4ta Edición, 2002. Tomos I, II y III.
3. El Manual Merck de Diagnóstico y Tratamiento. Décima Edición Española. Madrid. 1999.
4. Arenas Falcón, Dr. Benjamín; Samper Alonso, Dra. Belkis; Pérez Acosta, Dra. Mabel y Cols. Cómo registrar el examen físico en el paciente sano. Editorial Ciencias Médicas, 2002

C) LA EXPLORACION DE ABDOMEN, AP GENITOURINARIO, COLUMNA VERTEBRAL Y EXTREMIDADES

INTRODUCCIÓN

En este trabajo, continuación del Examen Físico Regional (EFR), se exponen los elementos de la exploración del abdomen, que incluye las regiones inguinales; así como los segmentos de la columna vertebral y las extremidades. En el abdomen se hace hincapié en la relación de los síntomas con los datos obtenidos al interrogatorio, además de las técnicas que facilitan abordar la multitud de órganos presentes en esa región.

ABDOMEN.

Requisitos:

- Explique a la persona lo que va a realizar. Colóquela en decúbito supino y con los brazos al lado del cuerpo. Pregúntele si hay algún área abdominal en la que sienta molestia o dolor - éstas deben examinarse al final.
- El examinador se debe ubicarse por el lado de su mano dominante (a la derecha, si es diestro; a la izquierda si es zurdo).
- El vientre debe estar ampliamente descubierto para observar el abdomen en sus relaciones con las regiones vecinas, siempre cuidando el pudor del paciente.

Técnica: Inspección.

1. Observe el abdomen de frente y de perfil, para ello aproveche todos los ángulos o incidencias de los rayos luminosos sobre la superficie abdominal.
2. Observe el volumen, la forma, el relieve, la simetría, las masas, las pulsaciones, la integridad de la piel y el patrón respiratorio, cuyos datos deben inspeccionarse, tanto en el orden estático con una completa relajación, como en el orden dinámico, invitando al enfermo a respirar y a moverse en distintas posiciones, buscando en ocasiones, la contractura del abdomen.
3. Observe la posición del ombligo, su forma, su coloración, así como su higiene.
4. Pida al paciente que tosa para evidenciar dolor con la tos y masas que protruyen, no vistas previamente (región umbilical y regiones inguinales).
5. Sentado, o inclinado mire el abdomen tangencialmente, para evaluar su contorno y los movimientos peristálticos.



Semidiagnóstico.

Alteraciones de la piel. Puede presentarse en toda su patología, es decir con todas las lesiones elementales (máculas, pápulas, erupciones, ictericia, palidez, cianosis, etc).

- Roseola tífica o “manchas lenticulares”: de color rosado, que desaparecen con la presión del dedo y que se observan en la fiebre tifoidea;
- Angiomas o lunares rojos, de Bouchard: de localización selectiva en el vientre y los cuales han sido considerados como índice indirecto de patología hepática sin que haya podido ser demostrado.
- Telangiectasias: de forma estrellada, de localización más frecuente en las porciones altas del tórax, hombros y detrás de las orejas, cuyas alteraciones orientan hacia el diagnóstico de diversas hepatopatías, particularmente de las cirrosis.
- Manchas melanodérmicas: de semejante interpretación.
- Vergetures o estrías atróficas: a causa de la ruptura de las fibras elásticas de la piel (embarazo, obesidad, síndrome de Cushing, ascitis, etc.).
- Petequias: de ciertas enfermedades hepáticas con discrasia sanguínea.
- Cicatrices operatorias: hacen pensar en la patología asociada a la operación realizada y en las perivisceritis. A nivel de las cicatrices se pueden comprobar eventraciones, las que se confirman a la palpación.

Distribución del pelo. Distribución masculina en la mujer y la hipertrichosis, índice de alteraciones endocrinas, y la feminización en el hombre portador de una cirrosis avanzada.

Alteraciones del ombligo.

- Aumento de volumen del ombligo: determinado por bultomas (hernias, tumores benignos y malignos).
- Despliegue del ombligo y su inversión: se observan en la ascitis.
- Color azul violáceo: corresponde a la hemorragia intraperitoneal (signo de Cullen).
- Desviaciones del ombligo: se observan en las tumoraciones abdominales.
- Mueca umbilical: es una alteración debida a la contractura muscular hacia el lado afecto en un vientre que es asiento de un proceso inflamatorio.
- Procesos ulcerados y fungosos: ocurre en los lactantes.
- Diastasis o separación evidente de los músculos rectos mayores del abdomen en la línea media: se aprecia en algunas mujeres con embarazos repetidos y en hombres delgados que tienen bien desarrollados estos músculos.

Alteraciones del volumen.

- El aumento global del abdomen: obesidad, edema parietal de las enfermedades hidropígenas como la insuficiencia cardíaca avanzada y la nefrosis, el meteorismo, a expensas de la acumulación generalizada de gases dentro del tubo digestivo, (oclusiones intestinales, las paresias y el megacolon o enfermedad de Hirschsprung). De igual modo ocurre con el neumoperitoneo, ya espontáneo o terapéutico, en el cual el gas se acumula en la cavidad libre del peritoneo (traumatismos, perforaciones patológicas, etcétera). Los quistes gigantes del ovario aumentan el volumen abdominal de modo global.
- Ascitis: aumenta el volumen de un modo global, adoptando a su vez el abdomen una forma especial que recuerda el vientre de la rana, “vientre de batracio” con los flancos dilatados. El ombligo de las ascitis se proyecta hacia fuera y llega a borrararse, los enfermos adoptan la actitud de lordosis. La piel se observa lisa, blanca, a veces con manchas; puede haber edema de la pared, circulación colateral, lo que depende de la enfermedad causante (hipertensión portal, inflamación peritoneal, etcétera).

Movimientos anormales.

- Movimientos peristálticos exagerados: en verdadera lucha contra un obstáculo limitado o más o menos generalizado, por irritabilidad vagal (signo de Kussmaul). Sucede en las oclusiones parciales o totales de las vísceras huecas (estómago o intestino).
- Movimientos vasculares: corresponden con los latidos de los vasos, y se señala como más relevante el latido aórtico, ya por lesión orgánica (aneurismas) o por simple aortismo o eretismo aórtico, de orden funcional.

Técnica: Palpación de la pared abdominal o continente (palpación

superficial).

1. Pregúntele al paciente si tiene dolor en alguna parte del abdomen (última área para palpar).
2. Anime al paciente a respirar lenta y profundamente, y a exhalar con la boca abierta, mientras palpa.
3. Palpe sistemáticamente cada cuadrante con la palpación monomanual, para detectar dolor, espasmo muscular o tumoraciones ejerciendo una presión suave sobre la pared (deprimiendo el abdomen alrededor de 1 cm.), con movimientos hacia abajo con la punta de los dedos. Así se tiene la primera impresión de conjunto.
4. Fíjese en la expresión facial del examinado.
5. Explore el espesor de la pared pellizcándola con los dedos; se examinan la piel, el tejido celular y aun los músculos, si el enfermo tiene la pared muy delgada.
6. Palpe especialmente el ombligo y los orificios en las regiones inguinales pidiéndole al paciente que tosa.
7. Finalmente se debe explorar en esta etapa, la sensibilidad de los tegumentos y el dolor provocado superficial.

Nota: En los casos de palpación aparentemente imposible por hipertonía parietal se puede cubrir la piel del abdomen con vaselina o polvo de talco para facilitar el deslizamiento manual o utilizar el Método de Galambos, que consiste en deprimir el abdomen con una mano, a una distancia no mayor de 10 cm. de la zona que se quiera explorar con la otra mano.

Semi diagnóstico.

- Abovedamientos limitados de la pared abdominal: flemones o procesos inflamatorios, tumores benignos (lipomas, fibromas y quistes sebáceos), tumores malignos (linfosarcoma parietal del abdomen).
- Aumento del espesor: edema, grasa, enfisema, mixedema.
- Hernias: en la línea media, umbilicales, hipogástricas o de los orificios crurales e inguinales. Podemos verificar el tamaño, la reducción, los caracteres del orificio y del saco herniario, etc.
- Hiperalgnesia o dolor provocado superficial: neuritis, radiculitis, herpes zoster, tabes, etc. A veces el dolor provocado parietal corresponde al tejido subcutáneo o a las capas profundas musculares.
- Hipotonía abdominal: al palpar un vientre suave, como de tela, “vientre en trapo viejo”, el cual se aprecia en sujetos con el hábito de Stiller (longilíneo).
- Hipertonía abdominal: refleja procesos peritoneales, de gran valor semiológico. Cuando es difuso constituye el llamado “vientre en tabla”, índice de procesos agudos abdominales de distinta naturaleza. Indica una agresión al peritoneo por un proceso inflamatorio agudo, como ocurre en las apendicitis agudas, las colecistitis, las perforaciones ulcerosas, la ruptura de un embarazo extrauterino, entre otros ejemplos.

La hipertonía puede ser parcelaria, la cual indica que a ese nivel debe existir el órgano responsable de la reacción peritoneal.

- En el ombligo, además de las hernias, podemos palpar tumores y granulomas, que comprueba lo anotado en la inspección.

Nota: en general los tumores de la pared no siguen los movimientos respiratorios, sino que se hacen más ostensibles al ponerse tensa la pared abdominal.

Técnica: Palpación visceral, intracavitaria o del contenido (palpación profunda).

1. Pregúntele al paciente si tiene dolor en alguna parte del abdomen (última área para palpar).
2. Anime al paciente a respirar lenta y profundamente, y a exhalar con la boca abierta, mientras palpa.
3. Palpe sistemáticamente cada cuadrante con movimientos hacia abajo con la punta de los dedos.
4. Fíjese en la expresión facial del examinado.

Nota: Se puede realizar monomanual o bimanualmente.

Semiodiagnóstico.

- Resistencia o sensación de consistencia: densificación de un órgano normalmente hueco, aumento con mayor solidificación de un órgano macizo (hepatomegalias, esplenomegalias, tumores sólidos), hipertensión del contenido líquido de la cavidad libre (ascitis a gran tensión). etcétera.
- Renitencia: líquidos o gases a tensión. Es similar a la sensación que se obtiene en los quistes, de aquí que también se hable de sensación quística. Se comprueba en tumoraciones quísticas, en ascitis a menor tensión y en algunos casos de neumoperitoneo, fenómeno que se palpa como un neumático inflado.
- Fluctuación: es la sensación palpatoria correspondiente al mínimo de resistencia, al palpar bolsas líquidas a poca tensión como ocurre en las ascitis pequeñas; recuerda la clásica fluctuación del pus de los abscesos.
- Tumores: se debe detallar forma, tamaño, localización, consistencia, profundidad, carácter de su superficie, presencia de latidos, relación con los movimientos respiratorios y con los órganos vecinos, presencia o ausencia de dolor, así como la identificación posible del tejido o víscera asiento del tumor, donde es muy útil la Maniobra de deslizamiento de Hausmann.
- Ascitis: en ocasiones se identifican vísceras agrandadas o tumoraciones con la sensación de flotación, signo del témpano. Con la percusión combinada a la palpación se comprueba la presencia de la onda líquida transabdominal (Maniobra de Tarral y Morgagni), al palpar

con una mano la onda producida por percusión del otro lado del abdomen. En ocasiones se puede percibir la onda al ser transmitida por la pared; ante esa duda se coloca la mano de un ayudante en la línea media por su borde cubital y de ese modo eliminamos la vibración transmitida por la pared, pero persiste la verdadera onda líquida.

- Sensación palpatoria del chapoteo o succusión: acumulación de gas y líquido en un órgano hueco o segmento del mismo, debido a fenómenos de atonía y obstrucción.

Técnica: Auscultación.

1. Ausculte los ruidos intestinales (hidroaéreos) con el diafragma del estetoscopio en cada uno de los cuadrantes comenzando por el no doloroso, en caso de no presentarlo, comience por la región inguinal izquierda.

Nota: Los ruidos hidroaéreos normales son sonidos de tono alto, borgogeaante, de frecuencia regular.

Semiodiagnóstico.

- Ruidos hidroaéreos hiperactivos y de frecuencia aumentada: en el diagnóstico de un íleo mecánico, por obstrucción intestinal (signo de lucha), los cuales se producen al aumentar el peristaltismo por encima de la obstrucción, en un esfuerzo por tratar de vencer el obstáculo al tránsito intestinal;
- Ruidos hidroaéreos ausentes o hipoactivos: de íleo paralítico reflejo, debido a muchas causas no obstructivas, (deshidratación y la hipopotasemia). Más raramente, son expresión de la fase muy avanzada de una obstrucción intestinal, cuando los mecanismos neuromotores de lucha están agotados.
- Roces abdominales: inflamación de la serosa hepática, esplenitis y periesplenitis
- Sonidos vasculares audibles en el abdomen: alteraciones no relacionadas directamente con el sistema digestivo.

Técnica: Percusión.

1. Percuta sistemáticamente el abdomen en todos sus cuadrantes para evaluar la existencia de sonidos anormales. El sonido predominante es el timpanismo e indica gas en el intestino subyacente.

Semiografía y semiodiagnóstico.

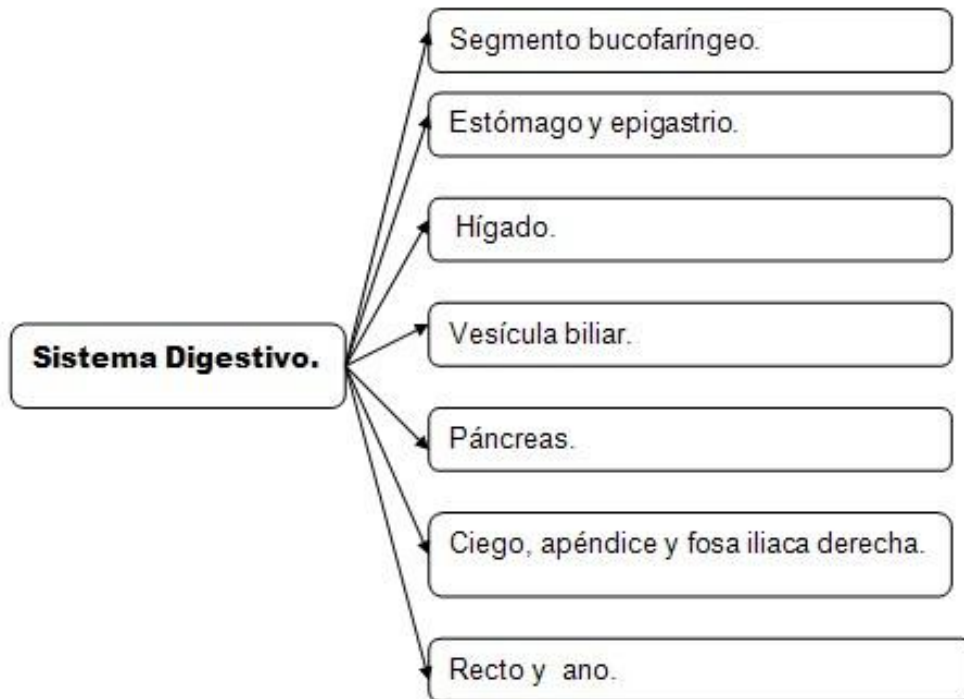
- Hipertimpanismo: aumento de aire atmosférico o gases de otro orden, en las vísceras huecas o en la cavidad libre del peritoneo. Se observa en los casos de meteorismo abdominal difuso, el que se puede producir, ya

por acumulación de aire tragado o aerofagia, que ocasiona aerogastria y aerocolia, ya por la producción de gases de fermentación o putrefacción, ya por déficit de absorción. Existe el meteorismo parcelario, que se debe a la oclusión del tubo digestivo a cualquier nivel. También hay hipertimpanismo en los casos de neumoperitoneo o gas libre en la cavidad peritoneal (sin alcanzar gran tensión).

- Hipotimpanismo: se aprecia, ya por gas a gran tensión (neumoperitoneo a gran tensión) o por una relativa densificación de las vísceras huecas.
- Matidez: se debe a los líquidos a gran tensión, particularmente en la cavidad peritoneal, a la densificación manifiesta de una víscera hueca o al aumento de tamaño de las vísceras normalmente macizas, o también, a la formación de tejido tumoral a cualquier nivel del abdomen. Accidentalmente un intestino repleto de excremento puede hacerse mate a la percusión.
- Ascitis libre, llamada también matidez hídrica: en ella la matidez adopta una distribución geométrica especial en el vientre, describiendo en la parte superior una línea curva de concavidad hacia arriba, puesto que en la posición acostada (decúbito supino) el líquido asciende más en los flancos que en el centro, en cuyo sitio flotan las asas intestinales dando un sonido timpánico. Al variar el enfermo de posición, el líquido en la llamada ascitis libre tiende a moverse y por tanto las líneas de percusión varían, desplazándose con el líquido los sonidos mate y timpánico, respectivamente. De pie, por la gravedad, el líquido desciende, por lo que se encuentra matidez en las partes bajas y timpanismo en la parte alta. En los decúbitos laterales se invierte el sonido haciéndose mate del lado sobre el cual el enfermo se acuesta, y timpánico del lado opuesto, donde flota el intestino.
- Ascitis tabicada: el tejido fibroso “enquista” porciones líquidas, como se aprecia en ciertas inflamaciones (la tuberculosis, por ejemplo) la matidez se aprecia en las bolsas líquidas alternando con las zonas de intestino, en las cuales habrá timpanismo. En ocasiones los tabiques son múltiples y permanentes, para dar lugar a la figura percutoria conocida como “tablero de damas”.
- Matidez exagerada: la obtenemos en la hipertrofia de los órganos macizos, la matidez de los tumores sólidos de distinta naturaleza y la correspondiente a las vísceras huecas densificadas por infiltración o tumores. En los quistes de buen tamaño, al igual que en la ascitis, puede observarse matidez, pero en ellos esta será más o menos fija. Además, en los grandes quistes del ovario la matidez ocupa la región central del abdomen, porque las asas se desplazan hacia los flancos, al revés de lo que sucede en la ascitis. Esta simple maniobra permite hacer el diagnóstico diferencial.

El Examen Físico particular del Aparato Digestivo.

Guía para la realización completa de una Historia Clínica, desde el punto de vista de las diversas técnicas de exploración del aparato digestivo, atendiendo a sus diferentes segmentos: bucofaríngeo, estómago y epigastrio, hígado, vesícula biliar, páncreas, ciego, apéndice y fosa iliaca derecha, así como recto y ano.



Examen del segmento bucofaríngeo.

Requisitos del examinador y del examen:

- Explique a la persona lo que va a realizar.
- Pídale al paciente que si tiene alguna prótesis dental se la quite.
- Lávese bien las manos, antes y después de la exploración.
- Ilumine la cavidad bucal preferentemente con luz natural.
- Invite al sujeto a abrir ampliamente la boca, e introduzca el depresor de lengua, según sea necesario.
- Recuerde desplazar la lengua con una gasa o con el depresor y use espejo dental, si está disponible.

Técnica de exploración.

1. Examine las estructuras externas de la cavidad oral, primero con la

boca cerrada para observar posibles alteraciones de los labios, comisuras, etc., y después, con la boca abierta, o en movimiento, para explorar la oclusión dentaria, la articulación temporomandibular y los músculos masticadores.

2. Examine las glándulas salivales.
3. Observe la mucosa de los labios, de los carrillos, del velo del paladar y a nivel de las encías, para precisar el color y las lesiones que puedan asentar a esos niveles.
4. Examine los dientes, anotando el número, forma, espacios interdentarios, posible presencia de lesiones, color del esmalte, etc.
5. Examine la lengua con ella dentro y fuera de la boca; primero la cara superior o dorsal, detallando la región de la base y forzando la lengua hacia fuera por la punta, si es necesario; luego, inspeccione los bordes y la cara inferior, y pida al sujeto realizar los movimientos correspondientes de la lengua: hacia un lado y otro, así como que toque con la punta de la lengua, el cielo de la boca, para ver su cara ventral.
6. Examine el paladar duro y el paladar blando, incluyendo la úvula o campanilla, y los movimientos de ambos.
7. Examine la orofaringe, los pilares, las amígdalas, así como el del anillo de Waldeyer, defensor de las infecciones a ese nivel.

Examen del estómago y el epigastrio.



Espacio semilunar de Traubbe: Aparece proyectada en la porción inferior de la parrilla costal izquierda como una semiluna, y tiene como límites: a la derecha, el lóbulo izquierdo del hígado; a la izquierda, el bazo y fondo de saco pleural; hacia arriba, el corazón; y hacia abajo, el reborde costal izquierdo.

Zona de Labbé: Es de forma triangular, el lado derecho del triángulo corresponde al borde inferior del hígado, el lado izquierdo al reborde costal izquierdo y el lado inferior a una línea convencional horizontal que pasa por el borde libre de ambos rebordes costales.

Zona dolorosa de Mendel. Dentro de la zona de Labbé se describe una zona circular más limitada del estómago.

Técnica de exploración. Inspección.

Observe si hay alteraciones del volumen y movimientos anormales.



- Abovedamientos de la zona epigástrica. Corresponden, por lo general, a tumoraciones o bultomas, predominantemente del estómago, puede aparecer con carácter transitorio (tumores fantasmas) o permanente. Señalemos también las eventraciones y las hernias del epigastrio.
- Depresiones limitadas al epigastrio. Puede aparecer por retracción parietal, en algunos tumores, perivisceritis y pérdida marcada del panículo adiposo; se observa, además, la depresión de la línea media, por la diastasis o separación de los rectos mayores del abdomen.
- Alteraciones peristálticas. De gran valor semiológico en el diagnóstico de las estenosis orgánicas del píloro. En estos casos, particularmente en las grandes dilataciones con hiperperistalsis de lucha, se observa en la inspección la presencia de ondas que se dirigen de arriba abajo y de izquierda a derecha, que corresponden a movimientos peristálticos patológicos que van del cardias al píloro. La agitación peristáltica propiamente dicha, con ondas visibles y movibles, se describe con el nombre de signo de Kussmaul. Como signo de Bouveret o Cruvelhier (úlceras estenosantes del píloro) se describe un cilindro visible con la forma del estómago, relativamente estático, correspondiente a la contractura en masa u onda permanente del órgano en lucha.
- Latidos vasculares patológicos. Se deben a la hipertrofia del ventrículo derecho o a las aortopatías del abdomen, ya sean orgánicas o funcionales. Particularmente, el tipo funcional (eretismo aórtico) se observa en las distonías vegetativas con hipersimpaticotonía.

Técnica de exploración. Palpación.

1. Palpe monomanualmente la región.
2. Bazuqueo gástrico de Chaumel. La palpación se hace con los dedos, como para telegrafiar, provocando el ruido hidroaéreo, el que corresponde a los casos de retención gástrica por síndrome obstructivo del píloro. Este fenómeno implica la disminución o ausencia del tono y de la peristalsis. Se señala el bazuqueo gástrico en sujetos normales en casos de excepción, después de haber comido.
3. Maniobra de Glenard. El médico se coloca detrás del enfermo, le toma entre sus manos el estómago y se lo suspende hacia arriba, experimentando el paciente una sensación de alivio, la cual es sustituida por dolor cuando el médico le suelta el abdomen. Se conoce este fenómeno como el signo de la faja de Glenard.
4. Maniobra de Leven consiste en provocar con la mano derecha (el dedo índice, especialmente) sobre el epigastrio, dolor solar, y con la mano izquierda utilizando el borde cubital, se levanta la víscera y se observa a medida que se eleva el estómago cómo se va atenuando el dolor. Se conoce con el nombre de signo del dolor-señal de Leven.

Semiografía y semiodiagnóstico.

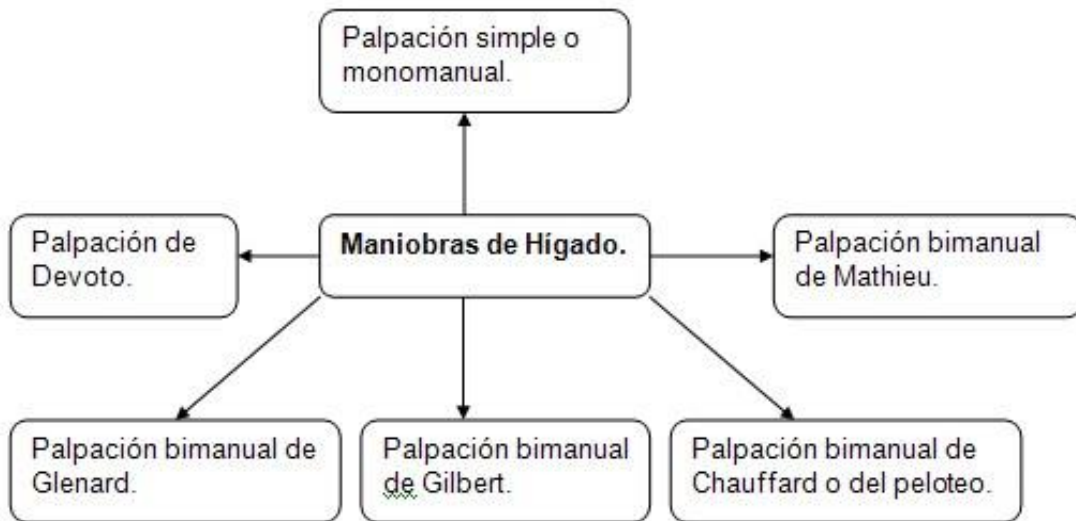
- Espasticidad o contractura parietal. Indica fundamentalmente la presencia de procesos agudos del epigástrico con reacción peritoneal (úlcera perforada, colecistopatía, pancreatitis aguda). Algunas alteraciones parietales pudieran también ser su causa (dolor provocado y tumoraciones no cavitarias).
- Tumores del estómago. Son accesibles a la palpación, en circunstancias especiales de tamaño y localización (tumores del cuerpo y del antro pilórico). Precisar la forma, la sensibilidad, la movilidad, la relación con los movimientos respiratorios, si son pulsátiles o no. Pueden palparse también en la zona epigástrica, tumores originados en otras vísceras: hígado, vesícula, páncreas, colon transversal, diafragma, así como en vasos y ganglios, los que se presentan con sus síntomas y caracteres propios.
- El dolor provocado de la región epigástrica (reflejo peritoneo sensitivo de Morley), es frecuente en las úlceras del estómago y el duodeno, así como en las solaritis. La localización es variable y múltiple, pues de acuerdo con la distribución metamérica de Head, variará según la exacta localización del proceso productor.
- La positividad de las maniobras de Glenard y de Leven se observa en las solaritis por ptosis gástrica.
- Se comprueban también en la palpación otros procesos como las alteraciones peristálticas y los latidos vasculares, que han sido descritos en la inspección y las eventraciones y hernias de la región epigástrica.

Examen del Hígado.

Técnica de exploración. Inspección.

La inspección solo tiene valor en las hepatomegalias muy marcadas.

Técnica de exploración. Palpación.



Palpación simple o monomanual. Se obtiene una impresión de conjunto del hígado y de la vesícula biliar, se hace con la mano derecha del médico (situado a la derecha del enfermo), debajo del reborde costal. La mano se coloca de plano, paralela al reborde y se invita al enfermo a respirar profundamente. Pueden utilizarse los dedos para delimitar el borde inferior, así como también para la maniobra del tímpano en los casos de ascitis. Con esta palpación se tiene la impresión del tamaño, la superficie y la consistencia del órgano.

Palpación bimanual de Mathieu. Se procede como si el médico se fuese a palpar su propio hígado. Las dos manos en contacto por los índices, se colocan a la derecha del ombligo sobre la pared abdominal y se rastrea de abajo arriba hasta alcanzar el borde inferior del hígado como si se tratase de pasar por debajo del mismo. Se realiza también la modalidad respiratoria dejando las manos fijas a nivel del hígado y se espera que este órgano entre en contacto con los dedos durante la inspiración.

Palpación bimanual de Chauffard o del peloteo. Consiste en el manejo de ambas manos, la izquierda por detrás, sobre la región lumbar derecha, y la mano derecha por delante, obteniéndose una impresión de peloteo del hígado a través del riñón. Sin duda, permite obtener también una impresión del borde y de la superficie, así como de la consistencia del órgano.

Palpación bimanual de Gilbert. En su primer tiempo se utiliza para explorar el borde anteroinferior del hígado, consiste en la captación de dicho borde rastreando el hemiabdomen derecho con ambas manos de abajo arriba y viceversa. La mano derecha se coloca en ángulo recto con la izquierda, tocándose ambas por sus extremos libres (dedos). El segundo tiempo para explorar el borde posterior es de uso excepcional.

Palpación bimanual de Glenard. Consiste en colocar la mano izquierda abrazando la región lumbar con los cuatro dedos por detrás y el pulgar por delante, el cual cae debajo del reborde costal. La mano derecha sobre la pared anterior, permite la exploración del borde inferior.

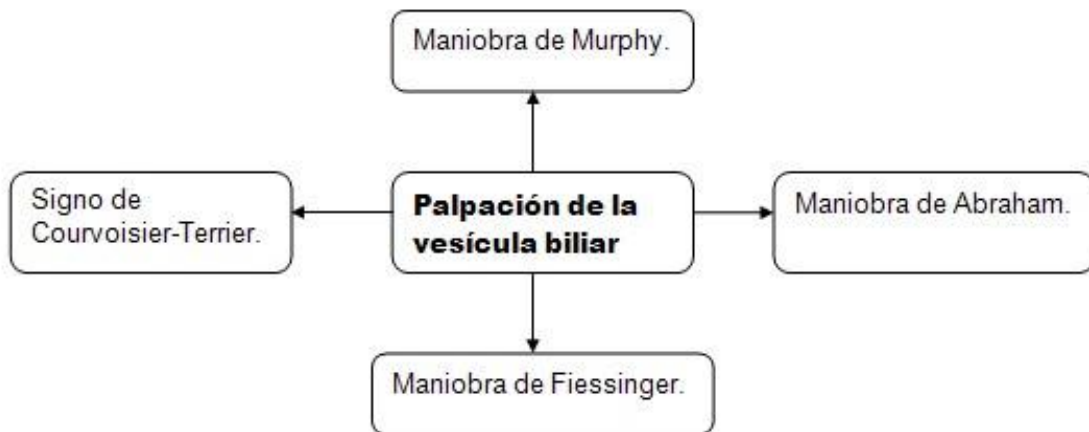
Palpación de Devoto. Se procede como si el médico se fuese a palpar su propio hígado. Las dos manos en contacto por los índices, se colocan a la derecha del ombligo sobre la pared abdominal y se rastrea de abajo arriba hasta alcanzar el borde inferior del hígado como si se tratase de pasar por debajo del mismo. Se realiza también la modalidad respiratoria dejando las manos fijas a nivel del hígado y se espera que este órgano entre en contacto con los dedos durante la inspiración.

Técnica de exploración. Percusión.

1. Ponga al paciente de pie.
2. Percuta en los tres planos (anterior, lateral y posterior)
3. Identifica una zona superior de matidez relativa, la cual corresponde a la porción hepática cubierta por la parrilla costal, la que se relaciona por arriba con el fondo de saco pleuropulmonar.
4. Identifique la zona de matidez absoluta, que corresponde a la porción inferior del hígado en contacto con la pared abdominal.

Nota: Hasta las costillas IV o V, se obtiene la sonoridad pulmonar, y a partir de ese nivel se logra primero matidez relativa, después matidez absoluta. La percusión ayuda a diferenciar las hepatomegalias de las hepatoptosis.

Vesícula biliar. Técnica de exploración. Palpación.



Maniobra de Murphy. Introducir a modo de gancho, los dedos de la mano derecha debajo del reborde costal a la altura de la vesícula. Otros autores, prefieren utilizar los dos pulgares a nivel del punto vesicular e invitar al enfermo a inspirar

Maniobra de Abraham. Se coloca al enfermo en decúbito dorsal, se busca el punto medio de la línea que va del cartílago noveno al ombligo, y hundiendo aquí uno o dos dedos de la mano derecha, se provoca dolor vivo, en pacientes con vesículas calculosas.

Maniobra de Fiessinger. Se aplica toda la mano sobre el hipocondrio derecho y se invita al enfermo a inspirar profunda y suavemente, así se provoca dolor punzante en las colecistitis calculosas.

Signo de Courvoisier-Terrier. Va asociado a una hepatomegalia colestásica. La vesícula conserva su forma (piriforme), movilidad y renitencia, haciéndose accesible en pleno hipocondrio y hasta descendiendo al flanco o vacío derecho. También debemos señalar el picrolecisto o empiema de la vesícula y el hidrolecisto, con su contenido filante, mucoide (bilis blanca), de las oclusiones del conducto cístico; y algunos tumores malignos de la vesícula biliar (en este caso, la tumoración palpable es dura).

Páncreas. Técnica de exploración. Inspección.

Observe detalladamente la región del epigastrio.

Semiodiagnóstico.

Abovedamientos de la región epigástrica (al centro o a la derecha) producidos

por los tumores o quistes que asientan en la cabeza del órgano. A veces se aprecian en niveles inferiores especialmente en los quistes muy grandes del cuerpo o de la cola de este órgano

Técnica de exploración. Palpación.



Método de Mallet-Guy. Útil para palpar el cuerpo y la cola del páncreas. El enfermo se sitúa en decúbito lateral derecho con los muslos semiflexionados sobre el abdomen. El médico coloca su mano derecha de modo que se encuentre frente al cartílago noveno, a una distancia aproximada de 3-4 cm. del reborde costal, se deprime la pared abdominal anterior colocando los dedos debajo de la parrilla costal, en dirección a la región laterovertebral izquierda. Por último, se levanta la base de la mano y se hunden los dedos en la profundidad por encima del estómago, que es rechazado a la derecha. La finalidad es contornear el obstáculo representado por el estómago y poder provocar así, dolor profundo en el páncreas.

Método de Grott. Se coloca al enfermo en decúbito dorsal con las piernas flexionadas. Debajo de la columna lumbar se pone un rodillo o almohada pequeña para provocar lordosis, con lo cual se acerca el páncreas a la pared anterior y se relaja la musculatura. La mano derecha del explorador colocada sobre el borde externo del recto anterior, lo rechaza hacia la línea media permitiendo explorar el páncreas en la profundidad a nivel de su cruce con la aorta abdominal y la columna vertebral.

Punto pancreático de Desjardins. Se describe a 6 cm. del ombligo sobre una línea que une a este con la axila derecha; corresponde al conducto de Wirsung en su desembocadura duodenal.

Semiodiagnóstico.

- Se aprecia la sensación firme o dura en los tumores y la sensación renitente característica en los quistes que no se desplazan por los cambios de posición o maniobras manuales.
- En la palpación profunda, se puede encontrar variaciones de consistencia en algunos casos de pancreatitis crónicas, así como una mayor facilidad en la transmisión de los latidos aórticos a la mano que palpa (signo de Körte).

- Se describe el dolor provocado del páncreas, tanto en la pancreatitis especialmente aguda, como en los tumores. El dolor corresponde a los puntos y zonas descritas anteriormente (punto pancreático de Desjardins), así como a la zona hiperalgésica de Katsch (en hemicinturón izquierdo, a nivel de D10 a D12 en las pancreatitis agudas).

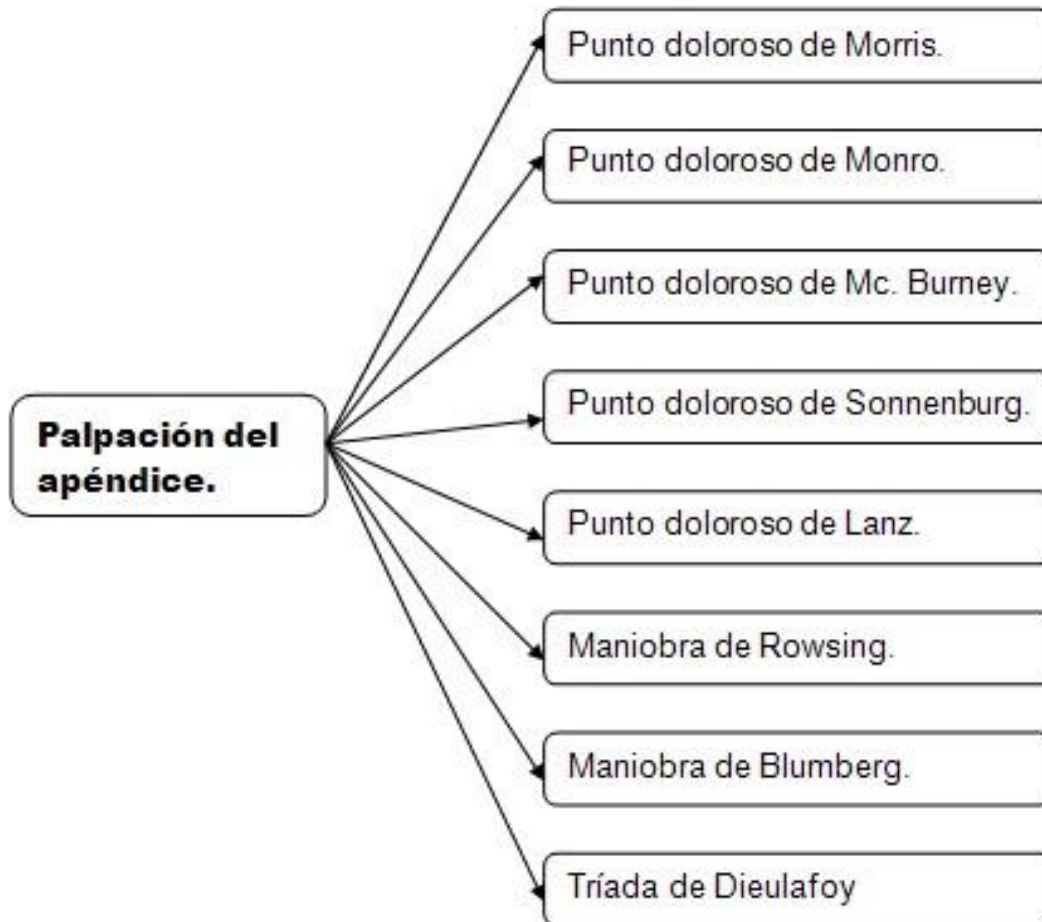
Nota: Solo en aquellos casos en que un páncreas patológico hace contacto con la pared anterior, se pueden obtener síntomas físicos u objetivos.

Ciego, apéndice fosa iliaca derecha.

Técnica de exploración. Palpación.

1. Palpe el ciego por rastreo, desde el ombligo hacia la espina iliaca anterosuperior (de dentro hacia fuera) y viceversa, preferentemente con los miembros inferiores en extensión (podría colocar al enfermo en decúbito lateral izquierdo y se le hace flexionar el miembro inferior derecho). Puede emplear una o las dos manos. Sigaud aconseja utilizar la mano izquierda con el pulgar detrás y los otros dedos delante. Los dedos en garra, con discreta flexión, realizan el deslizamiento descrito por Hausmann y Glenard, detallando el ciego.
2. Palpe el músculo psoas: con el enfermo en decúbito supino, se busca la contracción del músculo a expensas del movimiento de elevación y flexión del miembro.
3. Palpe la zona apendicular en sus diferentes puntos y con sus maniobras.

Nota: La zona apendicular (Saint Angelo) se puede delimitar por una línea que va del ombligo a la sínfisis del pubis; por debajo y afuera, por una línea que va desde la arcada crural y la cresta iliaca hasta el borde externo del cuadrado de los lomos; por arriba, por la línea horizontal que pasa por el ombligo y que llega también por detrás al músculo citado. Como se ve, esta zona es estrecha en su parte posterior y se amplía a medida que se acerca a la línea media. Todos los puntos apendiculares quedarían incluidos dentro de dicha zona.



Punto doloroso de Morris: línea que va del ombligo a la espina iliaca anterosuperior, a 3-4 cm. del ombligo.

Punto doloroso de Monro: En la intersección de la misma línea con el recto anterior.

Punto doloroso de Mc. Burney: en la mitad de dicha línea.

Punto doloroso de Sonnenburg: en la línea que une a ambas espinas iliacas y su intersección con el recto anterior.

Punto doloroso de Lanz: en la línea que une a ambas espinas iliacas, en la unión del tercio derecho con el medio.

Nota: Los puntos dolorosos más frecuentes son los de Lanz, Mc. Burney y Morris.

Maniobra de Rowsing: Se hace presión a partir de la fosa iliaca izquierda, en sentido inverso a la dirección del colon. La idea es provocar la distensión del

ciego acumulando los gases intracolónicos de izquierda a derecha hacia el ciego.

Maniobra de Blumberg: Consiste en provocar dolor en la fosa iliaca derecha al aflojar bruscamente la presión ejercida previamente con la mano en dicha zona.

Nota: Existen otras maniobras que tienen como finalidad la contractura del músculo psoas, levantando en posición rígida el miembro inferior derecho, así como, por el contrario, haciendo flexionar fuertemente el muslo sobre el vientre.

Tríada de Dieulafoy: Formado por la hiperestesia cutánea producida al rozar la piel con la uña, la defensa muscular en la región y el dolor provocado.

Semiodiagnóstico.

- En ocasiones, la apendicitis aguda no diagnosticada a tiempo determina la formación de un plastrón (perforación tabicada), que se palpa como una masa tumoral dura, irregular y dolorosa.
- El dolor provocado hace pensar en primer lugar en apendicitis aguda o subaguda y también en procesos de tiflitis, peritiflitis, anexitis, plexitis, ileítis, psoítis, así como en un divertículo de Meckel inflamado.
- Según el tipo constitucional, el dolor puede desplazarse hacia arriba o hacia abajo en relación con la fosa iliaca derecha. Existe la posibilidad de apendicitis atípica, que da alteraciones físicas en la fosa iliaca izquierda y en la región lumbar derecha (apendicitis retrocecal).
- Bultomas de la región: tumores benignos o malignos del ciego, son más raros los del íleon y del apéndice cecal. También determinan bultomas, los granulomas tuberculosos, los eosinófilos y las ileítis regionales, cuyo diagnóstico diferencial no es fácil por los caracteres palpatorios.
- Recordar las patologías del músculo psoas propiamente dicho, de la trompa y el ovario derechos, del uréter y de los plexos y vasos iliacos de dicha región.

Examen del recto y el ano.

Nota: Se limitará a la inspección de la región anal y al tacto rectal.

Requisitos del examinador y del examen:

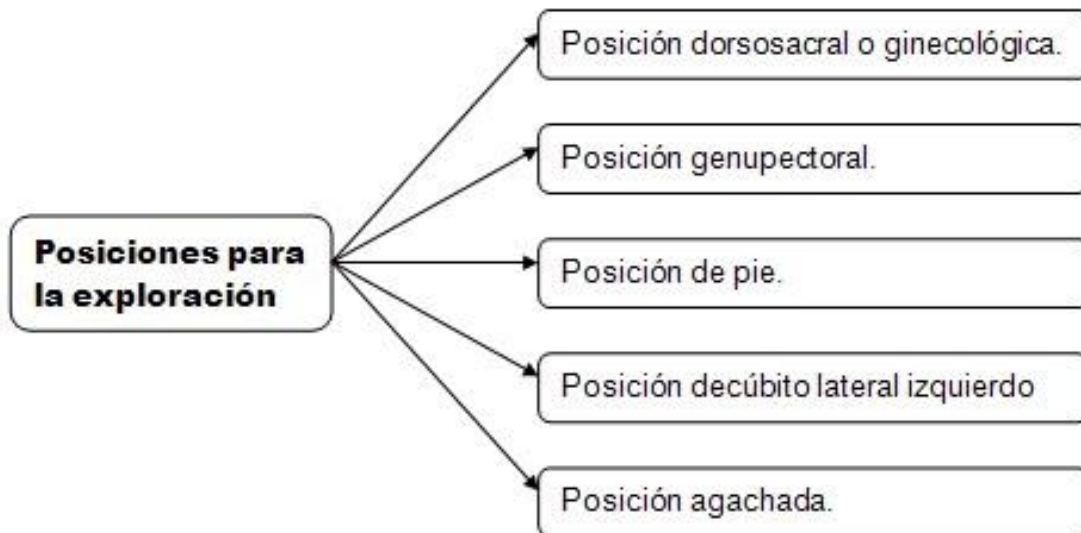
Lograr una atmósfera agradable, con la privacidad necesaria.

Ofrecer explicaciones simples sobre el proceder y la necesidad del mismo.

Evitar manifestaciones verbales o extraverbales que violen la ética.

Explicar al paciente algunas sensaciones que pueden presentarse, como

urgencia de defecar y urgencia de eyaculación en hombres.
Ordenar al paciente vaciar vejiga antes del examen.



Posición dorsosacral o ginecológica (posición de litotomía). La persona se acuesta sobre su espalda, con los muslos flexionados sobre el abdomen y las piernas sobre los muslos, alzadas. Esta posición también se puede obtener colocando los talones sobre estribos unidos a la mesa. Este método está reservado generalmente para el examen en las mujeres ya que el examen rectal se considera habitualmente como parte del examen pélvico de las mujeres.

Posición genupectoral. La persona se arrodilla con las caderas levantadas y la cabeza y los hombros descansando sobre la mesa de reconocimiento. La posición permite una óptima observación del periné y la palpación de la glándula prostática. Existen mesas apropiadas para esta posición, que es la utilizada habitualmente por los proctólogos.

Posición de pie. La persona se para al final de la mesa de reconocimiento y se inclina hacia delante por las caderas, mientras la parte superior del tronco descansa sobre una mesa alta. La palpación de la próstata es más fácil en esta posición que en la genupectoral, por lo que es la posición preferida por los urólogos para la exploración de esta.

Posición decúbito lateral izquierdo (posición de Sims). Es la de mayor empleo en la exploración digestiva y consiste en que la persona se acuesta sobre el lado izquierdo, con flexión del miembro inferior derecho, que queda arriba, de una manera que aproxime la rodilla al pecho, y la extensión del miembro inferior izquierdo, que queda debajo. Las masas en el recto, incluyendo los impactos fecales, pueden palparse con facilidad en esta posición. La porción más alta del recto puede ser difícil de palpar, porque esta

posición la alejará de su dedo. Sin embargo, es la posición más fácil de asumir por una persona que está confinada a la cama.

Posición agachada. Requiere que la persona se agache flexionando los muslos y las rodillas, mientras se inclina ligeramente hacia delante y sostiene el peso y el equilibrio del cuerpo abrazando las piernas con las manos o los antebrazos. Es una posición poco usada, aunque el prolapso rectal (protrusión de la mucosa rectal a través del ano) se observa más fácilmente con ella.

Semiodiagnóstico.

- Hemorroides,
- Las fisuras del ano (exulceración regularmente profunda, triangular, orientada según los pliegues del ano; por lo general asienta en el ángulo posterior o coccígeo del ano, provocando dolor a la defecación sobre todo en las personas estreñidas pudiendo sangrar e infectarse).
- Las fístulas y abscesos (se observan los orificios externos de las fístulas y a veces zonas de tumefacción o verdaderas colecciones purulentas).
- El prolapso (se presenta con más frecuencia en el niño y en el viejo y consiste en la salida a través del ano de una o más capas del recto, como un cilindro, puede ser parcial o total, reducible o estrangulado).
- Tumores malignos visibles (como el epiteloma del ano, que puede aparecer ulcerado o nodular).
- Condilomas acuminados.
- Tumores benignos como el papiloma.

Tacto rectal.

Nota: Es un examen que nunca se debe omitir, y que Hamilton Bayley ha expresado en una frase muy gráfica: “Si uno no introduce el dedo corre el riesgo de meter la pata”.

Semiodiagnóstico.

- Alteraciones del tono del esfínter anal. Son la hipotonía y la atonía, llamadas por algunos patulosis anal, que se encuentra en los ancianos y sujetos desnutridos, en afecciones del recto, proctitis, hemorroides, etc. También se distingue la hipertonía anal, muy frecuente en enfermos nerviosos, la que dificulta el examen. En general, está presente en todos los casos de lesiones rectales bajas vecinas al ano, infectadas y dolorosas, por lo que se necesita usar lubricantes analgésicos para vencerlas.
- Tumores del recto. Especialmente el carcinoma; se diagnostica en alto porcentaje solamente por el tacto, aunque se aconseja siempre la rectoscopia con biopsia complementaria. Señalemos también los

fecalomas del recto, a veces grandes, que constituyen falsos tumores y que son debidos a un “impacto fecal”. A su vez son importantes los tumores infiltrantes del suelo de la pelvis (fondos de saco), generalmente secundarios a neoplasias del abdomen superior (carcinoma del estómago y páncreas), lo que se comprueba por el tacto (signo del escalón).

- Estenosis del recto. Producidas, ya por la linfogranulomatosis subaguda o enfermedad de Nicolás y Favre, ya por origen neoplásico, ya sifilítico u otra etiología. El tacto por sí solo señala el nivel, la longitud, si es circular, regular, irregular, activo, etc., lo que orienta en su etiología.
- Procesos inflamatorios del bajo vientre correspondientes a segmentos más altos del tubo digestivo. Son diagnosticados mediante el tacto y la palpación combinados.
- Cuerpos extraños. Pueden llegar al recto por ingestión oral accidental o por vía rectal, las más de las veces voluntaria (presillas de pelo, velas, botellas pequeñas, etc.), utilizados con fines autoeróticos.

Registro de lo explorado en un paciente sano.

Boca: Labios con coloración rosada y húmedos, no desviación de las comisuras, no lesiones. Mucosa oral: de coloración rosada y húmeda, no presenta lesiones. Conducto de Stenon permeable. Dentadura conservada, fórmula dentaria 16/16. Lengua de forma, tamaño y color conservado, bien papilada. Región sublingual rosada, húmeda y no presenta lesiones. Paladar duro de forma y coloración conservada. Paladar blando de coloración rosada, forma y movilidad conservada, úvula única, central y conservada. Pilares anteriores y posteriores de coloración y humedad normal, no presenta lesiones. Amígdalas palatinas de coloración rosada, húmeda y no presenta lesiones en su superficie.

Hígado. No palpable con ninguna de las maniobras (simple o monomanual, bimanual de Mathieu, bimanual de Gilbert, bimanual de Glenard o de Devoto). A la percusión borde superior en 9no espacio intercostal izquierdo y borde inferior que no rebasa el reborde costal.

Vesícula biliar. No se evidencia dolor a la palpación, punto doloroso negativo.

Páncreas. No palpable con ningunas e las maniobras (Mallet-Guy, Grott y punto pancreático de Desjardins).

Apéndice. Puntos dolorosos (Morris, Monro, Mc Burney, Lanz y Sonnenburg) negativos. Maniobra de Blumberg negativa. Maniobra de Rowsing negativa.

Región anal. Forma y coloración normal, no lesiones.

Tacto rectal. Esfínter normotónico, no tumoraciones, próstata de forma, tamaño y consistencia conservados.

El Examen Físico particular del Aparato Genitourinario.

EXAMEN FÍSICO DEL SISTEMA REPRODUCTOR MASCULINO.

Requisitos del examinador y del examen:

- Explique a la persona lo que va a realizar.
- Recuerde usar guantes en ambas manos durante la exploración. Deben cambiarse antes del examen rectal para evitar contaminación cruzada.
- El paciente puede usar una bata de examen, que es fácil de levantar durante este.

Técnica de exploración. Inspección.

Inspección.

- Perineo.
 - Regiones inguinales.
 - Examen visual del pene.
 - Bolsas escrotales.
1. Pídale a la persona que muestre sus genitales levantándose la bata de examen e inspeccione la forma y el tamaño del pene. Observe la integridad de la piel del glande, el prepucio y el cuerpo. Si el hombre no tiene circuncisión, pídale que eche el prepucio hacia atrás, para poder inspeccionar el área subyacente.
 2. Descarte la presencia de ulceraciones, que asientan casi siempre en la mucosa del glande, en su base al lado del frenillo o en el surco balanoprepucial.
 3. Inspeccione el meato urinario apretando el glande entre los dedos índice y pulgar y corriéndolos suavemente hacia atrás, para exponer el meato
 4. Desplace el pene hacia un lado o pida al hombre que lo haga, para inspeccionar las bolsas escrotales. Suba después el escroto e inspeccione su parte posterior. Observe comparativamente la forma y el tamaño de ambas hemibolsas y en su conjunto, y la integridad de la piel.
 5. Inspeccione el área inguinal en busca de algún abultamiento. Pida al hombre que puje o tosa, de manera que pueda detectarse alguna protrusión.

Semiodiagnóstico.

En una persona no circuncidada que no limpia el área cuidadosamente, puede

encontrarse esmegma, que es una secreción normal que puede acumularse en el pene, especialmente por debajo del prepucio. Aparece como una sustancia blanca, gruesa, parecida al queso. La esmegma acumulada puede convertirse en un medio de cultivo para el crecimiento bacteriano.

Palpación.

- Uretra esponjosa.
- Próstata, vesículas seminales y glándulas de Cowper.
- Uretra membranosa y prostática.
- Ganglios de las regiones inguinales.
- Hernias inguinales.
- Pene.
- Escroto.
- Túnica serosa vaginal.
- Testículo y epidídimo.
- Conducto deferente y cordón espermático.

Palpación del pene (opcional). Técnica de exploración.

Palpe el cuerpo del pene con su dedo índice y pulgar y precise la existencia de dolor o de alguna masa.

Palpación del escroto. Técnica de exploración.

Palpe un compartimento escrotal de cada vez, pinzando el escroto entre su dedo pulgar y el índice.

Palpación de la túnica serosa vaginal. Técnica de exploración.

1. Palpe la túnica serosa vaginal, buscando el signo de pinzamiento de la serosa vaginal.
2. Trate de tomar la parte anterior del testículo entre el pulgar y el índice, que, cuando no está distendida la cavidad vaginal por un derrame, huye delante de los dedos, los cuales solo consiguen tomar la pared de las bolsas, inclusive la hoja parietal de la serosa vaginal, que forma un pliegue, y que, si se aumenta la presión, se desprende al tiempo que se percibe una sensación de salto.

Palpación del testículo y del epidídimo. Técnica de exploración.

1. Apriete suavemente para detectar el testículo, recordando que esta maniobra puede resultar ligeramente dolorosa (a través de la piel del escroto deben palparse dos testículos de forma ovoidea, de superficie lisa y de consistencia homogénea, firme y elástica, que semeja la del globo del ojo en el animal vivo, los testículos deben moverse libremente).
2. Palpe el epidídimo pinzando la parte posterior del escroto entre los dedos

pulgar e índice y siéntalo firme, con una estructura parecida a una coma (el epidídimo es menos consistente y se palpa bien con la técnica de Chevassu: mientras el testículo es fijado con la mano izquierda, que lo tira hacia abajo, el índice derecho se encapuchona en la piel de la cara lateral del pene por delante del escroto, tratando de pinzar entre él y el pulgar de la misma mano la cabeza del epidídimo).

Palpación del conducto deferente y del cordón espermático. Técnica de exploración.

1. Palpe de forma comparativa el conducto deferente y el cordón espermático, moviendo sus dedos pulgar e índice del epidídimo al conducto, en una dirección anterior.
2. Pálpelos hasta el anillo inguinal.
3. El conducto deferente que se aísla bien de los demás elementos del cordón espermático, es cilíndrico, duro, liso y de un diámetro entre 2 y 3 mm. Los elementos del cordón espermático deben sentirse como un cordón libremente movable.

Palpación de la uretra esponjosa. Técnica de exploración.

Levante el pene, aproximándolo a la pared abdominal, para alcanzar directamente la porción esponjosa de la uretra, o pápela a través de las bolsas o perineo anterior, para descartar la presencia de zonas de infiltración blandas o duras.

Palpación de la próstata, las vesículas seminales y las glándulas de Cowper. Técnica de exploración.

Es realizado por el tacto rectal. En los sujetos sanos tiene forma ovalada (con un surco longitudinal en su dorso), consistencia uniforme y elástica a la tensión, límites bien precisos, movilidad escasa y es indolora. Su longitud se estima en unos 3-4 cm. Su expresión da salida a unas gotas blancas a nivel del meato uretral.

Palpación de la uretra membranosa y prostática. Técnica de exploración.

Por tacto rectal.

Palpación de los ganglios de las regiones inguinales. Técnica de exploración.

1. Palpe los ganglios superficiales y los profundos.
2. Ponga especial atención en uno profundo, conocido con el nombre de ganglio de Cloquet, cuya inflamación ha podido, en ciertos casos, determinar accidentes que recuerdan enteramente los de una estrangulación herniaria.

Palpación de hernias inguinales. Técnica de exploración.

1. Palpe el área sobre el canal femoral, con y sin el paciente tosiendo.
2. Palpe el canal inguinal invaginando la piel suelta del escroto con su índice derecho, desde el fondo de saco escrotal.
3. Siga el cordón espermático con su dedo hacia el anillo inguinal externo, una abertura triangular parecida a una ranura.
4. Si el anillo inguinal es lo suficientemente grande, continúe avanzando su dedo a través del canal inguinal.
5. Pida al hombre que tosa o puje.
6. Repita el proceder en el lado opuesto.

Semiodiagnóstico.

- Mediante la palpación del escroto descarte la existencia de edema, enfisema, varicocele y tumoraciones.
 1. Edema: la piel ofrece una resistencia pastosa y deja huella (fóvea o godet) a la presión.
 2. Enfisema (neumoescroto): se palpa una leve crepitación (como si fuesen aplastadas vesículas pequeñas secas y friables).
 3. Varicocele: despierta una sensación especial comparada con la que motiva un pelotón de gusanos o tripas de gallina.
 4. Los tumores benignos (por ejemplo, quistes sebáceos), los malignos, el chancro sifilítico, etc., se destacan bien por su dureza.
- El signo de pinzamiento de la serosa vaginal contribuye a establecer el diagnóstico diferencial entre la paquivaginitis o el hematocele de la serosa vaginal y los tumores del testículo.
- Las masas palpables en la región inguinal pueden representar hernias.

Registro de lo explorado.

Pene: Piel de coloración normal, no signos inflamatorios, no lesiones ni tumoraciones.

Testículos: Escroto de coloración de acorde a la edad y raza. Palpación del testículo y del epidídimo no doloroso ni tumoraciones.

EXAMEN FÍSICO DEL SISTEMA REPRODUCTOR FEMENINO.

Nota: Los genitales femeninos y las estructuras de la pelvis se examinan por inspección simple, por inspección usando el espéculo vaginal y por palpación.

Requisitos del examinador y del examen:

- Explique a la persona lo que va a realizar.

- Usar guantes en ambas manos.
- Antes de tocar los genitales, toque el dorso del muslo de la mujer con el dorso de la mano, para prevenir la tensión muscular súbita con el contacto de los dedos.

Técnica de exploración. Inspección.

1. Inspeccione los genitales externos. Observe la presencia y la disposición del vello, el grosor de los grandes labios, el tamaño del clítoris, la presencia de un himen intacto o no, las secreciones vestibulares, el grado de abertura vulvar y la presencia o no de prolapso.
2. Fíjese en el color y la pigmentación, la forma y simetría de las estructuras y si hay alguna lesión de la piel o secreción, así como en la distribución del vello pubiano.

Técnica de exploración. Palpación.

Palpación del sistema reproductor femenino.

- Separación de los labios.
 - Tacto vaginal
 - Glándulas de Skene.
 - Glándulas de Bartholin.
 - Musculatura vaginal.
 - Espéculo vaginal.
 - Separe los labios mayores y observe el introito vaginal.
1. Separe suavemente los labios usando los dedos índice y pulgar de su mano no dominante de manera que sean visibles claramente el clítoris, el meato urinario y el orificio vaginal.
 2. Palpe las glándulas de Skene. Mientras continúa separando con su mano no dominante, inserte en la vagina el dedo índice de su otra mano. Palpe las glándulas de Skene, ejerciendo una ligera presión contra la pared anterior de la vagina y moviendo sus dedos de dentro hacia fuera.
 3. Palpe las glándulas de Bartholin, a cada lado del introito vaginal posterior, colocando su dedo índice dentro de la vagina, en la porción inferior de cada cara lateral, y su dedo pulgar en oposición, sobre el labio mayor de ese lado. Presione suavemente la piel entre el pulgar y el índice.
 4. Examine la musculatura vaginal. Con su índice insertado 2-4 cm dentro de la vagina, pida a la mujer que apriete alrededor de su dedo, para evaluar el tono muscular. El buen tono muscular se manifiesta por la capacidad de estrechar la vagina alrededor del dedo del examinador. El tono muscular es habitualmente más firme en las mujeres nulíparas.
 5. Coloque sus dedos índice y del medio en el borde inferior del orificio vaginal y separe los labios mayores, desplazando los dedos lateralmente. Pida a la mujer que puje, de manera que pueda

- inspeccionar el orificio vaginal.
6. Continúe el examen insertando el espéculo vaginal y obtenga muestras cervicales.
 7. Termine realizando el tacto vaginal.

Semiodiagnóstico.

- Al palpar las glándulas de Skene, la secreción por el meato urinario es anormal y debe cultivarse.
- Al palpar las glándulas de Bartholin, la aparición de secreción o dolor indica inflamación de la glándula (Bartholinitis).
- Al inspeccionar el introito vaginal pudiera aparecer algún abultamiento, lo que puede indicar cistocele (herniación de la vejiga dentro de la vagina) o rectocele (herniación del recto dentro de la vagina) o ambos (rectocistocele), y alguna salida de orina.

Registro de lo explorado

Inspección: Coloración normal, no lesiones, no secreciones a nivel de la vulva.

Palpación: Al palpar las glándulas de Skene y Bartholin no aparece secreción ni dolor. Musculatura vaginal de buen tono. No presencia de abultamientos en el introito vaginal

Espéculo: Vagina de elasticidad conservada, cuello central de coloración normal, no lesiones a este nivel, no secreciones en orificio cervical externo.

Tacto vaginal: Vagina normotérmica, cuello de consistencia tamaño normal, útero en (anteroversión, retroversión), de tamaño y consistencia normal, no doloroso a la movilización, no tumoraciones.

EXAMEN FÍSICO DEL SISTEMA URINARIO.

Nota: En términos generales la inspección aporta pocos datos, a veces se descubre la presencia de tumoraciones en uno o ambos lados del abdomen (hipocondrios y flancos), expresión de agrandamiento renal unilateral o bilateral. En la fosa lumbar pueden aparecer signos inflamatorios o sufusiones hemorrágicas indicativas de un proceso perinefrítico (absceso, hematoma).

Técnica de exploración. Palpación.

Nota: La palpación normalmente no aporta datos. Existen maniobras clásicas que son útiles principalmente para discretos crecimientos o descensos de estos. Estas maniobras son:

Palpación renal.

- Procedimiento bimanual de Guyon.
- Peloteo renal
- Maniobra de Glenard.

- Puntos pielorreoureterales.
- Método de Goelet

Procedimiento bimanual de Guyon. El sujeto debe permanecer acostado boca arriba, en silencio, totalmente relajado, y el médico sentado del mismo lado del riñón que explore. Coloque en la región lumbar del examinado su mano izquierda, si se trata de palpar el riñón derecho, con la extremidad de los dedos a 5 ó 6 cm. de la línea media, de manera que quede sobre la fosa renal y ejerza contra ella una presión moderada y constante. La mano derecha se coloca en la pared anterior, por debajo del reborde costal, sobre el límite externo del recto anterior de ese lado. Los dedos deben quedar en un plano paralelo a la pared abdominal, el médico hace la presión con la yema de los mismos, no con la punta, y los mantiene erectos, haciendo los movimientos necesarios a expensas de la articulación metacarpofalángica; la mano derecha debe ir profundizándose hacia la pared posterior, impulsando los dedos solo en las inspiraciones hasta llegar a palpar, el riñón de ese lado, cuando está descendido o aumentado.

Peloteo renal. Consiste en producir con las extremidades de los dedos de la mano izquierda (posterior), impulsos secos y repetidos en la pared posterior, manteniendo la mano derecha (anterior) plana en el sitio ya descrito. Cuando existe un riñón palpable u otro tumor que hace contacto lumbar, la mano derecha (anterior) percibe una sensación de peloteo.

Para que un peloteo sea genuinamente renal recuerde:

- El impulso lumbar debe efectuarse en el punto costomuscular, pues solo el riñón pelotea en esa zona.
- El choque percibido por la mano en el abdomen debe ser intermitente, es decir, no mantenerse durante todo el tiempo en que empuja la otra mano desde la región lumbar, tal hecho no es un peloteo verdadero, sino una excursión en masa, propia de cualquier tumoración que pueda alcanzarse desde el lomo.

Para el riñón izquierdo, el procedimiento es el mismo: tan solo se invierten las posiciones respectivas de las manos derecha e izquierda, o sea, situadas en las regiones lumbar y abdominal, y el médico se coloca a la izquierda de la persona a examinar. En general, el riñón izquierdo es más difícil de palpar que el derecho, por estar más alto que este.

Maniobra de Glenard. El examinado y el médico se colocan en igual forma que en el procedimiento anterior. Se describen tres tiempos: acecho, captura y escape.

- **Acecho.** Se coloca la mano izquierda (si se pretende palpar el lado derecho) de manera que el borde superior del dedo del medio quede por debajo y paralelo a la duodécima costilla, llegando su extremo hasta el

límite con la masa sacrolumbar derecha. El pulgar se deja por delante, en oposición al dedo del medio, formando con él una especie de pinza.

- La mano derecha, con los dedos –excepto el pulgar– alineados y dirigidos hacia arriba y afuera en el flanco derecho, va ejerciendo presión en puntos sucesivos, de abajo arriba, a lo largo de una línea que va del apéndice xifoides a la mitad del pliegue inguinal. La finalidad de esta mano es oponerse al desplazamiento lateral del riñón, impedir que su polo caiga hacia dentro y arriba, y llevarlo afuera, de manera que pueda ser capturado entre la pinza formada con la mano izquierda.
- **Captura.** Durante la inspiración el riñón palpable sobrepasa la pinza digitopulgar, la cual lo captura en la apnea postinspiratoria. Si esto no se produce no existe una verdadera ptosis.
- **Escape.** En la espiración el riñón se escapa de la pinza digital, moviéndose hacia arriba o se mantiene fijo por la pinza, lo que es frecuente en la ptosis renal.

Método de Goelet. El examinado se encuentra parado sobre el miembro inferior contrario al lado que se va a palpar, y el otro miembro descansa, flexionado, sobre una silla, a fin de relajar el abdomen. El procedimiento es bimanual, con una mano en la zona lumbar y la otra en el abdomen, en acecho inspiratorio del riñón.

Puntos pielorrenoureterales.

Nota: Su inconstancia en las nefropatías y su presencia ocasional en otras afecciones, hacen que conserven solo un valor relativo y que unos pocos mantengan cierta vigencia.

Puntos pielorrenoureterales.

Anteriores.

- Costovertebrales.
- Costomusculares.

Posteriores.

- Ureteral superior.
- Ureteral medio.
- Ureteral inferior.

Costovertebral. Se busca en el ángulo que forma el borde inferior de la costilla XII con la columna vertebral. Corresponde a la salida, por el agujero de conjunción, del duodécimo nervio intercostal.

Costomuscular. Se explora en la unión del borde inferior de la costilla XII con el borde externo de la masa muscular espinal. Corresponde a la rama perforante posterior del duodécimo intercostal en el punto en que se hace superficial.

Ureteral superior o pelviureteral. Se busca a la altura de la línea umbilical, en su intersección con el borde externo del recto anterior. Corresponde a la unión ureteropielíca. Suele ser doloroso en la pielonefritis, la litiasis renoureteral, etcétera.

Ureteral medio. Se busca en la unión de la línea biiliaca con una vertical levantada desde la espina del pubis.

Ureteral inferior o yuxtavesical. Punto, que corresponde a la entrada del uréter en la vejiga, se explora mediante tacto rectal o vaginal.

Semiodiagnóstico.

En condiciones normales, en personas delgadas, pudiera palparse el polo inferior del riñón derecho.

- **Ptosis renal**
- **Hipertrofia compensadora.** En los casos de riñón único congénito o adquirido (ablación funcional o quirúrgica del otro riñón).
- **Distensión pielocalicial por obstrucción del conducto excretor.** Hidronefrosis o pionefrosis, generalmente originadas por cálculos. Los síntomas usuales son: dolor localizado, sordo y constante o dolor irradiado (cólico renal), que se propaga siguiendo la dirección del uréter a la vejiga; hematuria y piuria.
- **Tumefacción perirrenal.** Hematoma perirrenal (traumático), celulitis y absceso perirrenal.
- **Nefrosis.** Es una lesión que afecta principalmente los túbulos renales. Entre los signos clínicos están el edema masivo y la albuminuria.
- **Agrandamiento quístico.** Un quiste único o quistes múltiples pueden a menudo alcanzar enorme tamaño y ocupar casi la mitad de la cavidad abdominal; pueden destruir la mayor parte de la sustancia renal. El riñón poliquístico está agrandado y presenta síntomas de insuficiencia renal, hematuria y con frecuencia, hipertensión y anemia progresiva.
- **Agrandamiento tumoral.** Los tumores del riñón se originan en el parénquima o en el epitelio que recubre la pelvis y los cálices. Son por lo general, malignos. En los adultos, la lesión parenquimatosa más común es el hipernefoma o carcinoma, mientras que en los niños el tumor más común es el embrioma (tumor de Wilm).

Técnica de exploración. Puñopercusión.

Realice la puñopercusión en ambas fosas lumbares.

Semiodiagnóstico.

La puñopercusión despierta o intensifica el dolor lumbar de origen capsular.

Técnica de exploración. Auscultación.

Ausculte ambos flancos en la región abdominal.

Semiodiagnóstico.

- El hallazgo de un soplo sistólico en las regiones lumbares y los flancos sugiere la existencia de una estenosis parcial de la arteria renal, que es la causa de hipertensión renovascular.
- También producen soplos la fístula arteriovenosa renal, el aneurisma de la arteria renal y el aneurisma de la esplénica (lado izquierdo).

Registro de lo explorado.

- **Inspección:** No tumoraciones en flancos ni en hipocondrios,
- **Palpación:** Puntos no palpables ni peloteables. Puntos pielorrenoureterales anteriores y posteriores no dolorosos.
- **Percusión:** Maniobra puño percusión negativa en ambas fosas lumbares.
- **Auscultación:** No soplos de la arteria renal.

Referencias bibliográficas:

- Llanio Navarro, Dr. Raimundo; Perdomo González, Dr. Gabriel. Propedéutica Clínica y Semiología Médica. Editorial Ciencias Médicas, 2005. Tomo I y II.
- Arenas Falcón, Dr. Benjamín; Samper Alonso, Dra. Belkis; Pérez Acosta, Dra. Mabel y Cols. Cómo registrar el examen físico en el paciente sano, 2002.

Columna vertebral.

Técnica: Inspección.

1. Con el paciente de pie, observe en los planos posterior y lateral en busca de las curvaturas normales de la columna, sus exageraciones u otras deformidades, (xifosis, lordosis, escoliosis) tumefacción o edema de las partes blandas y alteraciones de la piel.

Extremidades.

Técnicas:

1. Inspección: observar simetría en las cuatro extremidades y la presencia o no de deformidades, limitaciones funcionales o

- movimientos anormales
2. Se valorará la presencia de várices en miembros inferiores así como edema, ulceraciones, cambios de coloración sobre todo en dedos, temperatura, que pueden orientarnos en cuanto a compromiso vascular.
 3. Mensuraciones: mida cada uno de los segmentos como se detallará en el examen físico del Sistema Osteomioarticular (SOMA).

Registro de lo explorado en un paciente sano.

Abdomen plano, simétrico, que sigue los movimientos respiratorios y los golpes de tos, con ombligo central sin cambios de coloración ni aumento de volumen. Regiones inguino-cruales no se observan aumento de volumen. No lesiones en la piel. Blando, depresible, no doloroso a la palpación superficial y profunda. No se palpan adenopatías ni protusiones en regiones inguinales y región umbilical. Agujero inguinal superficial cerrado. Timpanismo abdominal presente. Ruidos hidroaéreos presentes y normales.

Columna Vertebral: A la inspección presencia de cifosis normal, no deformidades ni tumefacción.

Extremidades: Simétricas, sin deformidades, de acorde con su biotipo.

COMPLEMENTARIA

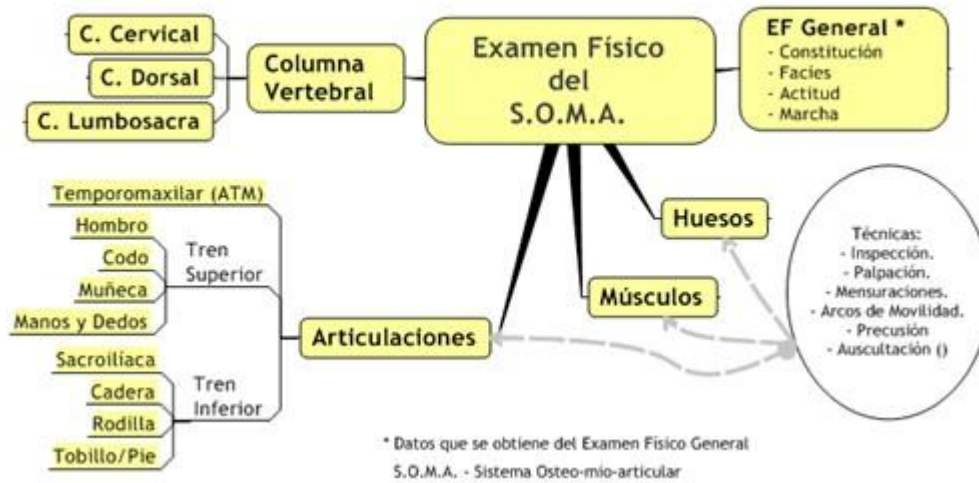
El Examen Físico del Sistema Osteomioarticular SOMA

Introducción

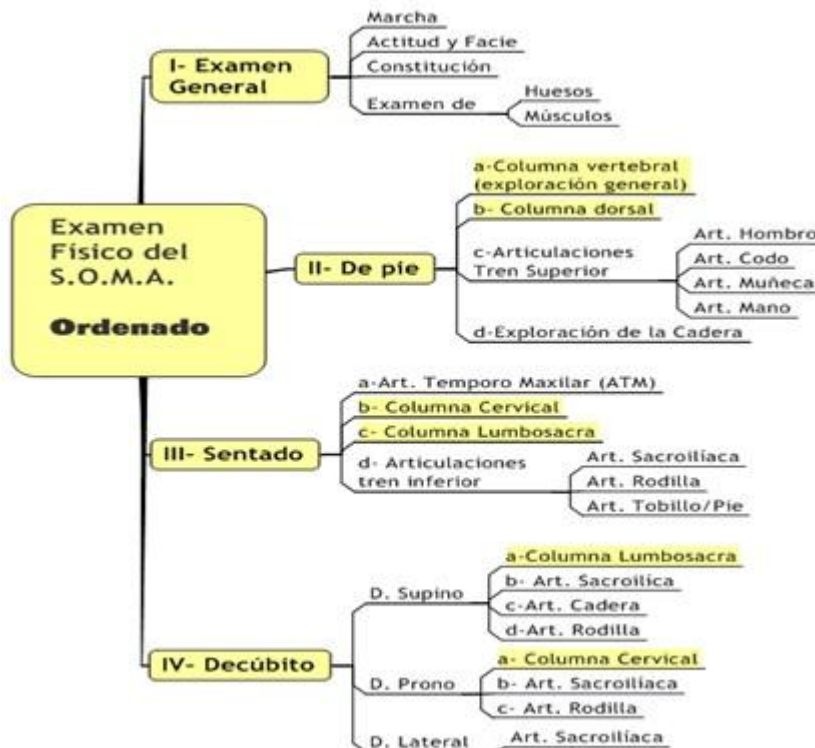
Para la exploración minuciosa del sistema osteomioarticular (SOMA) se requiere de un tiempo prolongado y técnicas específicas. Cuando en el examen físico general y regional no se detectan alteraciones o cuando las condiciones del paciente no lo admitan, debido a la fatiga o al esfuerzo a que se someterá, se deberán evitar las múltiples maniobras que se exponen en este capítulo.

En el siguiente mapa conceptual se representan los elementos que se exploran. Como se puede apreciar, muchos de estos datos ya se han obtenido de los exámenes general y regional.

Mapa Conceptual



En este trabajo se expone un método práctico para realizar el examen físico detallado del sistema osteomioarticular (SOMA). El mismo se resume en el siguiente mapa conceptual y pretende ofrecer un orden lógico de acuerdo a la posición que adoptará el paciente (de pie, sentado y en decúbito) combinándolo con la exploración de los huesos, músculos y articulaciones en sentido cefalocaudal. Así se evitarán los inconvenientes de movilizar al paciente de forma repetitiva para examinarlo. Una vez concluida la exploración física, el médico deberá organizar los datos para lograr un registro adecuado.



I- Exploración general del sistema osteomioarticular (SOMA).

a)- Marcha.

Técnica: inspección.

Ya UD. ha observado la marcha del paciente durante el E.F.G., relacione las alteraciones encontradas con las causadas por afectación del sistema osteomioarticular (SOMA). Por simple observación se pueden identificar trastornos funcionales en huesos, músculos y articulaciones.

Semiografía y Semiodiagnóstico (SD) de la marcha asociada a afecciones del Sistema Osteomioarticular (SOMA).

Marcha “saludando”. Inclínación en cada paso hacia delante. Semiodiagnóstico: artrosis de la cadera.

Marcha “de pato”. El cuerpo se balancea hacia cada lado en el que se apoya el miembro inferior correspondiente de forma sucesiva y rítmica. Semiodiagnóstico: luxación congénita bilateral de la cadera y en la distrofia muscular progresiva.

Marcha de Trendelenburg. Inclínación lateral a cada paso. Semiodiagnóstico: luxación unilateral de cadera.

Marcha hacia atrás. E paciente prefiere subir escaleras hacia atrás. Semiodiagnóstico: anquilosis de la cadera; en la espondiloartritis se proyecta la pelvis hacia delante.

Marcha de lesión del glúteo mayor. Al apoyar el pie, el tronco se dirige hacia atrás.

Marcha de lesión del cuádriceps. Se apoya la mano en la cara anterior del muslo, cada vez que se apoya sobre esa pierna.

Coxa vara: se eleva la pelvis del lado afecto en cada paso, permitiendo que el pie avance sin tropezar con el del lado opuesto.

Fracturas del cuello del fémur la marcha no es posible. Si la fractura está enclavada, es posible la marcha, pero con cojera.

Alteraciones de la rodilla conducen a una flexión de la cadera y la rodilla, evitando apoyar el talón.

b) Actitud y facies.

Observar si existe una buena postura, caracterizada por una alineación adecuada de las partes del cuerpo. La existencia de una facies miasténica, dolorosa o de parálisis facial nos orienta qué aspectos del Sistema Osteomioarticular (SOMA) indagar con mayor profundidad.

c) Constitución.

El aspecto constitucional ayudará a anticipar probables afecciones relacionadas con el Sistema Osteomioarticular (SOMA). Por ejemplo la artritis reumatoide se asocia más frecuentemente en los pacientes longilíneos; en los brevilíneos obesos es de esperar que estén presentes alteraciones de la columna vertebral.

d) Examen de huesos y músculos.

En el siguiente mapa conceptual se representan los aspectos semiológicos a tener en cuenta en el examen físico de huesos y músculos. Se recomienda realizarlo en sentido céfalo-caudal revisando todas las regiones del esqueleto, excepto las de columna vertebral que serán vistas en otro momento.



Técnicas: Inspección.

Observación desde diferentes ángulos y de arriba a abajo. Precise si la alteración es localizada o generalizada y las diferencias en las dimensiones entre las distintas regiones. Compare ambos lados buscando simetría (derecho / izquierdo) en todos los planos.

Palpación.

Palpe firmemente las estructuras. Compruebe a tacto los signos positivos mencionados en el mapa conceptual.

Movilice con sus dedos y manos las estructuras precisando si existe crepitación o movilidad anormal.

Identifique si hay dolor, deformidades, aumento de volumen, disminución de volumen o depresiones.

Medición.

En caso necesario, al observar desproporciones, asimetría y deformidades proceda a realizar mensuraciones utilizando una cinta métrica.

Tome un punto de referencia óseo y una distancia igual del mismo en ambas extremidades, determinamos su circunferencia. Realice esta exploración en las cuatro extremidades. En caso necesario consulte textos donde se exponen tablas de referencia para las longitudes y diámetros.

II- Exploración del sistema osteomioarticular (SOMA) con el paciente de pie.

En los pacientes encamados, esta exploración se realizará con las adecuaciones que imponga las circunstancias.

a)- Columna Vertebral. Exploración General.

Técnica: Inspección.

Paciente de pie, en posición de "firmes", con talones unidos y puntas ligeramente separadas. Observar primero de frente y luego por detrás del paciente la alineación y simetría de los hombros, pelvis, rodillas, pliegues glúteos y rodillas.

Normal: Los huesos, músculos y los relieves de los trocánteres, crestas, espinas y otras prominencias óseas, deben ser simétricos. Regularidad de las vértebras que permanecen en la línea media.

Anormal: alineación oblicua de la pelvis y escoliosis. Descartar: acortamiento de una extremidad inferior; o posición viciosa de las caderas o rodillas. Haciendo ascender el miembro inferior más

corto, se restablece la horizontalidad de la pelvis.

Observación de perfil la alineación y las curvaturas espinales.

Normales:

-Columna cervical y lumbar: curvatura cóncava.

-Columna Dorsal: curvatura convexa..

-Puntos transicionales entre las curvaturas son armoniosos

-Con el sujeto inclinado hacia delante, observar que la columna entera tiene una curva regular.

Anormal: hay exageración o rectificación de las curvaturas y puntos.

Observe la facilidad del movimiento, la orientación de la columna y las escápulas, y las curvaturas de la columna. Pida a la persona que se incline hacia delante por la cintura, primero de espaldas y luego, de perfil.

Semiografía y semiodiagnóstico (SD).

Cifosis: Aumento de la convexidad posterior (en el dorso) o la presencia donde no la hay normalmente.

Giba: La prominencia hacia atrás de las apófisis espinosas. Sobre todo si es angular, comprendiendo una o dos apófisis espinosas. Semiodiagnóstico: lesión vertebral o discal destructiva, mal de Pott (espondilitis tuberculosa), fracturas por compresión y fracturas patológicas.

Hiperlordosis: Aumento de la concavidad hacia atrás o la presencia donde normalmente no existe. Semiodiagnóstico: deformidades de la columna vertebral.

b)- Examen específico de la Columna Dorsal.

Técnicas: Inspección.

Pida al paciente que realice la flexión anterior del tronco y luego que haga movimientos laterales a la derecha y a la izquierda. Determinar limitaciones.

En caso de dudas o desviaciones anormales utilice una plomada sostenida por un hilo, fijándola en la apófisis espinosa de la séptima vértebra cervical, normalmente el péndulo debe estar centrado.

Palpación y percusión (técnicas comunes para toda la columna vertebral).

Localice la presencia anormal de dolor o tumefacción:

Realice movimientos laterales de las apófisis espinosas.

Presione los puntos de emergencia de las raíces nerviosas (1,5 a 2 cm. a ambos lados de la línea media).

Palpe los músculos paravertebrales.

Percuta las apófisis espinosas.

En el caso específico del dorso compruebe la movilidad costal, que se encuentra afectada en las espondiloartropatías.

Semiografía y semiodiagnóstico.

Escoliosis: Puede ser dorsal o dorsolumbar. Precisar causas: acortamiento de un miembro, que puede desaparecer si se examina al paciente en posición sentada. Si al utilizar la plomada, el hilo pasa por el pliegue interglúteo significa que la escoliosis está compensada.

Escápula alada: Durante la flexión anterior se acentúa una elevación de la escápula. SD: escoliosis que provocó rotación de los cuerpos vertebrales por la.

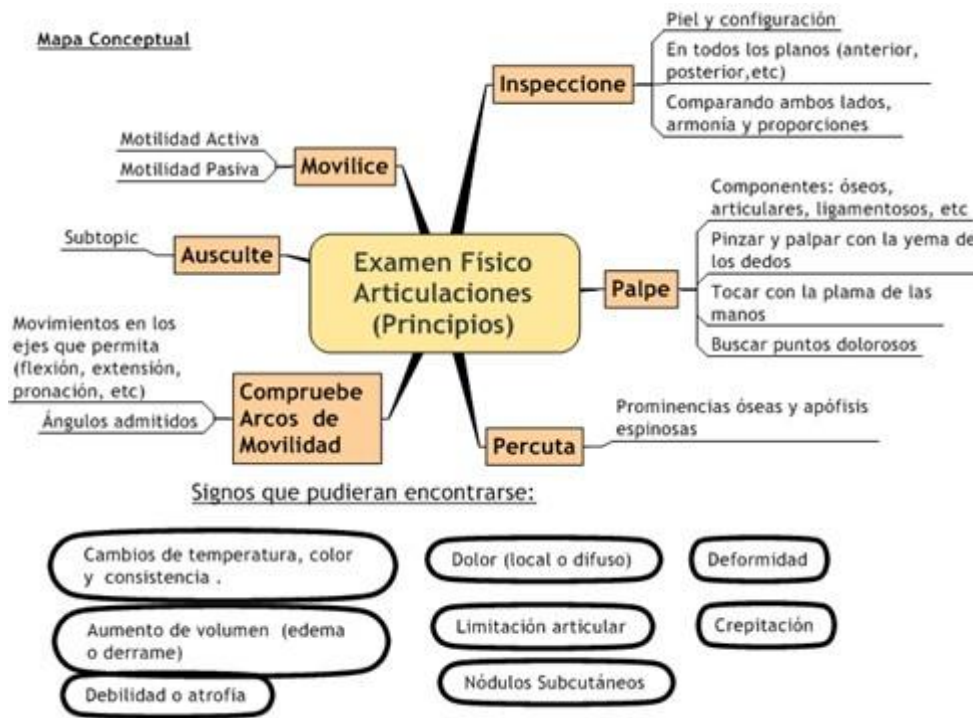
Giba dorsal prominente: secundaria a aplastamientos, espondilitis infecciosa o mal de Pott. Si la giba es redondeada y armónica: sugiere afección anquilopoyética o cifosis senil.

c) Articulaciones del Tren Superior.

Por la amplitud y dimensiones de los miembros superiores es aconsejable hacer estos exámenes

de pie, no obstante UD. debe adaptarse a las circunstancias físicas del paciente.

En el siguiente mapa se representan los principios para el examen de las articulaciones, utilícelos adaptándolos a las características de cada zona del esqueleto apendicular.



Articulación del Hombro.

Técnicas:

Examinar utilizando los principios de exploración. A continuación se mencionan detalles específicos para esta articulación. Revisar caras anterior, posterior, externa y axilar.

Inspección.

Simetría los músculos deltoides, supraespinosos e infraespinosos.

Forma de las articulaciones esternoclaviculares.

Movimientos (flexión, extensión, abducción, aducción, rotación externa y rotación interna).

Palpación.

Posibles puntos dolorosos. Punto inferior: vértice de la axila. P. anterior: corredera bicipital. P. posterior: hueso retroacromial. Punto de la tuberosidad deltoidea (hombro en posición normal y después en abducción > 90°).

Explore clavícula, tuberosidad mayor del húmero, tendón bicipital y deltoides.

Evalúe la fuerza muscular.

Explore la movilidad pasiva después de la activa.

Semiografía y semi diagnóstico.

Rotura del tendón bicipital: el vientre muscular del bíceps está desplazado hacia abajo.

Rotura de la porción larga del bíceps: presenta equimosis en la cara interna del brazo y antebrazo

Bursitis subacromiodeltoidea: dolor a la palpación del surco acromiohumeral y limitan la abducción alrededor de los 60°.

Lesiones del manguito de los rotadores: afectación del tendón largo del bíceps.

Afecciones capsulares y sinoviales, artritis infecciosas y artritis crónicas: afectan la amplitud y existe dolor durante el arco de movimiento

Artritis infecciosas, reumatismos crónicos y Gota: limitación dolorosa de todos los movimientos.

Lesiones musculotendinosas: la movilidad es casi normal, pero es el dolor es importante en los movimientos contra resistencia.

Irregularidad en las superficies de deslizamiento: aparecen crujidos que se acompañan de dolor.

Articulación del Codo.

Siguiendo los principios de exploración, evalúe las estructuras que se mencionan a continuación:

Técnicas: Inspección.

Forma y posición del codo.

La cara posterior del codo que tiene gran interés semiológico.

Palpación.

No pueden faltar: epicóndilos, olécranon, cóndilos medial y lateral del húmero; región epitrocLEAR: en busca de ganglios.

Palpar la superficie posterior del codo, con el índice y el pulgar, mientras la persona dobla el codo en un ángulo de flexión mayor que 90°, mientras usted soporta el antebrazo con su otra mano.

Semiografía y semiodiagnóstico.

Polineuritis: se palpa el nervio cubital engrosado en el canal interno de la articulación.

Epicondilitis (codo del tenista): dolor en la interlínea humerorradial. Más evidente con las maniobras contra resistencia de la muñeca y la mano.

EpitrocLEÍtis (codo del golfista): dolor por flexión de la mano contra resistencia.

Artritis infecciosas del codo, muñeca y mano: presencia de ganglios infartados.

Enfermedades reumáticas crónicas y artritis postraumática: movimientos pasivos limitados.

Gota y artritis sépticas: dolor, limitación más acentuada, hasta supresión del movimiento.

Artrosis: ligera limitación de la flexoextensión, con rotaciones libres. No existe dolor.

Artritis reumatoide, artritis tuberculosa y la artropatía hemofílica: limitación total o anquilosis

Articulación de la Muñeca.

Técnicas: Inspección y palpación.

Utilice los principios de la exploración articular.

Haga una pinza con sus dedos pulgar e índice sobre la articulación en sentido anteroposterior, palpe las estructuras óseas y ligamentos.

Semiodiagnóstico.

Artritis reumatoide, artritis infecciosa y tenosinovitis: tumefacción localizada.

Gangliones (tumores redondeados, renitentes, poco movibles e indoloros) localizados en la cara dorsal. Pueden alcanzar gran tamaño, con dolor intenso si irrita algún nervio. Se observan en personas que ejecutan trabajos manuales rudos y en la artritis crónica.

Articulaciones de las Manos y Dedos.

Técnicas: Inspección Palpación.

Utilice los principios de la exploración articular.

Palpe haciendo una pinza con sus dedos pulgar e índice en sentido anteroposterior.

Explore las articulaciones interfalángicas distales y proximales haciendo pinzamiento en sentido lateral.

Palpe además las vainas sinoviales palmares, en toda su longitud y las diáfisis óseas.

Semiodiagnóstico.

Enfermedad general (conectivopatías): tumefacción difusa, sin dolor ni limitaciones. Cuando no hay toma articular sospechar trastorno circulatorio o edema angioneurótico.

Artritis reumatoide y artritis infecciosa: dolor y limitación de los movimientos. Se observa los “dedos en ráfaga”; “dedo en martillo” (posición en permanente flexión), la “deformidad de Boutoniere” y el dedo en “cuello de cisne”.

Distrofias simpaticorreflejas: tumefacción difusa de la mano con limitación del hombro y osteoporosis.

Artrosis: tumefacción localizada. Nódulos duros e indoloros llamados de Heberden (en interfalángicas distales) y de Bouchard (en interfalángicas proximales).

Rizartrosis del pulgar: toma la articulación trapezometacarpiana del pulgar, muy característica en costureras, peluqueras, mecanógrafas.

Enfermedad de Dupuytren: deformidad que predomina en los dos últimos dedos, con flexión de las dos primeras falanges y extensión de la tercera.

d)- Exploración de la Articulación de la Cadera.

Técnicas: Inspección y palpación.

Utilice los principios de la exploración articular.

Maniobra de Trendelenburg: se realiza de pie. Trace una línea por los pliegues glúteos y ordene al paciente flexionar una cadera en el aire mientras mantiene el cuerpo descansando sobre la otra pierna (ello garantiza la integridad de la cadera). Si el pliegue de la cadera flexionada queda por debajo de la línea, la maniobra es positiva de afección coxofemoral.

Comprimir la unión del tercio interno con el tercio medio de la línea inguinal, para precisar dolor.

Semiodiagnóstico.

Bursitis: dolor sobre el trocánter con movimientos libres excepto la aducción.

Coxitis infecciosa, artritis reumatoide, gota, espondiloartritis: limitación de todos los movimientos.

Artropatía de Charcot: destrucción de la articulación, con limitación, sin dolor.

Coxartrosis: actitud en flexión con cierto grado de rotación externa y a veces, abducción en fases muy avanzadas. Esta actitud se ve tardíamente, al contrario de la artritis, donde se observa precozmente.

Coxa vara: aducción y rotación externa.

Coxa valga: la abducción y rotación interna.

Fracturas del cuello del fémur: actitud en extensión y rotación externa.

III- Exploración del sistema osteomioarticular (SOMA) con el paciente de sentado.

a)- Articulación Temporomaxilar (ATM).

Técnicas:

Inspección.

Observe la piel y la forma del área articular.

Explore los movimientos activos de los músculos: abrir y cerrar la boca (movimiento vertical), protrusión y retropulsión de la mandíbula (movimiento anterior y posterior) y lateropulsión (movimiento lateral).

Palpación.

Coloque la punta de un dedo delante del conducto auditivo externo y pídale al paciente cerrar y abrir la boca, comprobando si existe dolor o limitación.

Explore la fuerza muscular oponiéndole resistencia al movimiento efector.

Semiodiagnóstico.

El aumento de volumen de esta articulación por inflamación es común, pero debe ser notable para que pueda observarse.

La existencia de dolor y aumento de temperatura local es sinónimo de sinovitis.
La limitación moderada impide entrar el dedo en la depresión de la articulación.

b)- Columna Cervical. Exploración específica.

Técnicas:

Inspección.

Visualizar el plano anterior, posterior y lateral. Pida a la persona que realice todos los movimientos del cuello

Normal: Durante la flexión, la barbilla debe tocar la horquilla esternal; en la extensión, la separación entre la barbilla y la horquilla esternal debe alcanzar un mínimo de 18 cm.

Anormal: presencia de limitación en los movimientos, dolor o “mareos”.

Palpación y percusión.

Emplee las técnicas explicadas en la Columna Dorsal.

Explore la fuerza muscular pidiéndole al paciente que repita los movimientos de flexión y extensión, mientras presiona su mano sobre la frente durante la flexión y contra el occipucio durante la extensión, en la región occipital derecha e izquierda para la lateralización y sobre los temporales para la rotación.

Maniobra de compresión del vértice del cráneo: Realice un movimiento vertical con sus dos manos sobre la cabeza del paciente, que normalmente no debe causar dolor, si es dolorosa expresa organicidad. La maniobra contraria de tracción vertical debe producir alivio. Este signo se corrobora si existe dolor espontáneo que desaparece a la tracción vertical. Nunca utilice esta técnica en pacientes ancianos con enfermedades cervicales conocidas.

Semiodiagnóstico.

Tortícolis: Espasmo de los músculos con desplazamiento de la cabeza hacia un lado.

Dolor por irritación de la raíz explorada: Aparece al comprimir entre dos apófisis espinosas (1,5 cm. por fuera de la línea media).

Lesiones del segmento cervical (artrosis, osteofitosis). Produce dolor a la compresión.

c)- Columna lumbosacra. Exploración específica.

Técnicas:

Inspección.

Durante la exploración integral se conoció si existe escoliosis, lordosis lumbar acentuada, abdomen prominente y rectificación de la columna.

Palpación.

Imprimale movimientos laterales a las apófisis espinosas

Presione los puntos de emergencia de las raíces nerviosas, en busca de dolor (1,5 a 2 cm. a ambos lados de la línea media).

Palpe los músculos paravertebrales.

Maniobras combinadas:

Maniobra de Déjerine: positiva cuando produce dolor lumbar al pedirle al paciente que tosa, lo que aumenta la presión intraabdominal.

Maniobra de Nafziger-Jones: comprimiendo ambas yugulares al mismo tiempo; desencadena dolor lumbar por aumento de la presión del líquido cefalorraquídeo y acentuación de la compresión.

Neri I: Detecta dolor lumbar durante la flexión de la cabeza. Se complementa con la M, Neri II (en decúbito).

Percusión.

Reflejos rotulianos (cuarta raíz lumbar) y aquilianos (primera raíz sacra).

Semiografía y semiodiagnóstico.

Afecciones radicales o de nervios periféricos: se comprueba descenso de un pliegue glúteo e hipotonía de los glúteos.

Alteraciones del cuerpo vertebral, el ligamento o la articulación interapofisiaria: dolor a la palpación y la movilización de las apófisis espinosas

d)- Articulaciones del tren inferior.

Articulación Sacroilíaca.

Técnicas: Inspección y Palpación.

Utilice los principios de la exploración articular.

Inspeccionar y palpar el Punto de Rotés-Querol o Forestier – Jacqueline (en el extremo posteroinferior de la carilla articular, a un través de dedo por debajo de la espina iliaca posterosuperior, a nivel del segundo agujero sacro). SD: la tumefacción es signo exclusivo de la artritis tuberculosa.

Palpe el punto glúteo medio, a la salida de la escotadura ciática, afectado en las ciáticas radicales.

Semiodiagnóstico:

Sacroilitis infecciosa: se observa cojera con imposibilidad de apoyar el pie.

Artritis séptica: elevación de la línea sacro ilíaca, por distensión ligamentosa.

Abscesos en la nalga: aumento de volumen.

Articulación del tobillo.

Técnica: Inspección.

Realice la inspección por los tres planos.

Semiodiagnóstico.

Las anomalías de conformación se asocian a las alteraciones del pie.

Tumefacciones de origen óseo: la tumefacción se localiza en el punto de la lesión. Generalmente es secundaria a fractura.

Tumefacciones de origen articular: se caracteriza por localizarse a nivel de los canales premaleolares y retromaleolares, adoptando una forma anular (gota, artritis gonocócica).

Tumefacciones de origen ligamentoso: la tumefacción se localiza en la región inframaleolar, ligamentos interno y externo.

Tumefacciones de origen tenosinovial: se sitúan a nivel de las vainas de los tendones situados en la garganta del pie. La tumefacción a nivel del tendón de Aquiles puede deberse a una tendinitis aquiliana, bursitis, espondiloartritis.

Si hay dolor en la pantorrilla a la dorsiflexión del tobillo, puede indicar trombosis venosa profunda de la pierna (signo de Homans).

Técnica: Palpación.

Palpe las estructuras óseas

Palpe los canales premaleolares y el resto de la interlínea articular.

Palpe con el dorso de mano la temperatura de la región.

Realice los movimientos de la articulación.

Semiodiagnóstico.

En las artritis las regiones precozmente más dolorosas son los canales premaleolares y después, el resto de la interlínea articular.

Articulación del pie.

Técnica: Inspección.

Observe las tres caras: interna, dorsal y plantar (la integridad de la piel, condiciones de las uñas, su posición con respecto a la línea media, la relación de contacto de cada una de sus partes con el plano horizontal, el grado de abducción o aducción que presenta, así como la motilidad activa). Con la persona de pie observe si existe paralelismo de los pies, si la altura del arco longitudinal interno es normal o no, si las cabezas de los metatarsianos se disponen normalmente, en forma de arco convexo, dorsalmente y si el talón de Aquiles y el borde posterior del talón (observando al sujeto de espaldas) están situados en una misma línea.

Semiodiagnóstico:

Malformaciones globales congénitas (pie equino varo).

Malformaciones globales adquiridas (pie plano, valgo y cavo).

Malformaciones de los dedos (polidactilia, sindactilia, hallux valgus).

Lesiones de la piel (callosidades, úlceras plantares).

Tumefacción inflamatoria localizada (enfermedad de Köller, gota).

Otros signos (enfermedad de Lederhane, osteoporosis de Sudeck).

Afectaciones que le son propias: pie varo, pie cavo, pie calcáneo, pie valgo, o las combinaciones de estos como el pie varo equino, el calcáneo valgo, etc.

Pie plano: resulta de la caída de los arcos longitudinal y transversal del pie con la consiguiente deformación de la arquitectura ósea del mismo.

Hallux valgus conocido vulgarmente como "juanete": una desviación del dedo gordo del pie casi siempre consecutiva a un descenso de la bóveda plantar de antigua fecha, algunas veces como consecuencia del uso de calzado demasiado estrecho.

Técnica: Palpación.

Comprueba la presencia y las características de una tumefacción (su extensión y consistencia);

Palpe con el dorso de la mano la temperatura de la región.

Realice los movimientos de la articulación.

Examine la articulación subastragalina: sujete la pierna con una mano y el talón con la otra, desplace este último hacia dentro y hacia fuera y se compara con la articulación simétrica. Si el movimiento está disminuido o abolido, hay lesión de la articulación.

Explore la articulación mediotarsiana: sujete el talón con una mano y con la otra sujete el antepié, formando una pinza con el pulgar y el índice, y le imprímale movimientos de pronación y supinación. La ausencia de estos movimientos permite diagnosticar una tarsitis, frecuente en la gota y en la poliartritis crónica.

Semiodiagnóstico.

A lo largo del arco longitudinal: pie plano.

En las articulaciones metatarsofalángicas: poliartritis crónica, metatarso caído y hallux valgus.

En el talón, a nivel de la tuberosidad interna: espolones calcáneos.

Sobre el calcáneo: osteomielitis y apofisitis del calcáneo, bursitis retrocalcánea y osteítis tuberculosa.

En los canales pre y retromaleolares: artritis tibiotarsianas.

En el tendón de Aquiles: tendinitis aquiliana.

La anulación de los movimientos de la primera articulación metatarsofalángica nos hace sospechar o comprobar el hallux rigidus.

IV- Exploración del sistema osteomioarticular (SOMA) con el paciente de en decúbito.

Con el paciente en decúbito se realizarán maniobras específicas para la detección de dolor, limitaciones articulares, fracturas, derrames y otras alteraciones.

Exploración en decúbito supino

a- Columna Lumbosacra

Maniobra Neri II: Si no se presentó dolor con la maniobra Neri I, se levantan ambas piernas

alternativamente, manteniendo la cabeza flexionada.

Maniobra de Laségue: con el paciente en decúbito supino, se levanta la pierna extendida (flexión del muslo sobre la pelvis). Es positiva si aparece dolor al alcanzar los 300.

Maniobra de Bragard: después de elevada la pierna hasta el lugar de aparición del dolor, se hace descender un poco más abajo y se practica la dorsiflexión del pie, con la pierna extendida. La maniobra es positiva, si se reproduce el dolor inicial.

b- Articulación Sacroilíaca

Maniobra de Volkmann: apoyado con ambas manos, efectuamos una separación forzada de ambas espinas iliacas anteriores; de esta forma se realiza una tracción sobre el ligamento sacroilíaco anterior. Si se produce dolor central hay que descartar procesos lumbosacros.

Maniobra de Erichsen: se realiza la aproximación forzada de ambas espinas iliacas anterosuperiores; de esta forma se traccionan los ligamentos sacroilíacos posteriores.

Maniobra de Laguerre: rodilla y cadera del lado enfermo flexionadas y en abducción. Se fija con una mano la espina iliaca anterosuperior del lado opuesto, con la otra mano apoyamos sobre la rodilla flexionada y ejercemos presión hacia el plano de la cama. Se comprueba si hay dolor o limitación en la articulación sacroilíaca.

c- Articulación de la Cadera

Inspección y palpación de la zona del triángulo de Scarpa (punto de referencia anatómico situado en la zona inguinal del muslo) y la raíz del muslo: Inspeccione las características del muslo con respecto al tronco. Palpe a nivel del triángulo, donde la articulación es más superficial. Palpe la unión del tercio interno con el tercio medio de la línea inguinal.

Explore la movilidad pasiva de la articulación. Fije la pelvis con una mano en la espina iliaca anterosuperior del lado opuesto y con la otra mano, movemos la extremidad que queremos explorar. Si sospecha una contractura de flexión de la cadera u observa movilidad restringida, haga el "Test de Thomas" (pida a la persona que asuma la posición supina y flexione la rodilla empujando esta con sus manos contra el pecho).

Maniobra FABERE: se flexiona la pierna de la cadera a explorar y se coloca el talón de ese pie sobre la rodilla opuesta, para que la cadera quede en abducción. Entonces, con una mano fijamos la cresta iliaca opuesta y con la otra hacemos presión hacia abajo, por la cara interna de la rodilla flexionada, llevándola contra el plano de la mesa para provocar la rotación externa de la cadera explorada. El signo de Patrick se evidencia con esta maniobra, cuando hay dolor.

Semiodiagnóstico:

Artritis sépticas: aumento de volumen con piel distendida en la zona del triángulo de Scarpa; también puede verse en la raíz del muslo, abscesos osifluentes tuberculosos, procedentes de la cadera o de la pelvis.

Sinovitis De la cadera y Enfermedad de Pérthes. Se afecta el movimiento, la maniobra de FABERE es positiva.

d- Articulación de la Rodilla.

Técnicas: inspección y palpación.

Utilice los principios de la exploración articular.

Realice los movimientos de flexión y extensión (motilidad pasiva).

Complemente el examen en posición de decúbito (ver maniobras para la rodilla).

Maniobras para detectar derrame.

Maniobra I: rodilla completamente extendida. Se presiona la rótula con los dedos medios, mientras que con el resto de los dedos de ambas manos se ejerce presión por arriba y por abajo, como si hiciéramos expresión del líquido hacia la rótula. Si el derrame es abundante, se percibe cómo la rótula contacta con la superficie ósea femoral, ascendiendo después (signo del peloteo rotuliano).

Maniobra II: se sitúa el dedo pulgar en el borde medial de la rótula y los dedos índice y del medio en el borde lateral; con la otra mano se imprimen presiones sobre el tendón del cuádriceps. Si existe derrame, se trasmite cierta tensión a los dedos situados al lado de la rótula; si el derrame es abundante, los dedos son desplazados. Esta maniobra es posiblemente la más sensible.

Maniobra III: es útil para descubrir pequeños derrames. Con la cara palmar de los dedos de una mano se presiona de abajo hacia arriba, a la altura de la interlínea patelofemoral medial, con la idea de verificar un vaciado del posible derrame; inmediatamente se presiona de arriba hacia abajo, a la altura del fondo de saco patelofemoral lateral; si hay derrame, el líquido se desplaza hacia el otro lado, y se observa un abultamiento a la altura de la interlínea patelofemoral, en la parte medial de la articulación.

Otras maniobras:

Maniobra de Mc Murray: Para detectar lesiones del menisco. Coloque una de sus manos contra el lado medial de la rodilla para estabilizarla. Con la otra mano agarre el tobillo y rote la pierna y el pie hacia adentro, mientras trata de extender la pierna. Si está presente alguna lesión del menisco, la pierna no puede extenderse.

Semiodiagnóstico.

Artrosis, artritis: deformación de origen articular: aparece el Genu valgus, (rodillas unidas) calor aumento de la temperatura en el segundo caso.

Parálisis muscular, poliartritis, artrosis, espondiloartritis y artritis infecciosa: Genu recurvatum o genu flexum: (deformidad en extensión) influye sobre la marcha y agrava el proceso articular. Puede cursar con calor y rubor.

Bursitis prerrotuliana: abultamiento delante de la rótula, como un huevo de gallina.

Quiste de menisco: tumefacción pequeña, dura, renitente y localizada en la interlínea articular lateral.

Enfermedad de Haffa: aumento de volumen doloroso del paquete de grasa de Haffa, a cada lado del tendón rotuliano.

Apofisitis de Osgood-Schlatter: tumefacción del tubérculo anterior de la tibia.

Tofos y nódulos de poliartritis crónica, que pueden observarse en la cara anterior de la rodilla.

Lesión de menisco: el dolor de la interlínea articular tiene la característica de cambiar de posición, haciéndose más posterior al flexionar la pierna (signo de Steimann II) y aumenta de intensidad al rotar la pierna hacia el lado que se explora (signo de Bragard).

Exploración en decúbito prono

a- Columna Cervical

Maniobra de Finck. Percuta las apófisis espinosas de columna cervical precisando la existencia de dolor. SD: irritación de la raíz nerviosa al nivel explorado.

b- Articulación Sacroilíaca

Maniobra de cizalla. Hiperextensión forzada del muslo sobre la pelvis con la rodilla flexionada. El sacro se mantiene fijo con la otra mano.

c- Articulación de la Rodilla:

Inspeccione la cara posterior de la rodilla con el paciente en prono. Observe y palpe la fosa poplíteica.

Maniobra de Apley o "Test de Apley": debe realizarse con la persona en posición prona. También detecta lesiones del menisco y cuerpos extraños o flotantes en la articulación. El sujeto debe estar boca abajo con la rodilla flexionada a 90°. Agarre el pie de la persona y aplique presión. Entonces, rote el pie interna y externamente. Las rodillas trancadas o sonidos repentinos y resonantes indican lesión o cuerpos sueltos.

Exploración en decúbito lateral

a- Articulación Sacroilíaca

Maniobra de Lewin: paciente en decúbito lateral, sobre el lado sano, hacemos presión con la mano o antebrazo sobre la cresta iliaca, aplicando el peso del cuerpo del explorador; es menos sensible y es positiva con menor frecuencia que las anteriores.

Maniobra de Menell: el paciente se sitúa en decúbito lateral; la pierna superior se coloca en extensión y la inferior en flexión; colocamos una de nuestras manos a nivel de la articulación coxofemoral y la otra, en la parrilla costal; se practica, entonces, un movimiento brusco forzando el hueso iliaco hacia delante y la parrilla costal hacia detrás.

Registro de lo explorado.

Estructura Ósea: Forma y eje longitudinal conservados, no tumefacción ni edemas. Huesos aparentemente resistentes y estables. Sin deformidades, no depresiones óseas, ni dolor a la palpación.

Músculos: Simétricos, de contornos regulares. Fuerza, tono y trefismo conservados.

Articulaciones: Arco de movilidad activo y pasivo conservados en todas las articulaciones.

Articulación temporomaxilar. No dolor ni crepitación a la palpación.

Hombro: Movimientos de circunducción, aducción, abducción, flexoextensión, rotación interna y externa conservados. Corredera bicipital y manguito de los rotadores no doloroso a la palpación.

Codo: Movimientos de flexoextensión pasivamente y contra resistencia, conservados.

Muñeca: Movimientos de flexoextensión, aducción-abducción y pronosupinación en forma pasiva y contra resistencia conservados.

Mano: En actitud de flexión moderada. Movilidad activa y pasiva conservada. Fuerza de la prensión y la extensión conservadas. Movimientos de abducción y aducción de los dedos conservados.

Articulación sacroilíaca: sin dolor ni limitaciones en los movimientos. Maniobras (mencionar las realizadas) negativas.

Cadera: Sin dolor ni limitaciones en los movimientos. Maniobras (mencionar por ejemplo la de FABERE) negativas.

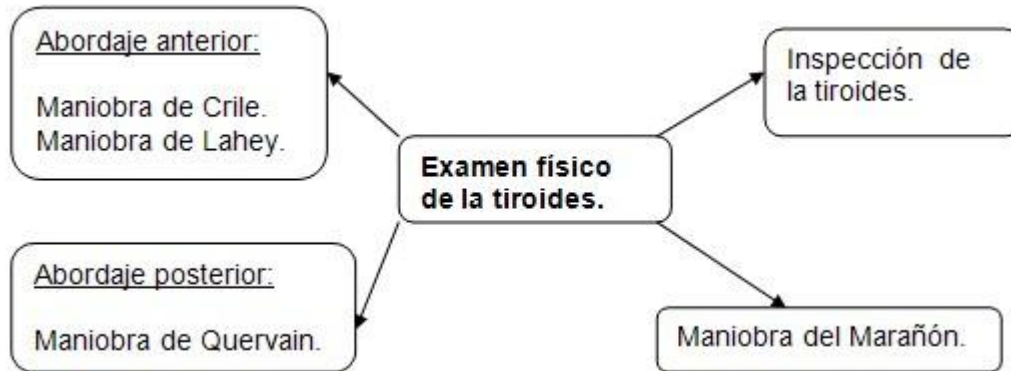
Rodilla, tobillo y pies: sin limitaciones, deformidades, tumores, ni dolor.

El Examen Físico particular del Sistema Endocrino

Resumen.

Revisión exhaustiva relativa a la exploración física (inspección, palpación, auscultación) de interés en el campo del Sistema Endocrino: glándula tiroides (bocio, exoftalmia) y paratiroides.

Exploración de la glándula tiroides.



Técnica de exploración. Inspección.

1. Pida a la persona que mantenga la cabeza y el cuello en una posición normal y relajada.
2. Observe la región anterior del cuello de frente y de perfil.
3. Observe la existencia de alguna desviación de la tráquea, así como las delimitaciones del cartílago tiroides y cricoides, y fíjese si hay algún aumento de volumen.
4. Pida que extienda ligeramente el cuello, inclinando la cabeza hacia atrás, y que trague un sorbo de agua y observe en ese momento, el movimiento simétrico hacia arriba de la tráquea y los cartílagos laríngeos y, de existir algún aumento de volumen, si este también se desplaza.
5. Realice la **Maniobra del Marañón** cuando sospeche bocio endotorácico, para ello el paciente debe estar sentado, con los brazos levantados y la cabeza hacia atrás. Si aparece una disnea progresiva la maniobra es positiva.

Técnica de exploración. Palpación.

1. Párese por detrás del paciente y realice la Maniobra de Quervain: rodee el cuello con ambas manos, con los pulgares descansando sobre la nuca y los cuatro dedos restantes hacia los lóbulos de cada lado. Primero coloque ligeramente los pulpejos de sus dedos índice y del medio, por debajo del cartílago cricoides, para localizar y palpar el área del istmo. Repita la maniobra mientras la persona traga un sorbo de agua, lo que causa elevación del istmo y permite precisar aún más su textura, como de goma o elástica. Después, pídale que incline ligeramente su cabeza hacia el lado izquierdo, para palpar el lóbulo derecho. Utilice los dedos en el lado opuesto para desplazar la glándula en dirección lateral, hacia el lado derecho, de manera que los dedos que palpan puedan sentir mejor el lóbulo. Pida a la persona que trague, mientras examina el lóbulo. Repita el procedimiento en el lado opuesto.
2. Párese frente a la persona y coloque sus manos alrededor del cuello, pero con los pulgares en el plano anterior, que son los que palpan. Palpe los lóbulos tiroideos utilizando la Maniobra de Crile: el pulgar de cada mano palpa sucesivamente el lóbulo

- del lado opuesto, en busca de nódulos).
3. Palpe también los lóbulos laterales, con una variante de la técnica anterior la Maniobra de Lahey: coloque el pulpejo de un dedo pulgar contra la cara lateral de la tráquea superior, empujando hacia el lado opuesto, con lo que el lóbulo del lado hacia el que se empuja, se exterioriza más hacia delante y puede ser más accesible al pulgar de la otra mano; esta maniobra se completa con la deglución, mientras se palpa).

Nota: En la palpación hay que tener en cuenta además de la forma y el tamaño, su consistencia y la sensibilidad.

Técnica de exploración. Auscultación.

Con la ayuda del estetoscopio, ausculte la región tiroidea, especialmente cuando se sospecha hiperfunción de la glándula.

Semiodiagnóstico del aumento de volumen (bocio).

- Bocio coloideo simple. El tiroides presenta aumento de volumen moderado y simétrico. Rara vez pesa más de 100 gramos y muestra cierto aumento de la consistencia.
- Bocio nodular o bocio adenomatoso (enfermedad de Plummer). Pueden ser únicos o múltiples y en ellos se observan los mayores tamaños de la glándula (algunos casos exceden los 1.000 gramos). Pueden crecer hacia abajo y detrás del esternón produciendo un síndrome mediastinal; esta forma es el llamado bocio endotorácico. A la palpación se muestra asimétrico, polilobulado y con aumento de su consistencia.
- Bocio iatrogénico. Se produce por administración de yoduros, cianatos, tioureas y otros fármacos. Se comporta como una hiperplasia difusa primaria, aunque a veces puede adoptar la forma nodular.
- Bocio familiar. Por lo general es multinodular.
- Enfermedad de Graves-Basedow. Se acompaña frecuentemente de un bocio difuso, simétrico, que en ocasiones alcanza de 80-100 gramos.
- Tiroiditis infecciosa aguda. La glándula está aumentada, es dolorosa a la palpación y también al tragar; se acompaña de fiebre, disfagia, etc.
- Tiroiditis crónica. Las dos formas más conocidas son: estruma de Hashimoto (linfocitario), que es la más frecuente y se caracteriza porque su glándula es simétrica, su volumen puede triplicarse y su consistencia es firme como la del caucho y el estruma de Riedel (fibrosa), que se caracteriza por su tamaño variable, glándula asimétrica, consistencia pétrea y pueden apreciarse nódulos a la palpación.
- Neoplasias. Pueden presentarse como adenomas (suelen ser solitarios y en ocasiones algo voluminosos) o como tumores malignos (carcinomas papilares, carcinoma folicular, carcinoma medular, carcinoma anaplásico).

Signos oculares de la exoftalmía:

- **Signo de Dalrymple.** Aumento de la hendidura palpebral.
- **Signo de Von Graefe.** Cuando hacemos dirigir la mirada hacia abajo, el párpado superior no sigue al globo ocular y queda descubierta una parte exagerada de la esclerótica.
- **Signo de Stellwag.** Disminución o abolición del parpadeo.
- **Signo de Möebius.** Dificultad para la convergencia. Al aproximar un objeto tienen que converger los globos oculares; pero al llegar a las cercanías del ojo, en vez de converger (como movidos por un resorte) se dirigen hacia afuera.
- **Signo de Ballet.** Pérdida completa de todos los movimientos extrínsecos del ojo.
- **Signo de Rosenbach.** Temblor fibrilar del párpado.
- **Signo de Claude-Bernard-Horner.** Ptosis palpebral, miosis, enoftalmía, producidos por

parálisis compresiva del simpático cervical, a causa del bocio.

Semiodiagnóstico de la exoftalmía bilateral.

- Enfermedad de Graves- Basedow. Causa más importante de hipertiroidismo.
- Trombosis del seno cavernoso. Generalmente comienza por un lado para extenderse más tarde al otro, en los períodos avanzados; los ojos se proyectan hacia delante y quedan fijos, los párpados están rojos y tumefactos, las venas frontales y oftálmicas se tornan prominentes y aparecen dilatadas.

Semiodiagnóstico de la exoftalmía unilateral.

- Procesos infecciosos. Celulitis orbitaria, periostitis orbitaria, tuberculosis, etc.
- Procesos vasculares. Trombosis del seno cavernoso y trombosis de la vena orbitaria.
- Meningocele y encefalocele.
- Aneurisma arteriovenoso. Acompañado de una exoftalmía pulsátil, que es muy evidente y en la cual se ausculta un soplo intenso. La compresión de la carótida del mismo lado reduce el latido y la intensidad del soplo. La causa es la rotura de la carótida en el interior del seno cavernoso, por un trauma con fractura de la base del cráneo.

Debido a la riqueza que aporta el examen físico en el hipoparatiroidismo, será la única afección que será descrita en esta guía, la exploración del resto de los órganos que componen este Sistema no cumple objeto en esta guía.

EXAMEN FÍSICO EN EL HIPOPARATIROIDEO.

Nota: Se caracteriza por la secreción deficiente de hormona paratiroidea con la consiguiente hipocalcemia, lo que aumenta la excitabilidad neuromuscular y produce tetania.

Tetania.

Tetania latente: solo se producen las crisis frente a estímulos circunstanciales o provocados por el médico

Tetania manifiesta: produce eventualmente crisis o ataques de tetania espontánea o espasmofilia.

Examen físico de la tetania latente.

1. **Signo de Trousseau:** Comprima la parte media del brazo, con una goma o un brazalete de tomar la presión arterial; entonces se observe que los dedos de la mano se colocan en hiperextensión y el dedo pulgar en aducción forzada; al mismo tiempo la palma de la mano se ahueca, esto ha sido denominado mano de partero. Al investigar este signo en un lado, lo pudiéramos observar en la otra mano (signo de Frankl Hochwart) o agregarse espasmo vascular y anemia de los dedos (signo de Khan y Falta).
2. **Signo de Weiss.** Percuta la rama temporal del nervio facial, se provoca la contracción de los músculos orbicular, superciliar y frontal.
3. **Signo de Chvostek.** Percuta sobre la mitad de una línea que se extiende desde el conducto auditivo externo a la comisura bucal, se obtiene la contracción de los músculos de la cara.
4. **Signo de Escherich.** Percuta la comisura labial, provoca la propulsión de los labios hacia delante y a veces hay convulsiones en toda la cara (facies de Uffenheimer). Esta hiperexcitabilidad mecánica se puede también provocar en otros troncos nerviosos: en el peroneo (signo de Lust) y en la tibia (signo de Schlesinger).
5. **Signo de Pool.** Tire con fuerza de un brazo que está levantado y observe contracturas de la musculatura del mismo, en consecuencia se produce la mano de partero.

6. **Signo de Schultze.** Percuta la lengua, se forma una depresión circunscrita.
7. **Signo de Kashida.** Estimule con frío o calor el trayecto nervioso de un músculo, aparecen parestesias o convulsiones locales.
8. **Signo de Hoffmann.** Realice la irritación mecánica del trigémino en sus puntos de emergencia, aparece dolor local e inmediato.
9. **Hiperpnea provocada:** es una excelente prueba biológica. Acueste al enfermo e invítelo a efectuar movimientos respiratorios profundos, a razón de 18/min; al cabo de 5-15 min se evidencia la tetania por un acceso agudo.

Registro de lo explorado en paciente sano: Tiroides no visible ni palpable.

El Examen Físico particular de los pares craneales. Primera parte.

Introducción

El examen de los pares craneales es esencial en el estudio del sistema nervioso. La localización adecuada de las lesiones que afectan los nervios craneales requieren: habilidad en el examen y conocimiento de la neuroanatomía del tallo cerebral y de los nervios craneales. Se analizan en este artículo las técnicas de exploración de los pares craneales I (nervio olfatorio), II (nervio óptico), III (nervio motor ocular común), IV (nervio patético), V (nervio trigémino) y VI (nervio abducens).

Nervio olfatorio: I par craneal.

Instrumental y materiales: Pequeños frascos con olores conocidos, que no sean irritantes (clavo, café, colonia, vainilla, fresa, guayaba). No usar amoníaco, vinagre, formol, cigarro u otras sustancias.

Técnicas de exploración.

1. Cerciórese que el paciente no tenga obstruida ninguna fosa nasal.
2. Pida a la persona que ocluya una fosa nasal con su dedo, mantenga la boca cerrada y cierre los ojos.
3. Acerque cada uno de los recipientes mencionados debajo de la fosa nasal que se está examinando.
4. Pregunte primero si sintió o no olor, después se le insta a que lo identifique. Explore cada lado separadamente.

Semiografía.

- Disminución o pérdida del olfato: excluir afecciones nasales como causa más común, puede ser bilateral (más frecuente) o unilateral.
- Anosmia unilateral: por lesiones intracraneales siempre que las cintillas olfatorias estén afectadas.
- Anosmia bilateral: por afección de las fosas nasales.
- Hiposmia: Grado menor del sentido del olfato.
- Parosmia: Confusión de los olores; indica lesión de la corteza cerebral.
- Alucinaciones olfatorias. Percepción de los olores sin que exista estímulo externo oloroso; indica lesión de la corteza cerebral.

Nervio óptico. II par craneal.

La exploración del nervio óptico comprende la agudeza visual de lejos (tabla de Snellen) y de cerca (tabla de Jaeger, impresión de periódico o guía telefónica), perimetría, visión de los colores y examen del fondo de ojo.

II par craneal.

- Fondo de ojo
- Visión de lejos
- Visión de cerca
- Visión de los colores
- Perimetría

Visión de lejos:

Técnica de exploración:

1. Sitúe a la persona a 20 pies de la tabla de Snellen.
2. Pídale al sujeto que se tape un ojo con una tarjeta de cartón o con su palma de la mano ahuecada mientras usted explora el otro ojo. Pueden dejarse los lentes correctores, si el sujeto ya los usa, para evaluar si estos tienen la graduación adecuada.
3. Ordene leer con cada ojo por separado las letras de distintos tamaños, la máxima visión es la que corresponde a aquella línea de letras de menor tamaño que el sujeto ha podido leer sin equivocarse. Recuerde explorar ambos ojos por separado.
4. Registre la agudeza visual para cada ojo.
5. Si el individuo no alcanza a leer ninguna línea de la escala, se le muestran los dedos de la mano y se le pide que los cuente: si puede hacerlo se dice que tiene visión cuenta dedos. Si no puede contar los dedos, pero los ve borrosamente, se dice que tiene visión de bultos.
6. Si ni siquiera puede ver borrosamente los dedos, debe llevarse a un cuarto oscuro, y con un aparato apropiado, proyectar un haz de luz sobre la pupila y si el sujeto no percibe luz, se dice que tiene amaurosis, anopsia o ceguera.

Semiodiagnóstico.

La disminución de la agudeza visual puede deberse a errores de refracción, opacidad de los medios transparentes del ojo, lesiones de la retina, lesiones de las vías ópticas.

Visión de cerca:

Técnica de exploración:

Pídale a la persona que lea la tabla de Jaeger o las letras pequeñas de un diario o de una hoja del directorio telefónico, sostenido a un pie (30 cm.) de sus ojos. Registre la agudeza visual para la visión de cerca.

Semiodiagnóstico.

Una persona sin alteraciones es capaz de leer las letras pequeñas a esta distancia. Si el sujeto tiene que alejar la tabla o el papel para poder distinguir adecuadamente las letras, tiene incapacidad para enfocar los objetos cercanos debido a deterioro de la acomodación del ojo, lo que se denomina presbicia.

Perimetría.

Técnica de exploración:

1. Sitúese frente al examinado, cara a cara, mirándose a los ojos en línea recta horizontal a una distancia de unos 2 pies (60 cm.).
2. Pida a la persona que se tape un ojo y el observador debe cerrar o tapar con una mano su propio ojo que queda frente al que no se está explorando. Ambos deben mirar el ojo descubierto del otro.
3. Extienda completamente su brazo izquierdo, si explora el ojo derecho del sujeto introduzca un objeto o un dedo en movimiento en el campo visual del ojo que se explora, desplazando su mano a lo largo de los ejes principales del campo visual (superior, inferior, temporal y nasal) de ambos, a la misma distancia de uno y otro, de manera tal que cuando el examinado comienza a verlo usted también debe verlo al mismo tiempo, asumiendo que su visión periférica es normal y siempre que ambos se miren fijamente, el uno al otro.
4. Instruya previamente a la persona que indique en cada movimiento cuándo ve el dedo o el objeto por primera vez y compare el campo visual del sujeto con el suyo. Repita el proceder con el otro ojo.

Semi diagnóstico.

- Amaurosis o ceguera del ojo: Por lesión total de un nervio óptico.
- Hemianopsia homónima. La lesión está en una cintilla óptica, lo que produce la pérdida de la visión de la porción nasal del campo visual del ojo del mismo lado y la pérdida de la visión de la porción temporal del campo visual del ojo del lado opuesto.
- Hemianopsia heterónima. La lesión asienta en el quiasma óptico en su porción anterior, en el ángulo que forman los dos nervios ópticos, al introducirse en el quiasma (como ocurre en una compresión de este por un tumor hipofisario). Produce pérdida del campo visual izquierdas en un lado y derechas en el otro (bitemporal).
- Cuadrantanopsias. La lesión se localiza en los labios de la cisura calcarina o por compresiones uniformes de la parte superior o inferior del quiasma. Produce pérdida de la visión en la mitad superior o inferior del campo visual.

Guía básica para confección de la Historia Clínica. Examen Físico de los pares craneales.2

Visión de los colores.

Instrumental y materiales: Los especialistas cuentan con láminas apropiadas para esta exploración, como los discos de Ishihara. En su defecto prepare tarjetitas con colores simples (rojo, azul, verde y amarillo).

Técnica de exploración:

1. Muestre al sujeto algunos de los colores simples y ver si es capaz de identificarlos.
2. Examine cada ojo por separado.

Examen del fondo de ojo.

Instrumental y materiales: oftalmoscopio.

Semi diagnóstico. El fondo de ojo puede ser normal o presentar:

- Atrofia de la papila: en cuyo caso el disco se observa de color blanco o gris perla, según sea primaria o secundaria.
- Edema de la papila: hinchazón del nervio óptico con hiperemia y borramiento de sus bordes y elevación. Es un signo fundamental de la hipertensión endocraneana.

Nervios motor ocular común, patético y abducens: III, IV y VI par craneal.

Estos pares craneales se exploran conjuntamente, ya que ellos inervan los músculos extrínsecos e intrínsecos del globo ocular (músculos oculomotores).

III, IV y VI par craneal

Motilidad extrínseca

- Abertura palpebral.
- Movimientos oculares

Motilidad intrínseca

- Pupilas
- Reflejo fotomotor
- Reflejo consensual
- Reflejo de acomodación y convergencia

Abertura palpebral. Técnica de exploración:

1. Inspeccione las facies, las dos aberturas palpebrales deben ser de la misma amplitud. Si una de ellas está más estrecha es porque el párpado superior está más descendido (ptosis palpebral).
2. Pida a la persona abrir y cerrar los ojos.

Movimientos oculares. Técnica de exploración:

1. Inspeccione si ambos globos oculares se encuentran simétricos o no.
2. Fije la cabeza del sujeto con una mano e instrúyalo a que siga con su vista un dedo, o un lapicero, que movemos frente a sus ojos.
3. Mueva el lapicero o el dedo, primero en dirección horizontal de derecha a izquierda y viceversa, hasta las posiciones extremas; después, en sentido vertical de abajo a arriba y viceversa, termine con los movimientos diagonales partiendo del centro y retornando al punto central.
4. Cuando la persona mire hacia el punto más distal en los campos lateral y vertical, fijese cuidadosamente en los movimientos conjugados de los globos oculares y en la presencia de nistagmo, cuya exploración y análisis veremos al estudiar el VIII par.
5. Explore buscando estrabismo (prueba de tape y destape). Pida a la persona que mire fijamente su lapicero, sostenido aproximadamente a un pie de distancia, mientras usted cubre uno de los dos ojos del sujeto. Observe si hay algún movimiento en el ojo descubierto. Al retirar la cubierta observe algún movimiento del otro ojo. Repita la operación tapando y destapando el otro ojo. Normalmente la mirada se mantiene sobre el lapicero durante la maniobra tape y destape, lo que indica una buena fuerza muscular y visión binocular.

Semiografía y semiodiagnóstico.

- **Oftalmoplejía:** parálisis que interesa los músculos del ojo.
- **Oftalmoplejías nucleares:** La lesión se encuentra en el núcleo del par afectado, en el tallo cerebral. En la oftalmoplejía nuclear progresiva, afección rara, puede producirse una parálisis de ambos lados, que comienza por una ptosis palpebral bilateral y termina en una oftalmoplejía total. En la poliencéfalitis hemorrágica superior de Wernicke, pueden presentarse oftalmoplejías nucleares asociadas a

otras manifestaciones (delirio, desorientación en tiempo y espacio, vértigos, cefalea y somnolencia). Los pequeños infartos del tallo cerebral pueden producir también parálisis nucleares, las que, en el caso del III par, pueden ser parciales o totales.

- **Oftalmoplejías infranucleares.** Son lesiones que afectan aisladamente a los nervios oculomotores por debajo de su núcleo real de origen, lesiones que pueden actuar en la raíz o en el trayecto por la base del cráneo; generalmente se trata de una parálisis total. Si se trata de la parálisis del III par, además de la ptosis palpebral debida a la parálisis del elevador del párpado, cuando abrimos el ojo se comprueba que el globo ocular está desviado hacia fuera, tironeado por el recto externo, y la imposibilidad de realizar los movimientos del ojo hacia arriba, abajo y adentro; existe también dilatación pupilar y faltan los reflejos a la luz (fotomotor) y a la acomodación en ese ojo.

Las causas más frecuentes son: aneurismas del círculo arterial del cerebro o polígono de Willis y tumores cerebrales que originan hernia del uncus a través de la tienda del cerebelo.

En la parálisis del IV par o troclear, el ojo se encuentra más arriba de lo normal y desviado hacia dentro; el enfermo no puede dirigir el ojo hacia abajo y afuera y le aparece diplopía al mirar en esta dirección. Por esto le es particularmente trabajoso descender una escalera, al no poder mirar hacia abajo; además, inclina habitualmente la cabeza hacia delante y hacia el hombro del lado sano.

Si hay parálisis del VI par o abducens, el ojo se desvía hacia dentro (estrabismo interno convergente) y no puede ser llevado hacia fuera, apareciendo la diplopía cuando el enfermo intenta mirar en esta dirección.

Las causas más frecuentes son: diabetes mellitus (polineuropatía), hipertensión endocraneana de cualquier causa (constituyendo un falso signo de localización), meningoencefalitis de la base del cráneo y lesiones del hueso temporal (síndrome de la punta del peñasco, conocido como síndrome de Gradenigo).

- **Oftalmoplejías supranucleares.** La parálisis no afecta nunca a un solo músculo ocular o a un solo ojo. Se afectan los movimientos asociados o sinérgicos de ambos ojos. Por esta razón no se produce ni estrabismo, ni diplopía y quedan abolidos los movimientos de los ojos en ciertas direcciones, pero se mantienen en otras, por ejemplo: imposibilidad de mirar hacia la derecha o hacia la izquierda, pero posibilidad de realizar la convergencia ocular. Generalmente vuelven a la normalidad rápidamente, lo que se atribuye a la bilateralidad de la innervación supranuclear.

Una lesión que dañe los centros corticales para la mirada conjugada o que interrumpa sus conexiones con el tallo cerebral, produce una parálisis conjugada de la mirada hacia el lado opuesto (el enfermo mira la lesión).

Por el contrario, cuando la lesión es en el tallo cerebral (puente) y la misma es destructiva, el enfermo mira hacia el lado opuesto a la lesión. Estas parálisis persisten más tiempo que las corticales y tienden a ser permanentes.

En algunos casos la lesión supranuclear se caracteriza por una parálisis vertical de la mirada (el enfermo no puede elevar ambos ojos) denominándose Síndrome de Parinaud. Es causada más frecuentemente por tumores de la glándula pineal que lesionan la calota peduncular.

Pupilas: (forma y contorno, situación, tamaño, simetría, hippus pupilar). Técnica de exploración:

1. Inspeccione la pupila que debe ser de forma circular y contorno regular, aunque a veces se presenta elíptica. Su situación es central, aunque a veces puede estar algo excéntrica, con relación al centro del iris. Su tamaño es variable y guarda relación

con la intensidad de la luz a que estén sometidas. Se dilata en la oscuridad y se contrae a medida que aumenta la luz. Su diámetro normal puede considerarse entre 2 y 4 mm.

2. Observe si las pupilas son simétricas, iguales en tamaño.
3. Describa o no la presencia o no del hippus pupilar (serie de contracciones rítmicas que experimenta la pupila, bien de manera espontánea o provocada por la luz).

Reflejo fotomotor. Técnica de exploración:

1. Oscurezca la habitación o sitúe al sujeto de espaldas a la fuente de luz directa.
2. Pida a la persona que mire un objeto distante.
3. Pida que se cubra un ojo mientras usted incide un haz de luz desde el lado hacia la pupila del ojo descubierto.
4. Observe si la pupila se contrae al incidir el haz de luz y repita la prueba con el otro ojo.

Guía básica para confección de la Historia Clínica. Examen Físico de los pares craneales.3

Reflejo consensual.

1. Oscurezca la habitación o sitúe al sujeto de espaldas a la fuente de luz directa.
2. Pida a la persona que mire un objeto distante.
3. Incida lateralmente el haz de luz sobre un ojo, mientras observa ambas pupilas. Ambas deben contraerse, a pesar de que la luz se dirigió hacia un solo ojo. La contracción de la pupila del ojo que no recibe directamente la luz es la respuesta consensual.

Reflejo de la acomodación y convergencia. Técnica de exploración:

1. Pídale al sujeto que mire un objeto situado a distancia.
2. Luego que mire frente a sus ojos, a 30 cm. de distancia un dedo o un objeto cualquiera.
3. Observe que al mirar al objeto distante, la pupila se dilata, y al mirar al dedo, la pupila se contrae y los ejes ópticos convergen.

Hay quien prefiere el término de reflejo a la distancia, porque la exploración de este reflejo consiste en mirar alternativamente, de un objeto lejano a un objeto cercano, y no como se describe erróneamente en algunos libros de texto y es explicado por algunos profesores, de mirar un objeto sostenido a cierta distancia del sujeto e irlo acercando hasta colocarlo a 30 cm. de los ojos. Ello exploraría solamente la convergencia ocular, pero no la acomodación, porque esta se va produciendo imperceptiblemente, en la medida en que el objeto se va acercando. Por otra parte, si el objeto se coloca lo suficientemente lejos, el observador no puede evaluar el estado de las pupilas, hasta que no se acerca.

Semiografía y semidiagnóstico de la porción intrínseca del III par.

1) Alteraciones morfológicas pupilares (Señalemos las más frecuentes)

- **Discoria.** Alteración de la forma circular normal de la pupila.
- **Pupila excéntrica o ectópica.** Generalmente carece de valor como diagnóstico neurológico; puede ser secuela de un trauma o una iritis.
- **Anisocoria.** Es la desigualdad de tamaño entre las dos pupilas. Es un signo de gran valor en el diagnóstico de la enfermedad vascular cerebral (comas apoplécticos), aunque puede ser congénita y sin ningún valor diagnóstico en algunas personas. Se debe preguntar siempre si se han usado midriáticos (atropina u otros).
- **Miosis.** Es la disminución del tamaño de la pupila por debajo de 2 mm. La miosis bilateral se observa en la tabes dorsal, en ciertas intoxicaciones (alcohol, morfina, hidrato de cloral, etc.) y en la mayoría de los comas, y refleja una menor actividad

cerebral. En los casos de traumatismos craneales revela hemorragia del puente con posible inundación del IV ventrículo.

- **Midriasis.** Es el aumento del tamaño de la pupila por encima de 5 mm. La midriasis bilateral se observa por la acción de algunas drogas o tóxicos (cocaína, benzol, alcohol metílico, atropina, etc.); en la encefalopatía hipertensiva y traumatismos craneales, en los cuales es intensa y fija, comporta un pronóstico desesperado, pues es un signo de lesión cerebral grave, sobre todo si no se conservan los reflejos pupilares.

2) Alteraciones de los reflejos pupilares.

- **Hippus pupilar evidente.** Exageración de los leves movimientos de contracción y dilatación que presenta la pupila, espontáneos o cuando se explora el reflejo fotomotor. El hippus respiratorio se observa en sujetos con sistemas neurovegetativos lábiles y el hippus circulatorio (contracción pupilar con la sístole y dilatación con la diástole) se ha observado en la insuficiencia aórtica (signo de Landolfi). El hippus provocado puede verse en la pupila miotónica, esclerosis múltiple, corea de Sydenham y sífilis cerebral.
- **Bradicoria.** Es el reflejo fotomotor perezoso, o sea, la contracción muy lenta de la pupila bajo el estímulo de la luz; se observa en la tabes y en las afecciones oculares.
- **Ausencia del reflejo fotomotor.** Es la ausencia de contracción de la pupila bajo el estímulo de la luz; se ve en la atrofia del nervio óptico y en la parálisis total del III par conjuntamente con ausencia del reflejo a la acomodación.
- **Ausencia del reflejo fotomotor y conservación del reflejo a la acomodación o signo de Argyll-Robertson.** No hay respuesta pupilar al estímulo de la luz; sin embargo, hay contracción de la pupila cuando se explora la acomodación a la distancia. Es un signo muy importante en la neurosífilis. La pupila casi siempre está miótica.
- **Ausencia del reflejo consensual.** Se observa bilateralmente cuando hay abolición del reflejo fotomotor en ambos ojos. Unilateralmente depende de lesiones del nervio óptico o del motor ocular común. Si el nervio óptico de un ojo está afectado no podrá percibir la luz y por consecuencia no podrá haber reflejo consensual en el lado sano, pero si dirigimos la luz sobre el ojo sano este percibirá el estímulo luminoso y se producirá el reflejo consensual en el ojo cuyo nervio óptico está lesionado. Si el nervio motor ocular común de un ojo está lesionado, no podrá contraerse la pupila aunque se estimule con la luz el otro ojo, y este perciba la luz.

Nervio trigémino: V par craneal.

Porción motora

- Músculos maceteros y temporales
- Reflejos conjuntival, mandibular y estornutatorio.

Porción sensitiva

Sensibilidad táctil, térmica y dolorosa de la piel de la cara.

Instrumental y materiales: mechitas de algodón, alfileres y objetos fríos o calientes

Técnica de exploración de la porción sensitiva:

Se irán tocando sucesivamente, con uno de estos elementos, distintos puntos de la piel de la cara.

Técnica de exploración de la porción motora:

1. Palpe los músculos temporales y después los maseteros, mientras ordena a la persona que apriete fuertemente sus dientes o que mastique, lo que permite percibir el endurecimiento de las masas musculares, por la contracción de las mismas.
2. Pida al sujeto que abra su boca, mientras con una mano se opone a ello.
3. Para terminar explore los reflejos corneal, conjuntival, mandibular y estornutatorio.

Semiografía y semi diagnóstico. Entre las alteraciones más comunes tenemos:

- Dolor muy intenso, uno de los más intensos que se conoce, a lo largo de las ramas sensitivas del nervio. Se denomina neuralgia del trigémino.
- Anestesia disociada de una parte de los territorios. Esta anestesia disociada consiste en la pérdida de las sensibilidades térmica y dolorosa conservándose la sensibilidad táctil.
- Parestesias en alguno de los territorios inervados por el V par.
- Herpes zoster o zona de una o varias ramas del trigémino. Muy doloroso.
- Abolición de los reflejos mandibulares, estornutatorio, palpebral, conjuntival y corneal.
- Audición defectuosa debida a parálisis del tensor timpánico.
- Trastornos tróficos y secretorios. Sequedad nasal, ulceraciones de la cara, caída de los dientes.
- Trismo. Contractura tónica muy fuerte de los músculos de la masticación, sobre todo de los maseteros, con imposibilidad de abrir la boca. Se observa en el tétanos, la rabia y en la intoxicación por la estricnina, principalmente.
- Parálisis de los músculos masticadores de un lado, con desviación del mandibular hacia el lado afecto.
- Alteraciones alternas de la sensibilidad. Pérdida de la sensibilidad del lado de la cara igual a la de aquel en que asienta la lesión en el neuroeje y una pérdida de la sensibilidad de la mitad del tronco y de los miembros del lado opuesto igual a la de aquel en que asienta la lesión en el neuroeje. La anestesia alterna es uno de los integrantes del síndrome de Wallenberg, o reblandecimiento lateral de la médula oblongada, por trombosis de la arteria cerebelosa posteroinferior.

Registro de lo explorado en un paciente sano.

- **Par I:** Sentido del olfato conservado.
- **Par II:** Agudeza visual de lejos y de cerca conservadas, 1 unidad en cada ojo. Visión en colores conservada. Prueba de la perimetría dentro de los límites normales.
- **Par III, IV, VI:** Apertura palpebral conservada, movimientos oculares dentro de los límites normales. Reflejos fotomotor, consensual, de acomodación y convergencia conservados.
- **Par V:** Sensibilidad táctil, térmica y dolorosa de la piel de la cara conservadas. Fuerza y tono muscular de los músculos temporales y maseteros conservados.

Referencias bibliográficas:

- Llanio Navarro, Dr. Raimundo; Perdomo González, Dr. Gabriel. Propedéutica Clínica y Semiología Médica. Editorial Ciencias Médicas, 2005. Tomo I y II.
- Arenas Falcón, Dr. Benjamín; Samper Alonso, Dra. Belkis; Pérez Acosta, Dra. Mabel y Cols. Cómo registrar el examen físico en el paciente sano. Editorial Ciencias Médicas, 2002.

El Examen Físico particular de los pares craneales. Segunda parte.

Siguiendo la serie de trabajos dirigidos a analizar las funciones y técnicas de exploración de los diferentes pares craneales, se estudian en este original los pares craneales VII (nervio facial), VIII (nervio estetoacústico), IX (glossofaríngeo), X (nervio neumogástrico o vago), XI (nervio accesorio) y XII (nervio hipoglosos).

Nervio Facial: VII par craneal.

Funciones del VII par craneal.

- Función motora para los músculos de la cara
- Parte del parasimpático craneal (secretor y vasodilatador), inerva glándulas lagrimales, salivares sublingual, submandibular y vasos de las mucosas del paladar, nasofaringe y fosas nasales.
- Sensibilidad general para una parte del pabellón de la oreja (zona de Ramsay-Hunt).
- Función sensorial, gusto de los dos tercios anteriores de la lengua (nervio intermediario de Wrisberg).

Función motora para los músculos de la cara. Técnicas de exploración.

1. Observe si existe o no desviación de una comisura labial al hablar o la salida de la saliva por un lado de la boca.
2. Ordene al sujeto que arrugue la frente (con esta maniobra exploramos el facial superior), que frunza el ceño, que cierre fuertemente los ojos, que se ría, que enseñe los dientes y que silbe y observe la simetría de los pliegues, de los surcos y de las comisuras labiales.
3. Pídale a la persona que proyecte los labios hacia adelante, mientras usted ejerce presión en contra con sus dedos. Pídale, además, que llene de aire la boca y pronuncie ambas mejillas. Presiónelas simultáneamente con sus dedos índices y note si se escapa el aire por uno de los lados de la boca.
4. Explore la fuerza de cierre de los párpados pidiendo al sujeto que mantenga los ojos fuertemente cerrados, mientras usted trata de abrirlos elevando los párpados con sus pulgares.
5. Si el sujeto está estuporoso o en coma, se debe realizar la maniobra de Pierre-Marie-Foix (presión firme sobre la parte posterior del ángulo de las mandíbulas) que puede poner en evidencia una parálisis facial inferior).

Semiografía y semiodiagnóstico de la porción motora.

Parálisis facial

- Central (supranuclear)
 - Periférica
 - Nuclear
 - Infranuclear (tipo Bell)
- **Parálisis facial central.** Lesión entre el núcleo motor del facial y la zona de la circunvolución frontal ascendente o giro precentral (zona motora corticonuclear) donde tienen su origen las fibras del mismo. La parálisis del facial es de tipo inferior,

(no se afectan los músculos frontal, superficial y orbicular de los párpados). A la parálisis del facial se une en el mismo lado del facial paralizado una hemiplejía o monoplejía, pues la lesión afecta a todas las fibras del haz corticonuclear antes de cruzarse. El gusto y la salivación no están afectados. Es producida más frecuentemente por tumores y accidentes vasculares encefálicos.

- **Parálisis nuclear del facial.** Parálisis de los músculos de la cara del mismo lado de la lesión junto a una hemiplejía del lado opuesto de la lesión. Puede estar paralizado el VI par, en el mismo lado de la lesión.
- **Parálisis infranuclear del facial.** Las facies y demás caracteres dependerán del sitio en que se produzca la lesión:

1. Lesión a la salida o más allá del agujero estilomastoideo. La parálisis afecta a todo el lado de la cara donde asiente la lesión. La frente del lado paralizado se muestra lisa, sin arrugas, contrastando con el lado sano. La ceja del lado paralizado se observa con una caída, más baja que la del lado sano, con imposibilidad de elevarla voluntariamente o fruncir el ceño de ese lado. El ojo de ese lado más abierto que el del lado sano, por parálisis del orbicular de los párpados (lagoftalmía o lagoftalmos). Si se pretende cerrar el ojo, el globo ocular se dirige hacia arriba y afuera (signo de Charles Bell). El enfermo no puede ocluir completamente el ojo enfermo. Hay epífora (lagrimeo) y parálisis del músculo de Horner, si el ojo no se protege. La mejilla del lado paralizado es flácida y se proyecta en la espiración más marcadamente que la del lado sano. La comisura labial está ligeramente desviada hacia el lado sano. Hay dificultad para la deglución por acumularse los alimentos entre las mejillas y las encías y por la misma razón hay saliveo. El paciente no puede silbar. La parálisis es de tipo flácido.
2. Lesión en el canal del nervio facial o acueducto de Falopio que daña la cuerda del tímpano, es decir, por encima de la cuerda del tímpano, pero dentro del acueducto. Tendrá todos los signos señalados, más la pérdida del sentido del gusto en los dos tercios anteriores de la lengua y reducida salivación del lado paralizado.
3. Lesión en el canal del nervio facial o acueducto de Falopio, más allá de la emergencia de la rama que inerva el músculo del estribo. Todos los síntomas señalados, más hiperacusia (audición exagerada y dolorosa).
4. Lesión en el canal del nervio facial o acueducto de Falopio, aun más alta, a nivel del ganglio geniculado. Todo lo señalado anteriormente, más dolor dentro y detrás del oído. Cuando se acompaña de vesículas situadas en el conducto externo y en el pabellón de la oreja, constituye el síndrome de Ramsay-Hunt o del ganglio geniculado de etiología viral (herpes zoster).
5. Lesión en el conducto auditivo interno. Todo lo señalado anteriormente, más sordera o disminución de la audición del lado afecto, ya que dentro de este conducto se encuentra también el VIII par.
6. Lesión entre la entrada (orificio endocraneal) del conducto auditivo interno y la emergencia del facial en el puente (lesión en su trayecto intracraneal). Todo lo señalado anteriormente, más síntomas pertenecientes a otros nervios vecinos como el V par y a veces VI, XI y XII pares. Este es el sitio donde se presentan los tumores del ángulo pontocerebeloso, originados por un neurinoma del acústico.

La causa más frecuente de la parálisis facial periférica es la llamada parálisis a frigore, supuestamente causada por virus. Otras causas pueden ser los procesos inflamatorios intrapetrosos, los tumores de parótida y las secciones traumáticas o quirúrgicas del nervio.

Función sensorial, sentido del gusto de los dos tercios anteriores de la lengua.

Instrumental y materiales: hisopos algodónados, frascos con azúcar (sabor dulce), sal

común (salado), ácido cítrico o jugo de limón (ácido) y quinina (amargo), un papel o cuatro tarjetas donde estén escritos con letras grandes, los cuatro sabores primarios y un vaso con agua natural para enjuagarse la boca entre una gustación y otra.

Guía básica para la confección de la Historia Clínica. El Examen Físico de los pares craneales.2

Técnicas de exploración.

1. Explique previamente al sujeto que se le aplicarán en cada hemilengua sustancias con los cuatro sabores primarios por separado, que debe mantener la lengua fuera de la cavidad bucal durante el examen de cada gustación e indicará con un dedo, en el papel o tarjetas, a cuál de los sabores corresponde. Se procede a examinar primero una mitad de la lengua y luego la otra.
2. Tome un hisopo algodónado, muy ligeramente humedecido con una de las sustancias, para que el sabor no se corra, y aplíquelo sobre la parte anterior y media de una hemilengua, recordándole a la persona que mantenga la lengua afuera para evitar que cierre la boca, ya que la difusión de la sustancia puede permitir el gusto en el tercio posterior.
3. Ordénele que indique con un dedo a cuál de los sabores corresponde.
4. Pídale que se enjague la boca.
5. Repita los pasos con los distintos sabores y explore de la misma forma la otra hemilengua.

Alteraciones semiográficas de la porción sensorial.

- **Ageusia.** Pérdida del sentido del gusto.
- **Hipogeusia.** Disminución del sentido del gusto.
- **Parageusia.** Confusión o perversión de los sabores. Las alteraciones correspondientes a la porción sensitiva han sido estudiadas conjuntamente con las de la porción motora.

Nervio estetoacústico: VIII par craneal.

VIII par craneal.

Porción coclear

- Prueba de la voz cuchicheada.
- Prueba del tic-tac del reloj.
- Prueba de Weber.
- Prueba de Rinne.
- Prueba de Schwabach.

Porción vestibular

- Movimientos oculares en busca de nistagmus.
- Maniobra de Romberg.
- Prueba de desviación del índice de Bárány.
- Marcha y estrella de Babinski.
- Pruebas calóricas y rotatorias.

Prueba de la voz cuchicheada. Técnicas de exploración.

1. Pida al sujeto que se cubra un oído con su mano.
2. Párese a dos pies de la persona, cercana al oído que quiere explorar.
3. Susurre unas pocas palabras y pida al sujeto que repita lo que usted ha dicho.
4. De no escuchar el paciente, acérquese un pie y vuelva a cuchichear algo.

5. Repita la prueba en el otro oído.

Nota: Normalmente, el sujeto debe tener la capacidad de reconocer las palabras del mensaje cuchicheado a 2 pies de distancia del oído explorado.

Prueba del tic-tac del reloj.

Instrumental y materiales: 2 relojes de cuerda, uno que se escuche y el otro no (evitar confabulación)

Técnicas de exploración.

1. Párese detrás de la persona.
2. Instrúyala que se cubra el oído que no va a ser explorado.
3. Sostenga un reloj de tic-tac cerca del oído no cubierto.
4. Pida al sujeto decir "Sí" cuando oiga el tictac y "No" cuando se vuelva inaudible. Mueva el reloj hasta que esté a 2 pies del oído.
5. Repita la prueba en el otro oído.

Nota: Estas dos pruebas no indican la capacidad del sujeto para percibir los sonidos de baja frecuencia. Si no oye el reloj se hace vibrar un diapasón y se procede igual que con el reloj. Si no oye el diapasón, realice la prueba de Weber.

Prueba de Weber.

Instrumental y materiales: diapasón de 512 Hz y 1024 Hz

Técnicas de exploración.

1. Haga vibrar el diapasón y colóquelo sobre el vértice del cráneo.
2. Pregunte a la persona dónde siente el sonido y si lo oye en ambos oídos, pregúntele si lo siente más intenso en un oído que en otro.
3. Si el Weber está lateralizado, repita la prueba ocluyendo primero, el oído que se está explorando y después el otro.

Nota: En los casos normales se oye de inmediato y por igual en ambos oídos, no hay lateralización del sonido. Si se siente más intenso o solo se oye en uno de los oídos, se dice que el Weber está lateralizado hacia el lado donde aumenta su intensidad.

Cuando el "aparato de transmisión" está afectado, la percepción ósea aumenta y la misma es más intensa en el lado enfermo y cuando está afectado el nervio, la percepción es más intensa, o solo ocurre, en el lado sano.

Normalmente el diapasón se oye mejor cuando el oído tiene ocluido su conducto auditivo externo. Si con el oído que ha sido ocluido por el médico no se oye nada, entonces estamos en presencia de una sordera troncular o nerviosa de ese lado y si las vibraciones del diapasón ahora se sienten con intensidad similar transmisión, del lado no ocluido.

Prueba de Rinne.

Instrumental y materiales: diapasón de 512 Hz y 1024 Hz.

Técnicas de exploración.

1. Haga vibrar el diapasón y colóquelo sobre la apófisis mastoides del lado cuyo oído estamos explorando.

2. Pídale al sujeto que avise inmediatamente cuando deje de percibir el sonido (o el zumbido).
3. Al avisar, traslade el diapasón, que estará vibrando débilmente, frente al conducto auditivo externo.
4. Pregunte al sujeto si vuelve a percibir la vibración.

Nota: Normalmente debe oírse de nuevo la vibración cuando el diapasón se coloca frente al conducto auditivo externo, pues la conducción aérea es mayor que la ósea, llamado Rinne positivo

Guia basica para la confeccion de la Historia Clinica. El Examen Fisico de los pares craneales.3

En las lesiones del oído medio esto no ocurre, predominando la conducción ósea sobre la aérea, llamado Rinne negativo. En las lesiones del oído interno y en los casos de sordera intensa de causa nerviosa no se percibe el diapasón en ninguna de las dos posiciones en que se coloque.

El médico práctico tiene que llegar a la conclusión de que esta prueba es muy elemental y solamente orientadora, en caso de alguna anomalía referir al sujeto a un médico especializado.

Prueba de Schwabach.

Instrumental y materiales: diapasón de 512 Hz y 1024 Hz

Técnicas de exploración.

1. Coloque el diapasón en vibración sobre una de las apófisis mastoides y mida el tiempo durante el cual el sujeto percibe el sonido.
2. Repita e proceda en la otra apófisis del mastoides.

Nota: El promedio normal de duración es de 18 s; si dura menos se dice que está “acortada” y si dura más se dice que está “alargada”.

La finalidad de las tres últimas pruebas es reconocer si la sordera se debe a una pérdida de la conducción aérea (como se observa en las afecciones del oído medio o del externo). En tal caso, el sujeto no oír el reloj en su tic-tac, la prueba de Weber estará lateralizada hacia el mismo lado de la lesión, la prueba de Rinne será negativa y la de Schwabach será más prolongada que lo normal (más de 18 s) y siempre en el lado afectado. En cambio, si la sordera se debe a alteración de la transmisión ósea (como se encuentra en las lesiones del laberinto o del nervio auditivo), se apreciará que la prueba de Weber estará lateralizada hacia el lado opuesto a la lesión, la prueba de Rinne será positiva y la de Schwabach estará acortada en ambos oídos, se trata de una sordera ósea o de conducción.

Semiografía y semiodiagnóstico.

- **Zumbido de oídos (tinnitus).** Se produce por lesiones del oído medio (otosclerosis), del laberinto o del nervio coclear. Cuando se trata de lesiones de este último nervio, siempre precede a la hipoacusia o a la sordera. Es tan constante en las lesiones que afectan al nervio coclear que puede decirse que si un paciente no tiene o no ha tenido tinnitus, no debe tener una sordera producida por lesión del VIII par. En estos casos, el zumbido de oídos se acompaña a menudo de síntomas relacionados con las estructuras vecinas (nervio vestibular, VII par, tallo, cerebelo). La causa más frecuente son los neurinomas del VIII par.
- **Hipoacusia o sordera.** La producida por lesiones del nervio coclear (sordera perceptiva o nerviosa) se caracteriza por ser precedida por tinnitus, disminución o pérdida de la audición conducida a través de los huesos del cráneo, pérdida parcial de sonidos agudos. La sordera parcial por alteraciones de la conducción (producida por lesiones del oído medio) se caracteriza, por el contrario, por intensificación y prolongación de la audición ósea y pérdida parcial de la percepción de sonidos

graves.

Puede ser también producida por lesiones del tallo cerebral (rara) y, más raramente todavía, por lesiones de la corteza cerebral. Aun en este tipo de lesión, como se señaló, el paciente pudiera ser capaz de oír ruidos y percibir diferencias de tono (representación en estructuras subcorticales).

- **Paracusia.** Cuando es mejor la audición en medio de ruidos que en el silencio (generalmente por lesiones del oído medio).

Movimientos oculares en busca de nistagmus. Técnica de exploración.

1. Inspeccione la cara y los movimientos oculares.
2. Observe si espontáneamente o al realizar la visión horizontal o vertical hacia las posiciones extremas, aparece el nistagmo.
3. Puede explorarse fijando la cabeza del sujeto con una mano y pidiéndole que siga con su vista un dedo de la otra mano que se sitúa frente a sus ojos a unos 30 cm. de distancia. Mueva lentamente el dedo (o un lapicero) en dirección horizontal, vertical y circular derecha e izquierda)

Maniobra de Romberg. Descrita en el estudio de la taxia.

Prueba de desviación del índice de Bárány. Técnica de exploración.

1. Sitúese a la distancia de un largo de brazo del examinado.
2. Pida a la persona que con su brazo extendido toque con su dedo índice, el del observador.
3. Después pídale que baje el brazo, y que con los ojos cerrados vuelva a tocar con su dedo índice el del observador quien, desde luego, habrá conservado la misma posición que tenía al comenzar la prueba.
4. Repita la maniobra con el otro brazo.

Nota: Normalmente el sujeto puede hacerlo; en casos patológicos no lo hará y desviará uno o los dos índices en un sentido (siempre el mismo) durante la exploración.

Marcha. En los padecimientos vestibulares el sujeto adoptará una marcha zigzagueante, desviándose a uno u otro lado.

Estrella de Babinski.

Instrumental y materiales: Se necesitan dos personas, una a cada lado del paciente que no podrán hacer ruidos al caminar y tienen que estar atentos por si el enfermo cae.

Técnica de exploración.

1. Véndele los ojos al paciente.
2. Ordénele dar diez pasos hacia delante y diez pasos hacia atrás varias veces sucesivas.
3. Usted debe ir cambiando de posición en la medida que da las órdenes para que el paciente no corrija su marcha por la voz (el paciente está enfermo, no bobo).

Nota: Si la persona tiene afección vestibular se le verá cómo cada vez va desviándose de la línea inicial, siempre en el mismo sentido, como si estuviera caminando siguiendo los radios de una estrella, y pudiendo terminar de marchar completamente de espaldas a la dirección en que comenzó a caminar de frente.

Pruebas calóricas y rotatorias. Se usan para producir cambios en la corriente de la endolinfa y probar el aparato vestibular. Su técnica e interpretación corresponden al

Especialista en Otorrinolaringología.

Una prueba más sencilla es la calórica de Bárány modificada. Con el sujeto de pie y la cabeza inclinada 60° hacia atrás, se irriga el conducto auditivo externo con 100-200 mL de agua fría (entre 19 y 21°C) o con 5 ó 10 mL de agua muy fría (0-10 °C). Se le indica al sujeto que diga cuándo comienza el vértigo o las náuseas. Luego, se precisa la existencia de nistagmo.

Los resultados normales (irrigando el oído derecho) son: sensación de vértigos y náuseas, nistagmo horizontal con el componente lento a la derecha, caída a la derecha y desviación del índice a la izquierda. Si existe interrupción completa de la función vestibular no habrá vértigos, náuseas, nistagmo, etc., es decir, ninguna respuesta. Cuando existe irritabilidad vestibular, la respuesta será muy exagerada.

Guía básica para la confección de la Historia Clínica. El Examen Físico de los pares craneales.4

Semiogénesis y semiografía.

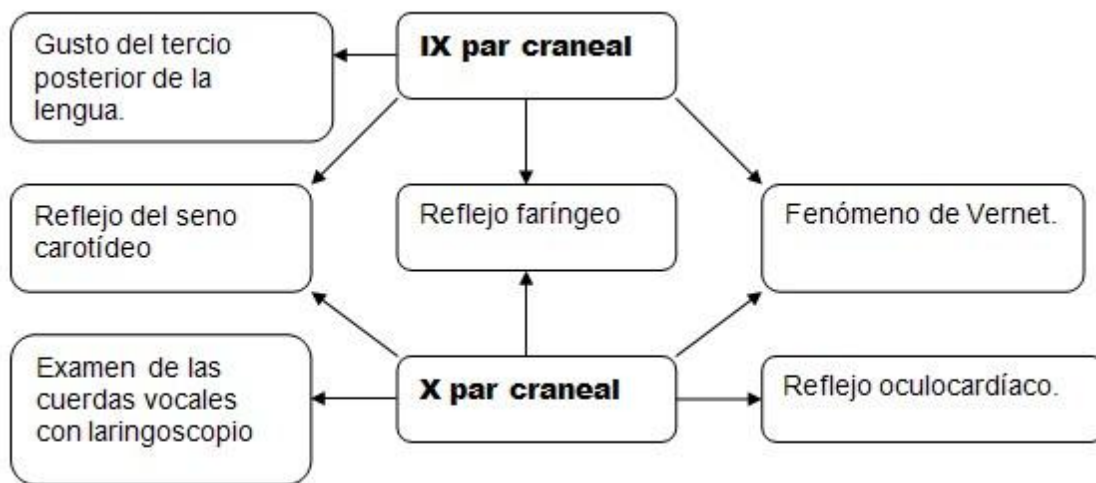
- **Vértigo.** Una sensación angustiosa de desplazamiento y rotación. Solo serán admitidas como vértigo las sensaciones francas y definidamente giratorias, bien si el paciente refiere que las cosas giran a su alrededor (vértigo objetivo) o si es él, el que gira (vértigo subjetivo). Otro tipo de vértigo menos frecuente incluye la sensación de hundirse o de desplazarse violenta y súbitamente en el espacio. El vértigo puede presentarse aislado o acompañado de manifestaciones vagales (componente vegetativo): palidez, sudación, vómitos, diarreas, bradicardia y sensación de angustia, las cuales, junto al vértigo, resultan particularmente desagradables para el paciente.
- **Nistagmo.** Es un movimiento rítmico de los globos oculares con una fase lenta y una fase rápida en sentido contrario a la anterior, y que es la que se recoge para señalar su dirección: horizontal (a la derecha o a la izquierda), vertical (hacia arriba o hacia abajo) y rotatorio o mixto. El nistagmo parece representar un trastorno del complejo sistema que mantiene a los ojos en constante relación con el medio. Incluye las retinas, el vestíbulo del oído interno, las vías vestibulares, el cerebelo y las conexiones con los pares oculomotores; todo ello controlado y modulado por la corteza cerebral.
- **Alteraciones del equilibrio.** Se expresan por las alteraciones de la marcha, la prueba de desviación del índice de Bárány positiva y el signo de Romberg presente (presente en el síndrome vestibular y en el síndrome del cordón posterior de la médula). Se explica admitiendo que para mantener el equilibrio, el hombre dispone de tres fuentes de información: la visión, el laberinto y las vías vestibulares, y la sensibilidad profunda. El equilibrio se mantiene si dos de estos canales de información están indemnes.

Semiodiagnóstico.

- **Vértigo.** Casi siempre es de origen laberíntico (vértigo periférico). Se acompaña de manifestaciones vagales con alguna frecuencia. Sus causas son variadas; a veces ocurre solo con los cambios de posición de la cabeza (vértigo benigno de posición) y se observa en: laberintitis aguda (proceso benigno de posible origen viral), síndrome de Menière y toxicidad por aminoglucósidos. El vértigo de origen central es raro, y se produce en algunos tipos de crisis epilépticas poco frecuentes, en crisis de isquemia del territorio vertebrobasilar o en hemorragias cerebelosas o esclerosis múltiples. Debe señalarse que el vértigo aislado no es expresión de isquemia cerebral. Este vértigo no se acompaña de las manifestaciones vagales descritas.
- **Nistagmo de origen ocular.** Puede ser fisiológico, cuando hay un movimiento continuo ante los ojos, por ejemplo, cuando se mira por la ventanilla de un tren en marcha. El nistagmo ocular patológico se produce cuando existe un defecto visual importante desde el nacimiento. El nistagmo ocular es rápido y pendular, sin fase

- rápida y lenta, más a menudo horizontal y persiste toda la vida.
- **Nistagmo de origen vestibular.** Casi siempre es horizontal o giratorio. Puede obedecer a múltiples procesos que fueron señalados al referirnos al vértigo de origen vestibular laberíntico. Se asocia a menudo con el vértigo, el cual predomina. Nunca puede ser vertical. El nistagmo vertical es siempre central (neurológico).
- **Nistagmo originado en el sistema nervioso central.** Se produce casi siempre por lesiones que afectan la región del cuarto ventrículo y más raramente en afecciones cerebelosas. Puede ser: horizontal, vertical, rotatorio o incluso ser diferente en ambos ojos. Casi nunca se asocia a vértigo. Se presenta en la esclerosis múltiple, en las enfermedades que afectan las porciones centrales del cerebelo, en la isquemia cerebral transitoria del territorio vertebrobasilar; en la toxicidad por difenilhidantoína y carbamazepina, etcétera.

Nervio glossofaríngeo: IX par craneal. Nervio neumogástrico (vago): X par craneal.



Fenómeno de Vernet. Técnica de exploración.

1. Pida al sujeto abrir bien la boca y ordene decir “aaa”
2. Observe la pared posterior de la faringe para el IX par. Normalmente se produce contracción de la pared posterior de la faringe.
3. Observe la úvula y los dos velos, derecho e izquierdo, del paladar. Aquí explora el X par, normalmente se eleva el velo en toda su extensión y la úvula se mantiene en el centro.

Reflejo faríngeo. Técnica de exploración.

Toque un lado de la pared posterior de la faringe con un depresor de madera o aplicador. La respuesta normal es la contracción inmediata de la pared posterior de la faringe, con o sin náuseas.

Nota: El IX par ofrece la vía sensitiva para este reflejo y la vía motora es ofrecida por el X par o vago; por eso el reflejo faríngeo es compartido por ambos nervios. Normalmente no es rara la ausencia bilateral de este reflejo, por lo que su pérdida solo es significativa cuando es unilateral.

Exploración del reflejo del seno carotídeo. Técnica de exploración.

Presione cuidadosamente el seno carotídeo, produce normalmente disminución de la frecuencia del pulso, caída de la presión arterial, y si el reflejo es muy intenso, síncope y pérdida del conocimiento del sujeto.

Nota: Este reflejo debe explorarse cuidadosamente y nunca sin haberlo aprendido bien. El componente vagal de dicho reflejo es la respuesta explicada anteriormente.

Exploración del gusto en el tercio posterior de la lengua. Técnica de exploración.

Es la misma técnica descrita para el VII par. En la práctica diaria esta exploración no se realiza rutinariamente, por lo incómoda que resulta.

Exploración del reflejo oculocardíaco. Técnica de exploración.

1. Ponga al sujeto en decúbito supino y ordénele cerrar los ojos.
2. Tome el pulso radial y anote su frecuencia.
3. Haga presión sobre los globos oculares con la yema de los dedos pulgares durante minutos. Después de la compresión ocular debe registrarse una bradicardia, tanto más intensa cuanto mayor sea el tono vagal del sujeto.

Nota: Al explorar este reflejo han de tenerse los mismos cuidados que señalamos para el del seno carotídeo. Su empleo se ha desechado, por lo doloroso y molesto de la maniobra y porque se puede lesionar la córnea.

Examen de las cuerdas vocales mediante el laringoscopio.

Semiografía del IX par.

- Cuando se realiza la exploración del gusto en el tercio posterior de la lengua y no se produce percepción de sabor (ageusia), ello es muy sugestivo de lesión del IX par.
- Las lesiones del IX par se caracterizan por pérdida del reflejo faríngeo pero solo es significativa cuando la arreflexia es unilateral, ya que normalmente no es rara la ausencia bilateral de este reflejo.
- La contracción de la pared posterior de la faringe, cuando el paciente dice “aaa” no ocurre, si el IX par está lesionado.

Guía básica para la confección de la Historia Clínica. El Examen Físico de los pares craneales.5

Semiodiagnóstico del IX par.

- La parálisis aislada del IX par es rara. Se asocia con la del X par en procesos que afectan la base del cráneo (fracturas, neoplasias) y con otros pares craneales en forma bilateral en el síndrome pseudobulbar.
- La neuralgia del IX par constituye una de las pocas afecciones de este nervio en forma individual. Los pacientes experimentan dolores lancinantes en la pared lateral de la faringe y la región amigdalina que se irradian a la trompa de Eustaquio o tuba auditiva, al tímpano y al conducto auditivo externo.

Semiografía y semiodiagnóstico del X par.

- Parálisis del velo del paladar. Ya se ha descrito la unilateral. La bilateral implica una parálisis bilateral del vago, que es rápidamente mortal.
- Alteraciones de la voz. Pueden ser por afonía (pérdida de la voz por parálisis de las cuerdas vocales o histeria), voz bitonal (espontáneo cambio de tono de la voz mientras se habla; se pasa ininterrumpidamente de un tono grave a uno agudo y viceversa, generalmente es debida a parálisis o paresia de una cuerda vocal) o presentar parálisis de una cuerda vocal (se observa al laringoscopio que una de las

cuerdas vocales carece de movimiento.

Nervio accesorio: XI par craneal.

XI par craneal.

- Inspección de la región cervical y la nuca
- Palpación de los músculos esternocleidomastoideos y trapecios
- Oposición al movimiento de dichos músculos

Técnica de exploración.

1. Inspeccione la región cervical y la nuca en busca de asimetría o flacidez de los músculos esternocleidomastoideo y trapecio y de atrofia o fasciculaciones de alguno de ellos.
2. Palpe estos músculos para comprobar su tono o flacidez.
3. Ordene al sujeto que eleve ambos hombros, poniendo el examinador las manos sobre ellos y oponiéndose al movimiento, con el objeto de explorar la fuerza muscular segmentaria de cada trapecio.
4. Ordene al sujeto rotar la cabeza, oponiéndose el examinador al movimiento, con una mano apoyada en el mentón de aquel y observando la fuerza muscular con que se pretende realizar el movimiento, y la contracción o no del músculo esternocleidomastoideo del lado opuesto.
5. Ordene al paciente a flexionar su cabeza y se opone resistencia con una mano en el mentón a ese movimiento, la cabeza se desviará hacia el lado paralizado en caso de lesión.

Semiografía y semiodiagnóstico.

Parálisis del XI par.

- Parálisis Unilateral.
 - Parálisis Bilateral.
 - Parálisis Central.
- **Parálisis Unilateral.** Debida a lesiones periféricas. Se manifiesta por imposibilidad de rotación de la cabeza hacia el lado sano y por atrofia del esternocleidomastoideo con reacción de degeneración, imposibilidad de elevar el hombro en el lado enfermo, hombro caído en el lado afectado, desplazamiento de la escápula hacia abajo y depresión del contorno del hombro por atrofia del trapecio.
 - **Parálisis Bilateral.** Por lesión nuclear o periférica. Se manifiesta por dificultad en el movimiento rotatorio de la cabeza o en la elevación del mentón y por la caída de la cabeza hacia delante: hombros cuadrados por atrofia del trapecio.
 - **Parálisis Central.** Produce limitaciones del movimiento similares, pero no ocasiona atrofia muscular ni reacción de degeneración. Los músculos están espásticos y, si la lesión es unilateral, puede haber tortícolis.

Nervio hipogloso: XII par craneal.

XII par craneal.

- Trofismo y simetría de la lengua, fasciculaciones.
- Posición de la lengua.
- Fuerza muscular segmentaria.

Trofismo y simetría de la lengua, fasciculaciones. Técnica de exploración.

1. Ordene a la persona abrir la boca.
2. Observe la lengua y si sus dos mitades son iguales y simétricas o si hay atrofia de alguna de sus dos mitades.
3. Observe la existencia o no de fasciculaciones.

Posición de la lengua. Técnica de exploración.

1. Ordene al sujeto que saque la lengua.
2. Observe si la punta está en el centro o se desvía hacia un lado.

Nota: Téngase cuidado con las falsas desviaciones de la punta de la lengua, cuando hay parálisis facial o cuando faltan piezas dentarias que dan una asimetría del orificio de la abertura de la boca.

Fuerza muscular segmentaria. Técnica de exploración.

1. Ordénele al sujeto que presione con la lengua una de las mejillas.
2. Presione con sus dedos la mejilla explorada.

Semiografía.

1. Trofismo y fasciculaciones. Cuando hay atrofia de un lado, el lado paralizado parece más deprimido en sentido vertical, más aplanado que el normal. Cuando hay atrofia de la mitad de la lengua, el lado atrofiado que corresponde al mismo lado de la lesión del nervio presenta los caracteres descritos. Puede haber fasciculaciones.
2. Posición central o desviada de la lengua. El lado hacia el que se desvía la punta es el lado en que asienta la lesión. Recuerde descartar las falsas desviaciones, cuando hay parálisis facial o cuando faltan piezas dentarias.
3. Fuerza muscular segmentaria de la lengua, buscando su disminución.

Semiodiagnóstico.

- Las parálisis centrales (supranucleares) del XII par prácticamente no producen alteraciones clínicas, excepto la desviación de la punta de la lengua hacia el lado paralizado (parálisis lingual contralateral). Las nucleares ocasionan además atrofia de la lengua del lado afecto, con fasciculaciones. Se observan en hemorragia bulbar, tumores, esclerosis múltiple, poliomielitis, etcétera.
- Las periféricas dan lugar a parálisis homolateral de la lengua y atrofia de ese lado. Al sacar la lengua se desvía hacia el lado de la lesión por la acción del geniogloso del lado opuesto. Se ve en las fracturas de la base del cráneo, en las luxaciones cervicales superiores y en las intoxicaciones por alcohol, arsénico, plomo (saturnismo), etcétera.

Registro de lo explorado en un paciente sano.

- **Par VII:** Sensibilidad gustatoria de los dos tercios anteriores de la lengua conservada. Sensibilidad táctil, térmica y dolorosa a nivel del pabellón auricular conservada. Movimientos de los músculos de la mímica conservados.
- **Par VIII, porción coclear:** Paciente que escucha la voz cuchicheada a la misma distancia en ambos oídos, prueba de Weber, Rinne y Schwabach dentro de los límites normales.
- **Par VII, porción vestibular:** Marcha fluida y coordinada en línea recta, no estrella de Babinski, no presencia de Romberg. No desviación del índice de Bárány, no

- nistagmus.
- **Par IX:** Contracción normal de la pared posterior de la faringe. Sensibilidad en el tercio posterior de la lengua conservada, reflejo faríngeo presente, reflejo del seno carotídeo no explorado.
- **Par X:** Examen del velo del paladar normal y la úvula normal, reflejo faríngeo presente, reflejo del seno carotídeo y oculocardíaco no explorado.
- **Par XI:** A la inspección del cuello y nuca no se observan asimetrías. Tono y fuerza muscular de los esternocleidomastoideos y de los trapecios conservados.
- **Par XII:** A la inspección de la lengua no se observan atrofias. No desviaciones de la lengua.

El Examen Físico particular del Sistema Nervioso.

Examen Físico del Sistema Nervioso.

El examen físico del sistema nervioso requiere una metodología distinta a la de otros sistemas, y si bien utiliza los mismos procedimientos (inspección, palpación, percusión y auscultación), los mezcla y combina en forma peculiar, que describiremos a medida que estudiemos este tipo de examen en cada una de sus partes. El examen físico se hace con un orden o criterio anatomofuncional y no por métodos o procedimientos de exploración.

Sistema Nervioso.

- Sensibilidad.
- Reflectividad.
- Trofismo.
- Tono.
- Motilidad.
- Estado Mental.
- Facies.
- Actitud.
- Marcha.
- Taxia.
- Praxia.

Estado mental.

La evaluación del estado mental se hace desde el primer contacto con el sujeto, con la observación del comportamiento y la evaluación de las respuestas a las preguntas que usted realizó durante la entrevista o en su comunicación con la persona, desde el comienzo del examen físico.

Estado Mental.

- Nivel de conciencia.
- Orientación en tiempo, espacio y persona.
- Habilidades para la comunicación.
- Memoria.
- Lenguaje.

Nivel de conciencia.

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

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

Alerta: Es el nivel de conciencia más alto, caracterizado por la capacidad de responder a todos los tipos de estímulos sensoriales de intensidad mínima, cuando las condiciones externas necesitan que el individuo reaccione lo más rápido posible, y se manifiesta incluso en modificaciones electroencefalográficas. Este nivel más alto que el de la conciencia normal puede ser incluso patológico.

Consciente, vigil o totalmente despierto: El individuo está completamente despierto y orientado en tiempo, lugar y persona. Además, la persona es capaz de responder a las órdenes verbales.

Obnubilado: El sujeto se muestra somnoliento, o dormido la mayor parte del tiempo, pero es capaz de realizar movimientos espontáneos. Es posible despertarlo, pero habitualmente se requiere una suave palmada o sacudida adicional, para que diga su nombre. Un sujeto obnubilado tiende a volver a dormirse fácilmente y puede estar desorientado.

Estuporoso: El sujeto duerme casi todo el tiempo y realiza pocos movimientos corporales espontáneos. Se necesitan estímulos más vigorosos como gritarle o sacudirlo para poder despertarlo. Él es aun capaz de responder verbalmente a estos estímulos, aunque lo hace erróneamente y por poco tiempo, pero está menos apto o es incapaz de cumplir órdenes y, si pretende hacerlo, sus respuestas son equivocadas. Un sujeto estuporoso raramente se orienta o se despierta completamente, incluso cuando el examinador le esté realizando pruebas de respuesta a estimulaciones sensoriales.

Comatoso: El sujeto está inconsciente la mayor parte del tiempo y no muestra actividad motora espontánea. Se necesitan estímulos nocivos fuertes como el dolor, para provocar una respuesta motora, que habitualmente es un intento dirigido a quitar el estímulo. Las respuestas verbales están limitadas a algún monosílabo o ausentes. Si no ocurre respuesta refleja, el individuo está en coma profundo.

Escala del coma para el Glasgow.

Apertura ocular.

- Espontánea: 4
- Al estímulo verbal (al pedírselo): 3
- Al recibir un estímulo doloroso: 2
- No responde: 1

Respuesta verbal.

- Orientado: 5
- Confuso: 4
- Palabras inapropiadas: 3
- Sonidos incomprensibles: 2
- No responde: 1

Respuesta motora.

- Cumple órdenes expresadas por voz: 6
- Localiza el estímulo doloroso: 5
- Retira ante el estímulo doloroso: 4
- Respuesta en flexión (postura de decorticación): 3

- Respuesta en extensión (postura de descerebración): 2
- No responde: 1

Orientación.

La orientación se refiere a la capacidad del sujeto de entender, pensar, sentir emociones y apreciar información sensorial acerca de sí mismo y lo que lo rodea. En el nivel más alto de orientación, las personas son capaces de reaccionar frente al estímulo sensorial de forma total y esperada, con pensamientos y acciones adecuadas.

Técnica de exploración.

1. Determine la orientación en tiempo con las preguntas siguientes:

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

Nota: Las personas en ambientes no familiares, sin elementos que indiquen tiempo, como relojes, calendarios, televisión, periódicos, pueden perder la noción del tiempo.

2. Determine la orientación en espacio con las preguntas siguientes:

- ¿Dónde está usted ahora?
- ¿Cuál es el nombre de este edificio?
- ¿Cuál es el nombre de esta ciudad?
- ¿Qué provincia es esta?

Nota: Considere si la persona ha sido o no trasladada varias veces. En tales casos, la persona puede tener dificultad para nombrar el local actual donde está o el previo.

3. Determine la orientación del sujeto sobre su persona con las preguntas siguientes:

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

Nota: Documentétese previamente sobre los datos de identidad (nombre) y otros datos personales, incluyendo los roles y estilo de vida.

Cuando se deteriora la orientación, la persona usualmente pierde primero la orientación en tiempo, seguido por la orientación en lugar y después, la orientación en persona. Sin embargo, pueden observarse excepciones a este patrón.

Evalúe la presencia de abandono de un lado.

1. Observe cómo deambula la persona. A menudo tropieza con las cosas del lado afecto, habitualmente el izquierdo.

2. Observe la realización de las actividades diarias de la persona, si ignora un lado cuando se baña, se peina, afeita, se viste o come.
3. Coloque sobre una mesa enfrente de la persona, algunos objetos pequeños comunes. Pídale que los nombre. Si existe "abandono de un lado", falla en nombrar los objetos situados al lado izquierdo.
4. Pida a la persona que lea un titular a todo el ancho de la página del periódico. La persona con "abandono de un lado" puede omitir palabras del lado izquierdo de la página.
5. Pida a la persona que dibuje la esfera de un reloj o su autorretrato. El lado izquierdo del dibujo es incompleto o falta, con el "abandono de un lado".

Memoria.

La memoria es la habilidad de almacenar pensamientos y experiencias aprendidas y traer de nuevo la información aprendida previamente.

Memoria:

Memoria inmediata.

Memoria reciente o anterógrada.

Memoria lejana o retrógrada.

Técnica de exploración para la memoria inmediata.

- a) Pida a la persona que recuerde tres números como el 7, el 0, el 4. Un minuto más tarde, pídale que repita los números. Si la persona tiene dificultades en esta operación hágale una prueba más simple de memoria inmediata o retención. Por ejemplo:
- b) Pida a la persona que tome un objeto, como por ejemplo un lápiz, con su mano izquierda y lo ponga en su mano derecha. Si la persona no puede retener todas las partes de la instrucción, entonces simplifique aún más la prueba:
- c) Pídale solamente que tome el lápiz con la mano izquierda.

Las pruebas para evaluar la memoria inmediata indican que la persona es o no capaz de registrar información en la corteza de la memoria. La habilidad de responder exitosamente las pruebas de memoria inmediata indica que la misma está intacta y que la persona entiende su mensaje. Esto descarta otros problemas como afasia receptiva o apraxia que pudieran interferir con la habilidad de la persona de elaborar respuestas apropiadas.

Técnica de exploración para la memoria anterógrada.

- a) Pregunte a la persona qué tuvo de desayuno o preguntas similares de hechos que hayan ocurrido recientemente, como si alguien vino a visitarla ese día.

La pérdida de memoria reciente también se llama amnesia anterógrada.

Técnica de exploración para la memoria retrógrada.

- a) Haga al sujeto preguntas generales sobre su pasado remoto: como año de nacimiento, tipos de operaciones que ha tenido, dónde creció, fecha de casamiento, año en que nacieron los hijos. Verifique sus respuestas con los miembros de la familia o con la historia de salud.

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

Técnica de exploración para la búsqueda confabulación.

La confabulación es el intento de compensar la pérdida de memoria usando información

ficticia. En otras palabras, la persona puede fabricar respuestas a las preguntas y puede aun admitir esta práctica.

Lenguaje.

Técnica de exploración del lenguaje.

1. Evalúe la comprensión:

- a) Determine primero si la persona tiene algún problema auditivo. Tenga cuidado de no hacer gestos que sugieran la respuesta.
- b) Determine si la persona entiende, haciéndole preguntas abiertas simples, como el nombre o la edad. La afasia receptiva (afasia de Wernicke, afasia sensorial) se caracteriza por capacidades de la comprensión deterioradas.
- c) Haga preguntas de terminación cerrada (sí-no), incluyendo algunas no basadas en la realidad, como preguntarle si tiene una flor sobre su cabeza. Las afasias receptivas pueden ser de grados variables; en los casos más ligeros, la persona puede tener dificultad solo para interpretar el nombre de ciertos objetos.
- d) Determine la capacidad de seguir orientaciones simples, pidiéndole a la persona que cumpla órdenes simples, como señalar el reloj o la ventana, o tocarse la nariz. La incapacidad de cumplir órdenes es característica de la apraxia, así como de la afasia receptiva, porque en este último caso, el individuo no comprende la orden que se le da.
- e) Nombre usted un objeto y pídale a la persona que lo señale; o muéstrela un objeto, como un lápiz, y pídale que responda moviendo la cabeza, si se trata de una tijera, un zapato, un peine, un lápiz. Como veremos seguidamente, un sujeto puede no ser capaz de decir el nombre de un objeto (afasia motora), pero reconocerá su nombre cuando alguien lo pronuncia, si no tiene una afasia receptiva.

2. Evalúe la expresión oral:

- a) Capacidad para hablar fluidamente. Observe el uso de oraciones completas o frases, en la conversación de la persona. Observe también, si hay alguna desviación facial, para descartar disartria. La afasia expresiva (afasia de Broca, afasia motora,) se caracteriza por deterioro de las capacidades del habla.
La conversación puede no ser fluida, o puede haber una pausa en el hablar. La persona puede hablar como un niño, usando solo nombres y verbos. La persona puede luchar para formar palabras o puede esforzarse para producir sonidos. La forma de hablar telegráfica se caracteriza por mensajes cortados. Puede haber preservación, lo que es la tendencia a repetir palabras o sonidos; por ejemplo, cuando, cuando, cuando.
- b) Capacidad de repetición. Observe la facilidad con que la persona repite las palabras y frases cuando se le ordena que lo haga. Note si hay o no sustitución de palabras con esta operación (ejercicio). La capacidad de repetición es pobre en las afasias expresivas, porque la persona debe batallar para formar las palabras. La capacidad de repetición también es pobre en las afasias receptivas, debido a los errores de parafasia; por ejemplo, sustituye “dar” por “par” o el uso de jerga.
- c) Capacidad de nombrar. Señale objetos específicos y pídale a la persona que los nombre. La capacidad de nombrar puede estar deteriorada, tanto en las afasias expresivas como en las receptivas.

3. Evalúe el lenguaje expresivo escrito:

- a) Ejercicios de escritura simple. Pida a la persona que escriba su nombre y dirección. Las capacidades de escritura son pobres en las afasias expresivas. Hay una pausa en la escritura, que es paralela con la capacidad de hablar.
- b) Ejercicios de escritura complejos. Pida a la persona que escriba un párrafo corto. Por ejemplo, pídale que escriba acerca de lo que vio en la televisión o de lo que comió en el

almuerzo. Las capacidades de escritura pueden también ser pobres en las afasias receptivas, paralelo con la capacidad en el habla. La persona puede ser capaz de escribir, pero la escritura no tendrá un significado.

4. Evalúe el lenguaje extraverbal:

- a) Note el uso apropiado de los gestos.
- b) Observe la amplitud de emociones demostradas en los ademanes generales, expresión facial y tono de voz.
- c) Busque el afecto plano (no signos de emociones).
- d) Observe la labilidad afectiva (fluctuaciones extremas de sentimientos y emociones).

Facies.

Cada una de las dos mitades, derecha e izquierda, de la cara tiene completa simetría en su estructura muscular y nerviosa. El examen se especifica en la exploración del VII par craneal.

Actitud.

El adulto normal puede adoptar la actitud acostada, la sentada o la de pie. El recién nacido es incapaz de adoptar otra actitud que la acostada

Para mantener la actitud de pie en condiciones normales, se requiere:

1. Integridad de la conciencia.
2. Integridad del sistema locomotor (huesos, articulaciones, músculos, tendones, ligamentos, etcétera).
3. Integridad de los mecanismos nerviosos encargados de mantener el tono muscular:
 - a) De los nervios periféricos, motores, sensitivos y mixtos.
 - b) De los centros medulares del tono.
 - c) De los centros superiores que regulan a los anteriores.

Frente a una actitud de pie anormal o la imposibilidad de adquirir la normal, es preciso cerciorarse si la causa de ella depende de una alteración del sistema locomotor o del sistema nervioso.

Marcha.

Es la manera o estilo de andar normal o patológico. La marcha requiere de un elemento determinativo y un elemento cerebroespinal ejecutivo y coordinador.

Para que la marcha se efectúe normalmente, se requiere:

1. Estado psíquico de vigilia que permita tomar la decisión de ejecutar la marcha, que es un acto volitivo.
2. Integridad de las siguientes estructuras y funciones nerviosas:
 - a) Vía piramidal, vía para ejecutar el acto volitivo.
 - b) Cerebelo, coordina todos los movimientos para que la marcha tenga medida adecuada y sinergia. La sinergia es la asociación correcta y realizada en tiempo de los diversos movimientos elementales que comprende la marcha. La medida adecuada de los movimientos (eumetría) permite que cada uno de ellos se efectúe sin excederse ni quedar atrás del punto requerido para el fin que se propuso. El cerebelo interviene también en la regulación del tono muscular.
 - c) Vías cerebelosas, tanto aferentes como eferentes.

- d) Sistema extrapiramidal; interviene en el tono muscular y en los reflejos condicionados necesarios para la marcha.
- e) Nervio y vías vestibulares; fundamentales en el equilibrio.
- f) Médula espinal; en este segmento son importantes: Haces gracilis (Goll) y cuneatus o cuneiforme (Burdach); conducen toda la información propioceptiva a los centros nerviosos superiores. Cordón lateral; contiene el haz piramidal o corticospinal. Motoneurona del asta anterior de la médula; ejecutora y vía final común de la motilidad, tono muscular y otros impulsos necesarios a los movimientos.
- g) Nervios periféricos de las extremidades inferiores; recogen la información de los receptores periféricos y también llevan la respuesta de las motoneuronas del asta anterior al sistema osteomioarticular.

3. Además, son necesarias otras estructuras no pertenecientes al sistema nervioso, cuya alteración puede afectar la marcha:

- a) La visión.
- b) El oído interno.
- c) Los músculos del miembro inferior, la pelvis y los relacionados con la columna vertebral.
- d) Los huesos y las articulaciones de la columna vertebral, la pelvis y los miembros inferiores.
- e) El estado circulatorio de las piernas (arterial, venoso y linfático, especialmente el primero).
- f) El estado general, físico y psíquico, del sujeto.

Técnica de exploración para la marcha.

- Se hace andar al sujeto caminando de frente hacia el observador y alejándose de este. Luego se observa de perfil.
- Nos fijaremos en si mira adelante, al suelo o a un punto fijo situado a media altura (muletas oculares); si la marcha es rápida y decidida o si es lenta y torpe.
- Observamos si sigue una línea recta o si se desvía; si separa en exceso los miembros inferiores en busca de una mayor base de sustentación o por el contrario, si los aproxima en demasía; si existe o no la basculación anteroposterior de la pelvis y la compensación escapular; si los brazos se balancean normalmente (el derecho avanza cuando lo hace el pie izquierdo, y viceversa), si permanecen rígidos y pegados al cuerpo o, por el contrario, si se separan en busca de puntos de apoyo o se mueven sin finalidad alguna, como en los coreicos.
- En el examen de perfil observamos el juego de los muslos sobre el tronco, de las rodillas y tobillos y de los pies, precisando cuál es la parte que primero llega al suelo (el talón o la punta) y los puntos de apoyo.
- Se termina el examen haciéndole andar cierto número de pasos hacia delante y otros tantos hacia atrás, primero con los ojos abiertos y luego cerrados, así como detenerse bruscamente y volver sobre sus pasos a una señal convenida, una palmada, por ejemplo, para ver si lo hace con seguridad o tambaleándose.

Taxia.

El término taxia es sinónimo de coordinación. Se define como la combinación de contracciones de los músculos agonistas, antagonistas y sinérgicos que tiene por objeto lograr movimientos voluntarios armónicos, coordinados y mesurados.

En el complejo mecanismo de la coordinación intervienen:

- El cerebelo.

- La corteza cerebral (sistemas piramidal y extrapiramidal).
- Las vías de la sensibilidad propioceptiva consciente e inconsciente.
- El laberinto y las vías vestibulares.
- La visión.
- Las múltiples y complejas conexiones nerviosas entre estos centros que incluyen algunos núcleos del tallo cerebral, el más importante de los cuales es el núcleo rojo.

Exploración de la coordinación.

Coordinación Estática.

- Romberg simple.
- Romberg sensibilizado.

Coordinación Dinámica.

- Prueba del dedo-dedo.
- Prueba del índice- índice.
- Prueba del índice-nariz.
- Prueba del índice de Bárány.
- Prueba del talón-rodilla.
- Diadococinesia.

Técnicas de exploración de la coordinación estática

A. Maniobra de Romberg simple.

1. Ordene al sujeto que se pare con los pies juntos, que se mantenga en la actitud militar de "firme". El médico a su lado, estará atento para que el individuo no pierda el equilibrio y se caiga. Observe si en esta posición él experimenta o no oscilaciones.
2. Indique ahora al sujeto que cierre los ojos. Observe entonces, si conserva su posición de equilibrio o si por el contrario su cuerpo oscila y tiene tendencia a caer.

En este caso se dice que presenta el signo de Romberg. Aparece solo si hay una pérdida real del equilibrio durante la maniobra con la consiguiente separación de los pies, para mantenerlo. Las oscilaciones del tronco, sin pérdida de equilibrio, no deben considerarse como signo de Romberg, ya que es propio de muchas personas neuróticas.

B. Maniobra de Romberg sensibilizada.

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

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

Técnicas de exploración de la coordinación dinámica.

Todas las siguientes pruebas se hacen primero con los ojos abiertos y seguidamente, con los ojos cerrados, para evitar rectificación por medio del sentido de la vista. Además de explicarlas, trate de hacerle una demostración de su ejecución.

1. Prueba del dedo-dedo o dedo-pulgar. Consiste en tocar la punta del pulgar con la punta de cada uno de los otros dedos sucesiva y rápidamente, primero con una mano y después con la otra.

2. Prueba del índice-índice. Se le pide a la persona que abra los brazos con los dedos índices extendidos y que después los cierre delante, procurando que las puntas de los dedos índices se toquen. Se realiza varias veces con los ojos abiertos y después, con los ojos cerrados.

Si no hay alteración de la taxia, la persona ejecuta esto con poca o ninguna dificultad; si hay ataxia, se hará con inseguridad, de modo que los índices no confrontan y uno va más arriba o más abajo, más adelante o más atrás que el otro.

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

El explorador se fijará si el sujeto logra, directa y rápidamente, tocar el sitio indicado con su dedo; o si también hace una serie de planeos y de oscilaciones, tocando otras partes de la cara antes de la señalada.

4. Prueba del índice, de Bárány. Esta prueba, llamada en realidad “desviación del índice” o “de Bárány” se utiliza con el objetivo de explorar la existencia de desviación del índice hacia el lado del laberinto alterado, pero puede aprovecharse como una prueba más de coordinación dinámica.

5. Prueba del talón-rodilla. Se realiza con el sujeto acostado en decúbito dorsal, nunca de pie, se le invita a tocar, con el talón de un pie, la rodilla opuesta. Se realiza de forma alternante con las dos piernas y lo más rápido posible, primeramente mirando y luego sin mirar.

Guía confección de una Historia Clínica XVI. El Examen Físico particular del Sistema Nervioso.5

El explorador observará con atención cómo efectúa el movimiento; si el sujeto toca correctamente con su talón la rodilla, y si alcanzada esta no puede mantenerse ahí sino por un breve tiempo, y también cómo influye la vista, es decir, si la prueba se realiza igualmente bien al ocluir los ojos. La creatividad de algunos semiólogos ha dado origen a diferentes variantes de las pruebas clásicas, que también son válidas. En esta prueba, una vez alcanzada la rodilla con el talón, se desliza este a todo lo largo de la cara anterior de la tibia, hasta el tobillo.

6. Diadococinesia. Con el sujeto sentado y la palma de ambas manos descansando sobre los muslos, se le ordena que las manos roten simultáneamente para tocar los muslos con su cara palmar alternando con su cara dorsal, lo más rápido posible, primero con los ojos abiertos y después, cerrando los ojos.

Ello puede realizarse sin dificultad, si no existe alteración de la coordinación dinámica. Si el sujeto tiene adiadococinesia, pierde la coordinación simultánea, sobre todo cuando cierra los ojos, y se observa que cuando una mano toca por su cara palmar, la otra lo hace por su cara dorsal, o no tocan al mismo tiempo.

Praxia.

Es la capacidad de realizar más o menos, automáticamente, ciertos movimientos sistemáticos habituales, para un fin determinado, que se conocen con el nombre de actos psicomotores intencionales o gestos.

Praxia.

- Imitativo.
 - El paciente imita tanto los actos transitivos como los intransitivos.
 - Ejemplo: jugar al capitán cebollita.
- Intransitivo.
 - No necesitan la intervención de ningún objeto. Ejemplo: el saludo militar
- Transitivos.
 - Se ejecutan con la intervención de objetos. Ejemplo: peinarse, cepillarse los dientes, etc.

Técnica de exploración de los actos transitivos.

¿Qué es esto? Un peine.
¿Para qué sirve? Para peinarse.
Úselo.

Técnica de exploración de los actos intransitivos.

¿Qué es esto? Un peine.
¿Para qué sirve? Para peinarse.
¿Cómo usted lo haría?

Técnica de exploración de los actos imitativos.

Ahora Ud. va a imitar todo lo que yo haga, como el juego infantil del capitán cebollita.
Saque su lengua y espere a que el paciente lo imite.
Frunza su ceño y espere a que el paciente lo imite.
Tome agua de un vaso y espere a que el paciente lo imite.

Motilidad.

Cinética: determina por medio de una o varias contracciones musculares, el desplazamiento de un segmento.

- Activa voluntaria.
- Involuntaria.

Estática: una vez terminado el movimiento, mantiene el segmento o todo el cuerpo, en la actitud a la que fue llevado. Este tipo de movimiento fija, en lugar de desplazar y no es más que el **tono** muscular.

Nota: La motilidad activa voluntaria se ejecuta mediante un acto volitivo, siempre está

precedido de la representación mental consciente del movimiento. El encargado de efectuarlo es el sistema piramidal o voluntario. La motilidad involuntaria se realiza independientemente de la voluntad del sujeto. En ella existen varias jerarquías de movimientos: los movimientos reflejos y los movimientos automatizados que implican un mecanismo nervioso más complejo (sistema extrapiramidal).

Técnica de exploración de la motilidad activa voluntaria e involuntaria.

Pídale al paciente que realice con todas las partes de su cuerpo los movimientos que correspondan a cada una de las articulaciones (ver guía de examen físico de SOMA).

Observe mientras el individuo realiza dichos movimientos, la forma en que los ejecuta, la mayor o menor dificultad con que los realiza y si movimientos similares correspondientes a porciones semejantes, en lados opuestos del cuerpo, son efectuados en la misma forma.

- Explore la fuerza muscular segmentaria en miembros superiores, Para ello déle las dos manos al sujeto, y después de asegurarse que no puede hacerle daño, le pide que apriete fuertemente sus manos.
- Explore la fuerza muscular segmentaria de cualquier parte del cuerpo. Par a ello pídale al sujeto que realice un movimiento con dicha parte, y opóngase al mismo.
- Maniobra de Barré de miembros superiores: Ordene al sujeto abrir bien sus dos manos, con las caras palmar mirándose una a la otra.
- Maniobra de Barré de miembros inferiores: Sujeto en decúbito prono, piernas formando ángulo recto con el muslo. Se le indica que las mantenga en esa posición tanto tiempo como pueda, recomendándole que no se toquen entre sí. Si uno de los miembros está afectado en su motilidad, caerá antes que el otro a veces lentamente o en forma brusca hasta alcanzar el plano de la cama. Es posible observar algunas “sacudidas” mediante las cuales el sujeto trata de recuperar la posición inicial perdida.
- Maniobra de Mingazzini de miembros superiores: Se invita a la persona a que mantenga ambos miembros superiores extendidos con la cara dorsal de sus manos hacia arriba (aunque se prefiere hacia abajo). Cuando existe un déficit piramidal, se observa que, según la intensidad, primero hay pronación de la mano, luego va descendiendo esta, después el antebrazo y, finalmente, todo el miembro). Se aconseja tener los ojos cerrados.
- Maniobra de Mingazzini de miembros inferiores: Se explora con el sujeto en decúbito supino. Se le ordena flexionar los muslos en un ángulo de 90° con relación al tronco y ambas piernas sin que se toquen las rodillas, también en un ángulo de 90°, con relación a los muslos. Se estimula al sujeto a que los mantenga en esa posición el mayor tiempo posible y se observa si un miembro cae primero que el otro, lo que es patológico, o si ambos miembros se mantienen al mismo nivel o van cayendo lentamente a la vez, en la medida que el sujeto va perdiendo sus fuerzas, como ocurre normalmente.
- Observe si existen o no, movimientos activos involuntarios, como tics, temblores, convulsiones, etc.

Técnica de exploración del tono muscular.

Inspección: Observe el aspecto y la actitud de las extremidades; si las masas musculares mantienen su aspecto y relieve normal o si por el contrario el relieve está aumentado o disminuido, comparando un lado con el otro. No omitir la inspección de los músculos del tronco.

Palpación: Palpe todos los músculos del cuerpo, especialmente aquellos que durante la inspección sospechamos que tengan alteración de su tono. Explore después la resistencia de

los músculos a la manipulación o movimiento pasivo pidiéndole al sujeto que trate de mantener la mayor relajación muscular posible. Tome una a una sus extremidades y realice con ella los posibles movimientos. Es muy importante que durante la ejecución de estos movimientos el enfermo no intervenga voluntariamente, pues si ello ocurre, la motilidad que se explore dejaría de ser pasiva para convertirse en activa y, por lo tanto, no estaríamos explorando el tono muscular.

Pruebas de pasividad de André Thomas: Está basada en que el miembro que tiene sus músculos hipotónicos al imprimírsele movimientos pasivos presenta oscilaciones mayores que el sano. Así pues, si a un sujeto que tiene hipotonía de los músculos de un brazo se le coloca en posición de pie, se le toma por el tronco y a este se le imprime un movimiento de rotación, de modo que sus brazos oscilen, se verá que el brazo del lado enfermo lo hace más ampliamente que el del lado sano.

Maniobra de Kernig superior: Estando el sujeto acostado en decúbito supino, se le hace flexionar el cuerpo hasta sentarlo, levantándolo pasivamente, con el antebrazo y la mano del examinador por detrás y por debajo de los hombros, mientras pone su atención en lo que sucede en los miembros inferiores. Si la maniobra es negativa, los miembros inferiores no se flexionan o existe al comienzo una ligera flexión de las rodillas. Si la maniobra es positiva, es decir, hay signo de Kernig, al realizarla los muslos se flexionan sobre la pelvis y las piernas sobre el muslo; entonces, se apoya la mano libre sobre las rodillas, para tratar de obtener la extensión de los miembros inferiores, lo cual es imposible.

Maniobra de Kernig inferior: Con el sujeto en decúbito supino, se le levanta lentamente un miembro inferior (en flexión sobre la cadera) en forma análoga a la maniobra de Lassègue (ver guía de examen físico de SOMA). Cuando el miembro se ha elevado a una cierta altura, existe signo de Kernig, si se produce una flexión en la articulación de la rodilla, que se hace invencible y a veces dolorosa.

Maniobra de Brudzinski superior o signo de la nuca: se fija una mano en el pecho del sujeto, para impedir que se le levante, mientras que la otra trata de flexionar la cabeza, y el explorador fija su atención en los miembros inferiores. Si existe el signo, los miembros inferiores se flexionan en la rodilla y en la cadera.

Reflejo contralateral de Brudzinski: se flexiona fuertemente un muslo sobre la pelvis, se observa que el miembro opuesto reproduce el movimiento de ser positiva.

Trofismo.

La exploración del trofismo ha sido abordada a lo largo del examen físico, fundamentalmente de la piel y el sistema osteomioarticular.

Reflectividad.

El reflejo no es más que la respuesta motriz o secretoria, independiente de la voluntad, provocada inmediatamente después de la aplicación de un estímulo sensitivo o sensorial, que puede ser o no consciente.

Reflejos.

- Osteotendinosos o profundos.
 - Cefálicos.
 - Miembro Superior.
 - Miembro Inferior.

- Cutaneomucosos o superficiales.

Se entiende por reflejos osteotendinosos o profundos aquellos en los que la respuesta se obtiene por la aplicación de un estímulo mecánico (golpe con el martillo) sobre los tendones y ocasionalmente, sobre el hueso o el periostio.

Para lograr una buena respuesta a la estimulación que pretenda provocar un reflejo de este tipo es indispensable:

1. Que el estímulo sea lo suficientemente intenso, sin ser exagerado.
2. Que sea rápido y que se aplique exactamente en el sitio adecuado.
3. Que el sujeto se encuentre en un estado de adecuada relajación de los músculos correspondientes al reflejo que se explore.

Reflejos osteotendinosos.

Reflejos osteotendinosos de la porción cefálica.

- Orbicular de los párpados.
- Maseterino.

Técnica de exploración para el reflejo orbicular de los párpados. Superciliar y nasopalpebral.

Se le ordena al paciente que cierre los ojos.
Percuta la arcada superciliar y la raíz de la nariz.

Respuesta: contracción del orbicular de los párpados y por lo tanto, la oclusión palpebral bilateral (aunque se percute de un solo lado).

Vía aferente: V par (rama supraorbitaria).

Vía eferente: VII par.

Centro reflexógeno: puente.

Técnica de exploración para el reflejo maseterino.

Ordene al paciente que cierre los ojos y que entreabra la boca.
Percuta con el martillo directamente el mentón o coloque el índice de la mano izquierda transversalmente debajo del labio inferior, bien apoyado contra la mandíbula, y percute sobre él. También se puede introducir un depresor de lengua en la boca, apoyándose en la arcada dentaria inferior y percutir sobre él.

Respuesta: elevación de la mandíbula.

Vía aferente: V par (rama supraorbitaria).

Vía eferente: V par (rama motora).

Centro reflexógeno: puente.

Reflejos osteotendinosos de los miembros superiores.

- Bicipital.
- Tricipital y olecraneano.
- Supinador largo o braquiorradial.
- Cubitopronador.
- Flexores de los dedos e la mano.

Técnica de exploración del reflejo bicipital.

Mantenga el antebrazo del paciente en semiflexión y semisupinación, descansando sobre el suyo sostenido por el codo.

Apoye el pulgar de su mano libre sobre el tendón del bíceps del sujeto, en la fosa antecubital y percute sobre la uña del pulgar, o sobre este, con la parte más fina del martillo percutor, si el mismo es de forma triangular.

Explore los reflejos en forma simétrica para comparar los resultados.

Respuesta: flexión del antebrazo sobre el brazo.

Centros reflexógenos: columna cervical (segmentos C5 y C6).

Técnica de exploración del reflejo tricipital.

Con una mano tome el antebrazo del sujeto por el codo, sosténgalo sobre su antebrazo, cruzando el tórax, colocado en ángulo recto con el brazo. Otra alternativa es que el antebrazo cuelgue libremente al lado del cuerpo, sosteniendo el brazo, en abducción de 90°

Percuta el tendón del tríceps, preferiblemente con el lado más ancho del martillo.

Explore los reflejos en forma simétrica para comparar los resultados.

Respuesta: extensión del antebrazo sobre el brazo.

Centros reflexógenos: segmentos C6, C7 y C8.

Nota: Si se percute el olécranon la respuesta es la flexión del antebrazo sobre el brazo (reflejo olecraneano) con su centro reflexógeno en C5 y C6.

Técnica de exploración del reflejo supinador largo o braquiorradial.

Coloque el miembro superior con el antebrazo en semiflexión sobre el brazo, de manera que descansa por el borde cubital del antebrazo sobre la palma de la mano del explorador, o sobre las piernas del sujeto.

Percuta la apófisis estiloides del radio, por donde pasa el tendón del supinador largo.

Explore los reflejos en forma simétrica para comparar los resultados.

Respuesta principal: flexión del antebrazo.

Respuesta accesoria: ligera supinación y flexión de los dedos

Centros reflexógenos: C5 y C6.

Técnica de exploración del reflejo cubitopronador.

Con el miembro superior en igual posición a la señalada para el reflejo del supinador largo, percute ligeramente la apófisis estiloides del cúbito, de forma tangencial de arriba hacia abajo;

Explore los reflejos en forma simétrica para comparar los resultados.

Respuesta: pronación.

Centros reflexógenos: C7 y C8.

Nota: Este reflejo casi siempre es débil y solo tiene valor su abolición unilateral o cuando se hace muy evidente, en los casos de hiperreflexia.

Técnica de exploración de los reflejos flexores de los dedos de la mano.

Ponga el antebrazo del paciente en semiflexión y supinación con las últimas falanges en ligera flexión (el pulgar en extensión).

Puede procederse de dos formas: percutiendo en los tendones flexores en el canal carpiano o por encima; o coloque sus dedos del medio e índice sobre la superficie palmar de las

últimas falanges de los tres o cuatro últimos dedos del sujeto y percute.
Explore los reflejos en forma simétrica para comparar los resultados.

Respuesta: flexión de los cuatro últimos dedos. A veces se incluye la flexión del pulgar.
Centro reflexógeno: C8.

Nota: Existen dos técnicas para explorar otras variantes de este reflejo: la de Troemner y la de Hoffmann. La respuesta y el centro son iguales a los del reflejo anterior.

Reflejos osteotendinosos de los miembros inferiores.

- Reflejo medio pubiano.
- Reflejo rotuliano o patelar.
 - Paciente sentado.
 - Paciente acostado.
- Reflejo aquileo.
 - Paciente sentado.
 - Paciente de rodillas.
 - Paciente acostado.

Técnica de exploración del reflejo medio pubiano

Coloque a la persona en decúbito dorsal con los muslos separados y las piernas algo flexionadas.

Percute sobre la sínfisis pubiana.

Respuesta: es doble, una superior que consiste en la contracción de los músculos abdominales, y otra inferior, que es la aproximación de ambos muslos, por la contracción de los aductores de ambos miembros.

Centros reflexógenos: segmentos comprendidos entre D10 y L1.

Nota: Su exaltación con abolición simultánea del reflejo cutaneoabdominal es un signo evidente de lesión por encima de D6. La abolición de ambos reflejos indica que la lesión se halla por debajo de este nivel.

Técnica de exploración del reflejo rotuliano o patelar con el paciente sentado con los pies péndulos.

Percute directamente sobre el tendón rotuliano o aplique la maniobra de Jendrassik.

Para ello el sujeto cierra los ojos y coloca los dedos de su mano izquierda formando garra hacia abajo en el hueco que constituyen los dedos de la mano derecha que deben formar garra hacia arriba, y que luego trate de tirar como si quisiera ver cuál mano tiene más fuerza.

Respuesta: extensión de la pierna.

Técnica de exploración del reflejo rotuliano o patelar con el paciente en cama.

Levante ligeramente los miembros inferiores con una mano colocada debajo del hueso poplíteo.

Percute el tendón.

Explore los reflejos en forma simétrica para comparar los resultados.

Respuesta: extensión de la pierna.

Centros reflexógenos: se encuentra en L2, L3, L4.

Técnica de exploración del reflejo aquileo con el paciente sentado.

Coloque los miembros inferiores del paciente colgando sobre el borde de la cama, camilla o silla.

Levante ligeramente el pie con una mano y con la otra percute el tendón de Aquiles, cuidando de no percutir el calcáneo.

Explore los reflejos en forma simétrica para comparar los resultados.

Técnica de exploración del reflejo aquileo con el paciente de rodillas.

Lleve ligeramente hacia delante la planta del pie y percute sobre el tendón de Aquiles.

Explore los reflejos en forma simétrica para comparar los resultados

Guía confección de una Historia Clínica XVI. El Examen Físico particular del Sistema Nervioso.8

Técnica de exploración del reflejo aquileo con el paciente acostado.

Coloque pasivamente el pie del miembro inferior a explorar, sobre el opuesto en semiflexión y abducción, descansando sobre su maléolo externo;

Con una mano tome la planta del pie y se la lleva en ligera flexión.

Percute el tendón.

Explore los reflejos en forma simétrica para comparar los resultados.

Respuesta: Extensión del pie.

Centros reflexógenos: L5, S1, S2.

Reflejos cutaneomucosos o superficiales.

- Corneano y conjuntival.
- Faríngeo o nauseoso.
- Cutaneoabdominales.
 - Superior.
 - Medio.
 - Inferior.

- Cremasteriano y homólogo en la mujer.
- Cutaneoplantar.
- Sucedáneos del Babinski.
 - Oppenheim.
 - Schäffer.
 - Gordon.

Técnica de exploración del reflejo corneano y conjuntival.

Párese por detrás del paciente.

Con la ayuda de un fino algodón, estimule lateralmente la córnea o la conjuntiva bulbar, desde fuera del campo visual del paciente para suprimir el reflejo defensivo.

Respuesta: contracción del orbicular de los párpados.

Vía aferente: V par (rama oftálmica).

Vía eferente: VII par.

Centro reflexógeno: puente.

Técnica de exploración del reflejo faríngeo o nauseoso.

Excite el velo del paladar o la pared posterior de la faringe (con un hisopo),

Respuesta: contracción de los constrictores de la faringe, acompañada de náuseas.

Vía aferente: IX par.

Vía eferente: X par.

Centro reflexógeno: puente.

Técnica de exploración de los reflejos cutaneoabdominales.

Nota: No se puede explorar en los sujetos obesos o de paredes flácidas.

Ordene a la persona que adopte la posición en decúbito dorsal y que mantenga sus miembros inferiores ligeramente flexionados.

Excite la zona abdominal con un alfiler en tres zonas: superior (o epigástrica), media (o umbilical) e inferior (o hipogástrica), de forma suave y rápidamente, de adentro hacia afuera y partiendo del ombligo.

Respuesta: contracción de los músculos abdominales, retracción hacia el mismo lado de la línea, y retracción del ombligo, igualmente homolateral.

Centros reflexógenos: cutaneoabdominal superior (D7, D8 y D9); cutaneoabdominal medio (D9, D10 y D11) y cutaneoabdominal inferior (D11 y D12).

Técnica de exploración del reflejo cremasteriano y del reflejo homólogo en la mujer.

Excite en el hombre la cara interna del muslo, en su parte superior, o comprimiendo la masa de los adductores.

Respuesta: contracción del cremáster produciendo la elevación del testículo; también se produce una contracción del oblicuo mayor u oblicuo externo. En la mujer se aprecia la contracción del oblicuo mayor (reflejo de Geigel).

Centros reflexógenos: L1 y L2.

Técnica de exploración del reflejo cutaneoplantar.

Excite con la yema del dedo, un lápiz o un alfiler la planta del pie, por su lado externo en forma de parábola terminando en el dedo gordo.

Respuesta: flexión plantar de los dedos. En ciertas condiciones se produce la extensión del dedo gordo y la flexión de los demás, o bien estos se abren en abanico. Este fenómeno constituye el signo de Babinski. Este reflejo permite afirmar la alteración orgánica o funcional de la vía piramidal. Cuando se obtiene la abducción del quinto dedo, se denomina reflejo de Poussep.

Nota: La respuesta de Babinski es normal en los niños en los primeros años de la vida (1 y 2 años) cuando aún la vía piramidal no se ha mielinizado.

Técnica de exploración de los reflejos sucedáneos del Babinski: Maniobra de Oppenheim.

Presione con el pulgar la cara interna de la tibia de arriba hacia abajo.

Respuesta: extensión del dedo gordo.

Técnica de exploración de los reflejos sucedáneos del Babinski: Maniobra de Schäffer:

Comprima el tendón de Aquiles.

Respuesta: extensión del dedo gordo.

Técnica de exploración de los reflejos sucedáneos del Babinski: Maniobra de Gordon:

Comprima las masas musculares de la pantorrilla.

Respuesta: extensión del dedo gordo.

Sensibilidad.

La sensibilidad es la facultad de la corteza cerebral de reaccionar a los estímulos aportados a ella por las vías conductoras centrípetas, con un proceso de excitación que marcha paralelamente con un proceso psíquico.

Sensibilidad:

Sensibilidad Superficial.

- Táctil.
- Térmica.
- Dolorosa.

Guía confección de una Historia Clínica XVI. El Examen Físico particular del Sistema Nervioso.9
Sensibilidad Profunda.

- presión (barestesia)
- apreciación de pesos (barognosia).
- sensibilidad vibratoria (palestesia).
- sentido de las actitudes segmentarias (batiestesia).
- sensibilidad dolorosa profunda (estereognosia).

Requisitos para una correcta exploración.

Requerir una buena atención por parte del sujeto explorado, explicándole previamente la forma en que deberá contestar tan pronto como experimente la sensación consecutiva a la aplicación del estímulo.

El sujeto no debe ver lo que hace el examinador al explorarlo. Para ello se le hace cerrar los ojos o se le cubre la vista con un pañuelo, o bien se le ordena que mire el lado opuesto al que se examina.

El explorador deberá tener presente que el estudio de la sensibilidad fatiga rápidamente a la persona, y que, por lo tanto, un estudio prolijo de la misma requiere, a veces, varias sesiones.

Técnica de exploración de la sensibilidad superficial.

Nota: Estas exploraciones deben hacerse de acuerdo con las descripciones hechas al hablar de las metámeras, y para ello aconsejamos que el estudio se haga siguiendo líneas perpendiculares a los ejes o bandas de los dermatomas, de tal manera que al pasar por uno de ellos (si está alterado), el sujeto acuse “la diferencia” con los otros. Detectada una “banda alterada”, la exploramos en un segundo tiempo, en toda su extensión. En los miembros lo haremos en forma circular a los mismos; y en el tórax, el abdomen y el dorso, en forma vertical o perpendicular a las líneas del dermatoma.

Técnica de exploración de la sensibilidad táctil.

Ordene al paciente cerrar los ojos.

Utilice un trozo de algodón, un pincel, o la yema de los dedos.

Toque sucesivamente, con uno de estos elementos, distintos puntos de la piel y también de

las mucosas como la nasal, la bucal, etc., si es necesario.
Toque rápidamente dos o tres veces seguidas y pregunte al sujeto cuántas veces ha sido estimulado.
Puede preguntar al paciente si sintió el estímulo sin haberlo tocado realmente.

Técnica de exploración de la sensibilidad dolorosa.

Ordene al paciente cerrar los ojos.
Explore utilizando la punta de un alfiler o de una aguja o bien un algesiómetro.
La técnica es semejante a la empleada para la exploración de la sensibilidad táctil.

Nota: Se pueden investigar ambas sensibilidades, táctil y dolorosa, utilizando un trocito de algodón y una aguja común de inyecciones e indicando a la persona que conteste: “me toca” o “me pincha” según la sensación que experimente.

Técnica de exploración de la sensibilidad térmica.

Ordene al paciente cerrar los ojos.
Utilice dos tubos de ensayos, uno que contenga agua bien caliente y el otro agua fría.
Aplique sobre las diferentes partes del cuerpo los tubos de ensayos alternando el frío con el caliente y de forma repetida.
Pida al paciente que identifique si es frío o caliente.
Compare en puntos simétricos.

Técnica de exploración de la sensibilidad profunda. Barestesia.

Técnica de exploración de la sensibilidad profunda Haga presión sobre puntos distintos del cuerpo, con la yema de un dedo, y pregunte al sujeto en qué punto se ha presionado más.
Con sus dos manos apriete las manos del paciente con diferente fuerza y pregunte con cual se apretó más.

Técnica de exploración de la sensibilidad profunda. Barognosia.

Ordene al paciente cerrar los ojos.
Mediante objetos de forma semejante y de distintos pesos (monedas de diversos pesos), ordene al paciente que identifique cuál pesa más.
Para ello coloque una moneda de diferente peso en cada una de las palmas de las manos.

Nota: Normalmente, un sujeto debe apreciar un aumento o diferencia de un tercio en el peso de dos objetos distintos.

Técnica de exploración de la sensibilidad profunda. Palestesia.

Ordene al paciente cerrar los ojos.
Con la ayuda de un diapasón, haga vibrar mediante un golpe seco su rama de “U”.
Aplique inmediatamente por su pie sobre una superficie ósea, epífisis de los huesos largos, de la tibia, por ejemplo.
Ordene a la persona que indique cuando perciba una sensación de trepidación o vibración sobre el hueso.

Técnica de exploración de la sensibilidad profunda. Batiestesia.

Ordene al paciente cerrar los ojos.
Mueva pasivamente, en distintas direcciones, una articulación cualquiera (el pulgar o el dedo gordo, por ejemplo), y deténgalo en una determinada posición.

Pregúntele en qué posición ha quedado colocada.

Técnica de exploración de la sensibilidad dolorosa profunda (músculos y tendones).

Ordene al paciente cerrar los ojos.

Comprima con la mano las masas musculares, como el tendón de Aquiles, por ejemplo.

Técnica de exploración de la sensibilidad dolorosa profunda. Estereognosia.

Ordene al paciente cerrar los ojos.

Coloque en la palma de la mano del paciente, objetos comunes (una moneda, una llave, un lápiz, un alfiler, etc.).

Ordene al paciente que diga cuáles son sus caracteres: forma, tamaño, consistencia, etc., y luego, nombrarlos.

Reconocer las cualidades del objeto es realizar la identificación primaria (sentido estereognóstico). Nombrarlo, su identificación secundaria, significa ya la intervención de factores de la corteza cerebral.