

TÉCNICAS BÁSICAS PARA REALIZAR UN EXAMEN FÍSICO

DEFINICIÓN: EL EXAMEN FÍSICO ES LA EXPLORACIÓN QUE PRACTICA EL MÉDICO ANTE TODO PACIENTE, A FIN DE RECONOCER LAS ALTERACIONES FÍSICAS O SIGNOS PRODUCIDOS POR LA ENFERMEDAD, UTILIZANDO SOLAMENTE LOS SENTIDOS Y APARATOS AUXILIARES PEQUEÑOS, COMO SON EL ESTETOSCOPIO, TERMÓMETRO CLÍNICO, ESFIGMOMANÓMETRO, LÁMPARA DE MANO, MARTILLO DE REFLEJOS, ETC.

El examen físico se realiza en cuatro etapas cada una corresponde a los métodos clásicos de la exploración clínica: la INSPECCIÓN, la PALPACIÓN, la PERCUSIÓN y la AUSCULTACIÓN, complementados por la antropometría, termometría y la medición de la presión arterial. Entre nosotros como en todos los lugares, el examen físico, se practica, siempre que sea posible, con el sujeto en decúbito dorsal, cubierto con la menor ropa posible y el médico se coloca en el lado derecho del enfermo.

INSPECCIÓN:

La inspección es el proceso de la observación. Sus ojos y su nariz (cuadro No. 1) son medios sensibles para la obtención de datos a lo largo de la exploración. Dedique tiempo a practicar y desarrollar la capacidad de inspección. Determine que cantidad de información puede recabar solo a través de este proceso. Cuando el paciente entre en la sala, observe en él la marcha, la postura, así como la facilidad o dificultad con la que se desviste y se dirige a la mesa de exploración. Estas observaciones aportan una información importante sobre el estado neurológico y musculo esquelético del paciente. ¿se establece contacto visual? ¿el comportamiento del paciente es acorde con la situación? ¿es adecuada su indumentaria para el clima y la época del año? Las respuestas a estas preguntas aportan indicios sobre el estado emocional y mental de paciente. El color y la textura de la piel o la presencia de un olor inusual pueden alertar sobre una posible patología subyacente. Estas observaciones preliminares apenas requieren unos segundos y a veces, proporcionan datos que influyen en el resto de la exploración. La inspección a diferencia de la palpación, percusión y auscultación, puede continuar a lo largo del proceso de anamnesis y durante el resto de la exploración. Se trata de un proceso continuado y las observaciones del paciente pueden modificarse constantemente hasta que se obtenga el cuadro completo. Este atento a las expresiones verbales y al lenguaje corporal del paciente hasta el final de la visita. La actitud de pie, el paso, la firmeza de la mano al estrecharla y el contacto visual pueden aportar una información significativa sobre la percepción que el paciente ha tenido del encuentro. Se trata de uno de los exámenes más antiguos, así lo sugiere algunas pinturas de animales halladas en las cavernas del Pindal, en las cuales se hallaba señalado el corazón en el lugar exacto. La INSPECCIÓN se inicia cuando nos enfrentamos al paciente, continúa durante el interrogatorio y se completa cuando el enfermo está preparado para ser reconocido. Para realizar la INSPECCIÓN es preciso tres condiciones: buena luz (puede ser natural o artificial debe ser lo suficientemente directa como para poner de manifiesto el color, la textura y la movilidad sin que haya distorsiones producidas por las sombras), enfermo en posición correcta y atención concentrada y penetrante del examinador. El enfermo debe desnudarse parcial o de forma honestamente completa. Couvisart, Bayle y después Chomel fueron los primeros en señalar las ventajas de examinar a los enfermos con poca ropa, así como los inconvenientes que resaltan cuando el médico, llevado de un falso pudor y por excesiva condescendencia o prisa, no recurre a este requisito.

Cuadro: No. 1

Alteración	Origen del olor	Tipo de olor
Errores innatos del metabolismo	Deficit de fenilalanina Hidroxilasa	A humedad
	Tirosinemia	A pescado
Enfermedades infecciosas	Tuberculosis	A cerveza agriada
	Difteria	dulzon
Ingestión de veneno o intoxicación	Cianuro	A almendras amargas
	Cloroformo y salicilatos	frutal
Estados fisiológicos NO patológicos	Sudoración de pies	A queso

La inspección permite apreciar, edad aparente, vestimenta, facies, hábito corporal (o biotipo morfológico), el estado nutricional, la actitud o postura, marcha, movimientos, etc., para centrar luego nuestra atención en el órgano supuesto enfermo (inspección local). –

La edad aparente es la que representa el paciente y puede estar de acuerdo o no con la edad cronológica, sirve para apreciar algunos cambios que se operan en el transcurso de enfermedades que alteran la constitución y el estado general del paciente. Tienen más valor cuando se trata de enfermedades del sistema endocrino. Ejemplo: gigantismo, acromegalia, enanismo, hipertiroidismo, hipotiroidismo, cretinismo, diabetes mellitus, enfermedad de Cushing, Enfermedad de Addison, hirsutismo.

HÁBITOS Y VESTIMENTA:

El examen de las prendas de vestir tiene gran importancia semiológica. Creado el vestido para proteger contra el frío y agentes climáticos, ha sufrido variaciones según las épocas. Y nos reflejan los cuidados que tiene el paciente en relación a su persona. Si lo observamos despeinado, con barba, la ropa sucia, rota, por ejemplo, nos refleja el poco interés manifiesto por sus cuidados personales y la mayor propensión a ciertas enfermedades derivadas de la falta de limpieza e higiene personal.

Con el nombre de travestismo o eonismo, se designa una situación que consiste en vestirse con trajes del sexo opuesto. El cual lleva consigo una tensión emocional compulsiva fuerte, así como la existencia de una satisfacción sexual, si no fuera así se trataría solo de una "carnavalada" sin significación afectiva. Es poco frecuente y suele referirse más a pacientes masculinos que se visten de mujer, que a mujeres con atavíos masculinos.

El examen de la ropa interior, prendas íntimas e incluso de las sábanas, no solo interesa en medicina legal sino también al médico cuya labor semeja la de un detective cuando se trata de buscar signos de orientación diagnóstica. En los paños higiénicos, se estiman los loquios (hemáticos los cinco días subsiguientes al parto, serohemáticos durante los días quinto y octavo y luego los serosos, con olor sui generis, pero nunca fétidos), leucorrea, flujo menstrual. La orina pigmentada puede manchar la ropa interior de color amarillo (ictericias), oscuro (alcaptonuria por oxidación del ácido homogentísico; melanuria). Sonrosado (porfiria congénita), gris verde (enfermedad del jarabe de arce, por el ácido hidroxifenilpirúvico), etc. Es conocida la emisión involuntaria de orina y heces en las crisis convulsivas epileptógenas, lo que no suele ocurrir en las debidas a otras causas.

El signo "del falso amigo" (salida de excrementos que ensucian la ropa interior en lugar de supuestas ventosidades) es sospechoso de cáncer del recto.

El examen del calzado puede ser útil. Los zapatos (en especial los no fisiológicos de punta afilada y tacón alto) son motivo de durezas, callos dolorosos, deformidades persistentes, dermatitis (la mayoría de los casos se debe a aceleradores químicos usados en la vulcanización de la goma) y alterar la estática del cuerpo, molestias a nivel de las articulaciones de las rodillas, caderas, región dorso lumbar e incluso cervical. El desgaste de la suela y tacón orientan sobre las anomalías de la marcha debidas a causas congénitas o adquiridas. En los pies planos valgus no compensados destaca el roce del borde interno de las suelas y tacones y en el equino varo, el del tacón y suela externos.

FACIES:

Las facies o sea la expresión fisonómica depende del tono y contracción de los músculos faciales agonistas y antagonistas, resultante de los estímulos corticales, emocionales e intelectuales.

En la cara se reflejan las reacciones provocadas por el mundo exterior, así como excitaciones que tienen su origen en el mismo individuo, ya sea en estados de ánimo (alegría, tristeza, preocupación, angustia) o en trastornos funcionales de las glándulas.

Se han considerado facies de todos los tipos entre ellas la facie "NORMAL", expresiva e inteligente caracterizada por un tono armonioso de los músculos faciales. La facie CONCENTRADA O DESCOMPUESTA, con el tono muscular aumentado de los músculos faciales y del ojo. La facie SOMNOLIENTA, inexpresiva, estuporosa del sueño, sopor, coma, letargia, caracterizada por ojos semiabiertos. Esta facie a veces es imitada por conversión (simulación, histeria).

La facie ANSIOSA, con hipertono muscular y a veces secreción lagrimal, ojos bien abiertos y brillantes; finalmente, la facie DOLOROSA, rasgos desencajados y mirada vaga o rasgos pronunciados, boca fruncida o comisuras estiradas.

COLORACIÓN:

La coloración depende del número y volumen de los vasos sanguíneos de la piel, así como de la cantidad y calidad de los pigmentos contenidos en la sangre, como son la hemoglobina, la melanina celular, algunas veces la bilirrubina plasmática. De acuerdo al contenido de tales pigmentos, la coloración se puede presentar como facie rosada, rubicunda, facie pálida, la facie cianótica, la facie ictericia y la facie melanodérmica y característicamente existe la llamada facie febril entre las que consideramos la facie neumónica algo cianótica, más pronunciada del lado afectado.

La otra facies llamada congestiva o eritrócica característica de las enfermedades eruptivas, como la rubéola, sarampión, escarlatina. Otra causa de facies rubicunda es el aumento del pigmento hemático normal, como en el caso de la poliglobulia primaria o secundaria. La facie pálida que se caracteriza por la desaparición del sonrosado normal de la frente, mejillas, nariz y labios, que se debe a transparencia constitucional de la piel, disminución del calibre de los vasos y capilares, por vasoconstricción por frío o emoción y tercero por disminución del contenido de hemoglobina en la sangre, es decir, anemia. Dentro de esta facie pálida existen dos tipos que son importantes ya que pueden ser diagnósticas, la facie pálida renal, que se presenta en los casos de uremia; la otra facie importante es la facie cianótica por mezcla de sangre arterial y venosa por cardiopatía o por falta de oxigenación adecuada.

La facie ictérica consiste en la coloración amarillo-limón de la piel; la facie melanodérmica consiste en la coloración morena y aún negra de la piel de la cara, de la piel que recubre las articulaciones, por acumulación anormal de melanina (exposición prolongada al sol, enfermedad de Addison, raza negra). Por último, hay otras facies melanodérmicas importantes de mencionar, la facie del cloasma o máscara del embarazo, con manchas simétricas, de tamaño variable, circulares e irregulares en ambas mejillas y en la frente que desaparece la mayoría de veces después del parto. La otra es la facie melanodérmica con manchas de hiperpigmentación, pero con pequeños crecimientos localizados en ambas mejillas, que se presenta en la neurofibromatosis o enfermedad de Von-Recklinghausen. Existen también facies características que dependen de la CONFIGURACIÓN de la cara originadas por trastornos endocrinos y de desarrollo neurogénico, la facie mongólica, cretina, hipertiroidea, hipotiroidea, acromegalia, virilizante, de Cushing, la facie de fumador de pipa (parálisis facial), etc.

ASPECTO GENERAL:

La apreciación del aspecto general es de tanta importancia como el examen de la facie del paciente, ya que puede orientar hacia determinado sistema o determinada enfermedad. El aspecto general está constituido por una serie de condiciones, como el aseo personal, modales, etc., pero las más importantes son la ACTITUD, LA MARCHA, EL CRECIMIENTO, EL DESARROLLO, LA CONSTITUCIÓN Y EL ESTADO NUTRICIONAL.

ACTITUD:

Desde el punto de vista clínico es la posición que adopta el paciente en un momento determinado, siendo éstas:

La posición de pie, la posición de decúbito y la posición sentada.

En la posición de pie, firme o de descanso, segura, aun manteniendo los pies juntos y con los ojos cerrados, es una característica de la especie humana adquirida desde los primeros años de vida, después de cierto aprendizaje y que no se pierde más salvo permanencias prolongadas en cama, senectud o enfermedad. Depende de la integridad del aparato locomotor: huesos, articulaciones, músculos, movimientos, es especialmente refleja. Se trata de una reacción de sostén por una contracción tónica de músculos agonistas y antagonistas; participa también la función laberíntica del oído, ojos, cuyas funciones de equilibrio están coordinadas por el cerebelo.

Las alteraciones de la posición de pie, consisten en la incapacidad total o parcial de mantenerla o adoptarla, es decir, que sólo es posible con la ayuda de un apoyo en caso de la incapacidad parcial, y a la imposibilidad definitiva de mantener la posición erecta, se le llama incapacidad total.

La incapacidad de la posición erecta puede ser de origen fisiológico o patológico. La de origen fisiológico, ejemplo, la permanencia prolongada en cama, senectud, y las alteraciones del equilibrio por estímulos laberínticos (girar, cambiar bruscamente de postura), imágenes visuales y de origen psíquico (vértigo de las alturas). La incapacidad patológica de la posición erecta se debe a enfermedades de aparato locomotor o del sistema nervioso especialmente los síndromes vestibulares o cerebelosos.

DECÚBITO:

La posición acostada o de decúbito es de tanta importancia como la posición de pie. Puede decirse que complementa a ésta pues permite el reconocimiento de algunas enfermedades de otros sistemas como el circulatorio, de enfermedades abdominales, etc. El decúbito se debe a la acción cinética y estática voluntaria y refleja, salvo casos de inconciencia, donde depende fundamentalmente de la acción de la gravedad. Al decúbito que depende de la acción voluntaria y refleja se le llama DECÚBITO ACTIVO y al que depende de la acción de la gravedad, DECÚBITO PASIVO. A su vez el decúbito activo puede ser indiferente, es decir, cualquier actitud nos ocasiona molestias, y puede ser obligado que por necesidad se adoptan o se mantienen determinada posición. Además, el decúbito, de acuerdo a la posición del cuerpo en relación con el plano del lecho, se clasifica en cuatro tipos: dorsal o supino; ventral o prono; lateral y en posición sentada.

El decúbito dorsal o supino: el cuerpo descansa sobre el dorso. Es el más anti fisiológico. Ningún animal lo adopta para dormir. El descanso nocturno en esta posición motiva: a) descenso de la mandíbula, B) semiapertura de la boca, C) Presión en dirección dorsal. Es frecuente observarlo en afecciones abdominales (peritonitis). El decúbito ventral o prono, es la actitud que filogenéticamente, corresponde para dormir. La compresión de las vísceras abdominales y del tórax facilita la eliminación de gases y la espiración (muy útil en asmáticos y enfisematosos). Se observa en las condiciones dolorosas del abdomen como los cólicos de diversa etiología, úlcera de la cara posterior del estómago. El decúbito lateral puede ser izquierdo o derecho, es el decúbito obligado en los grandes derrames pleurales, (sobre el lado afectado). El decúbito sentado, es la posición obligada en procesos del abdomen superior (hernia diafragmática, en casos de ortopnea, asma bronquial) existiendo una posición sentada, característica, con inclinación del cuerpo hacia delante, posición mahometana, en casos de dolores tipo cólico severos.

MARCHA:

La marcha es la resultante de una serie de actos coordinados de iniciación voluntaria y que se realizan luego automáticamente. Requiere la intervención del sistema motor voluntario, del tono muscular, regidos por el cerebelo el aparato del equilibrio situado en el laberinto y de la visión. El examen de la marcha se realiza observando el caminar de frente y de lado como también con los ojos cerrados si fuese necesario. Las alteraciones de la marcha se denominan: disbasias.

Pueden ser temporales o permanentes; con grados y modalidades diversas, desde la incapacidad parcial como: subir o bajar gradas, hasta la incapacidad completa. Sus causas pueden ser fisiológicas o patológicas. Entre las primeras figuran la permanencia prolongada en cama más si ha sido con inmovilidad, la marcha es titubeante, debida a debilidad muscular. Las causas patológicas son por enfermedades localizadas en miembros inferiores o enfermedades del sistema nervioso. Entre las primeras mencionamos, por ejemplo, la desigualdad de los miembros inferiores, luxaciones, fracturas. Las alteraciones por enfermedades del sistema nervioso, se caracterizan por causar paresias o parálisis flácidas o espásticas o incoordinación o rigidez de los miembros, como, por ejemplo, la marcha parética, que se debe a la parálisis flácida de uno de los dos miembros inferiores. Se trata de una marcha insegura y dificultosa con arrastre de la punta de uno o de los dos pies, según sea uni o bilateral. Toma un aspecto muy característico que por su semejanza se le denomina paso de parada o steppage. La marcha espástica, se debe a parálisis espástica, por lesión del sistema nervioso central, generalmente unilateral (Hemiplejía), pero también puede ser bilateral. En la primera variedad, se le denomina también marcha de TODD, marcha en guadaña por el recorrido curvo que hace el miembro afectado.

La segunda variedad, bilateral, es marcha en guadaña bilateral o en tijeras. Marcha atáxica, generalmente por lesión sifilítica, los pies están separados, tronco inclinado hacia adelante y mirada fija en el suelo con propulsión desmedida del pie al iniciar la marcha. Por último, la marcha hipocinética, se debe a rigidez muscular característica de la enfermedad de Parkinson.

CRECIMIENTO Y DESARROLLO:

En clínica la inspección de este parámetro se ha definido, como el aspecto particular del cuerpo dependiente de la especial combinación morfológica de sus segmentos. En general puede distinguirse tres etapas, de acuerdo al desarrollo de cada uno de sus segmentos, cuando predomina la cabeza sobre el resto del cuerpo, es lo que algunos autores le llaman conformación fetal, predominio del tronco, conformación infantil, y de los miembros inferiores, conformación adulta. De acuerdo a la clasificación morfológica se distinguen tres categorías: el macroesplácnico (brevilíneo, pícnico) propenso a la diabetes, obesidad e hipertensión (el longilíneo o asténico), propenso a ptosis viscerales, Tb. pulmonar; entre ambas categorías se encuentra el término medio o normoesplácnico o atlético. También se les denomina endomorfo, ectomorfo y mesomorfo respectivamente. Las alteraciones del crecimiento y desarrollo, son de dos tipos; debido básicamente por el aumento o disminución de la hormona del crecimiento. En el primer caso tendremos el GIGANTISMO: cuando la estatura excede considerablemente a la considerada como máxima en el ambiente donde vive el sujeto; el verdadero (macrosomia esencial) muestra entre sus partes corporales la debida proporción. Existe hiperproducción de hormona de crecimiento (GH), antes de la adolescencia o hipersensibilidad del cartílago articular. Tiroides y gónadas subactivas, lo cual explica la frecuente combinación de talla gigante y pesadez o lentitud (según la biblia, la talla de Goliat era de "seis codos y una braza" o sea 297 cm), y el síndrome acromegálico: que es un desorden hormonal que se padece cuando la glándula pituitaria produce gran cantidad de hormona del crecimiento durante la edad adulta. En el 95 % de casos el exceso de la hormona de crecimiento se relaciona con el desarrollo de un tumor benigno de la pituitaria. También puede aparecer como efecto adverso del tratamiento con hormona del crecimiento artificial. La acromegalia provoca desfiguración progresiva, especialmente de la cara y las extremidades, con tendencia al desarrollo excesivo de la mandíbula, frente ensanchada, abultada o con protuberancias y crecimiento desproporcionado de manos y pies. En el segundo caso tendremos el ENANISMO: la talla es inferior a 130 cm en el varón y 120 cms en la mujer. Los verdaderos enanos son de talla normal al crecer. El desequilibrio hipofisiario que detiene su crecimiento puede ocurrir en cualquier momento desde la infancia.

La talla normal suele variar según las familias, razas, ambiente social, profesión, etc. La talla disminuye desde que el individuo se levanta de la cama hasta cinco horas después en 1 a 2 cms y debido a los grandes esfuerzos hasta 4 cms, sobre todo si se trata de sujetos jóvenes y altos.

ESTADO DE NUTRICIÓN:

Se estima con la inspección y se confirma al momento de tomar las medidas antropométricas del paciente. Estas mediciones es útil realizarlas periódicamente en una báscula de confianza y en las mismas condiciones, mejor al levantarse en ayunas, con el mismo atuendo y después de haber orinado y defecado. La obesidad siempre debida a un exceso de grasa, resulta de un apetito excesivo o de un retardado metabolismo en relación con un trastorno de las glándulas endocrinas. La delgadez es el estado opuesto a la obesidad puede ser exógena (hipo alimentación absoluta o relativa en relación al ejercicio o trabajo producido) o endógena. Hay individuos en quienes la delgadez es un estado familiar; son los llamados magros o enjutos. Generalmente pertenecen al hábito corporal leptosomático o asténico y pueden considerarse sanos, pues comen con envidiable apetito. Los sujetos que, por la causa que sea, han enflaquecido se denominan delgados o flacos. El peso normal de cada individuo guarda relación con la edad, sexo, talla y desarrollo esquelético.

MOVIMIENTOS:

En estado de salud, el cuerpo y las extremidades se encuentran en reposo, excepto cuando se realizan movimientos voluntarios. Los movimientos involuntarios son desviaciones de la normalidad y ocurren cuando la persona se halla consciente o inconsciente. El diagnóstico de estos últimos es posible basándose en el interrogatorio (del paciente, de parientes que conviven con él, de los testigos de la crisis si lo hubieron) y de los datos aportados por el examen clínico. El primero servirá para precisar en qué momento y en qué condiciones empezaron a manifestarse (después de un proceso infeccioso, traumatismo, shock emocional, accidente vascular agudo, etc., en los motivados por un tumor, el enfermo solo nos refiere que fueron precedidos o acompañados de cefalalgias y los familiares, de posibles trastornos en la conducta) y si existen o no antecedentes familiares, como en ciertos temblores, epilepsia genuina, corea de Huntington, etc. En el examen nos fijaremos en el asiento y las características de los movimientos. Si afectan a toda la musculatura, la mitad del cuerpo, un miembro (porción distal o proximal) un grupo de músculos, o un músculo o algunas fibras de un músculo, si agitan o no el miembro; si el movimiento es rápido o lento (contaremos la frecuencia por minuto o segundos); si es rítmico o arrítmico; las condiciones de

su aparición

(temblor estático, emotivo, cinético), las causas que los modifican (si aumentan al moverse, si disminuyen con la realización de movimientos involuntarios, etc.)

Después de los lineamientos generales de la inspección, ésta debe realizarse por regiones u órganos. De acuerdo a esto, revisaremos brevemente los datos más importantes que se pueden encontrar en cada uno de ellos, algunos de carácter normal, otros patológicos, sin entrar a discutir sus causas, sino con el propósito de reconocerlos como signos de determinada afección orgánica.

En la exploración de la piel es importante utilizar la terminología específica para describir las lesiones cutáneas y los exantemas. Las buenas descripciones incluyen cada uno de los siguientes elementos: número, tamaño, color, forma, textura, lesión primaria, localización y configuración. Ejemplo: para la queratosis seborreica explora y registra "múltiples placas verrugosas de 5 mm a 2 cm, de bronceadas a pardas, ovals, sobre lesiones planas en la espalda y el abdomen que siguen líneas de tensión en la piel".

En el examen del **cráneo**: forma, tamaño, coloración del pelo, caída del mismo, distribución, tumefacciones. **En ojos**: movimientos oculares, presencia de nistagmo, tonicidad muscular, (Ptosis palpebral) simetría, conjuntivitis, coloración, estado de hidratación, tamaño e igualdad de las pupilas, miosis, midriasis, anisocoria, cicatrices, pterigiones, arco senil, orzuelo, entropión, ectropión, retracción palpebral. **Nariz**: tamaño, simetría, forma; **boca**: Labios: simetría, tumefacciones, queilitis, herpes simple, angioedema, síndrome de Peutz Jeghers, Dientes: estado de dentición, dientes de Hutchinson (sífilis congénita); encías: gingivitis, gingivorragia; Lengua: coloración de la lengua, lengua geográfica, lengua vellosa, lengua fisurada, candidosis, protrusión (la protrusión asimétrica de la lengua indica lesión del XII par craneal); mucosa bucal: manchas de fordyce, manchas de koplik, petequias, leucoplasia.

En el examen de las orejas, sus diferentes partes, especialmente del pabellón, hélix, ante hélix, lóbulo, trago y concha. Simetría, implantación.



CUELLO:

Presencia de ganglios o masas, laringe, su simetría, agrandamiento tiroideo, cicatrices, masas.

TÓRAX:

La inspección de un tórax normal tiene por objeto investigar las condiciones de la pared del tórax, la forma del tórax, el tipo, la amplitud, el ritmo y la frecuencia de la respiración. Se debe observar el tórax con la menor ropa posible, en posición sentada de preferencia y si esto no es posible en decúbito lateral. Debe hacerse siguiendo un orden:

La inspección de la piel del tórax, color, cicatrices, edema, circulación venosa prominente.

Se observará primero el tórax anterior, poniendo especial atención al choque de la punta, la simetría de ambos hemitórax, la presencia de prominencias óseas, deformidades con los movimientos respiratorios y las mamas (evaluando simetría, tamaño, contorno, depresiones, masas; pezones: tamaño, forma, dirección hacia la que apuntan, cualquier exantema, ulceración o secreción).

Tórax posterior, la dirección de las costillas, la línea vertebral, escápula.

En cuanto a la conformación del tórax, a la inspección se puede determinar, alteraciones uni o bilaterales, que son expresión de la constitución o hábito del sujeto, por enfermedad del aparato respiratorio o de otros órganos y otras veces por alteraciones congénitas.

De acuerdo a ello podemos reconocer, tórax longilíneo, del brevilíneo, del tipo atlético. Tórax enfisematoso, o tórax en tonel o en inspiración permanente, tiene el diámetro anteroposterior aumentado más que el diámetro transversal. Tórax cifoescoliótico, ésta deformación torácica está en relación con curvaturas anormales de la columna vertebral. Se denomina cifosis a la curvatura de la columna vertebral a convexidad posterior; lordosis a la curvatura a convexidad anterior y escoliosis a la desviación lateral de la columna vertebral. Se puede hallar a la inspección el tórax infundibuliforme o pectun excavatum caracterizado por una depresión de la mitad inferior del esternón, cuyo punto más profundo corresponde a la unión del esternón con el APÉNDICE XIFOIDES. Tórax en pecho de pollo o pecho de paloma, o tórax en **carena**, que consiste en una prominencia del esternón y de los cartílagos costales hacia delante con una depresión de las partes laterales.



MOVIMIENTOS RESPIRATORIOS:

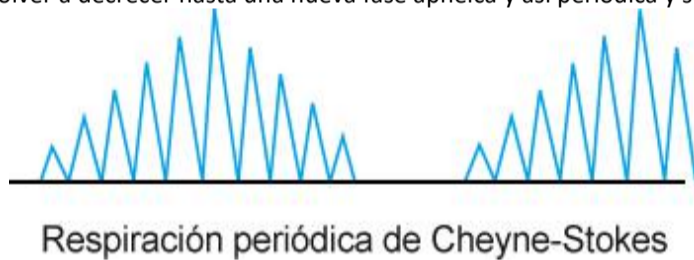
Hay dos tipos generales de respiración, en la mujer predomina el tipo costal superior y en el hombre el abdominal, mejor dicho, costo-abdominal. A la inspección se pueden determinar las alteraciones de la frecuencia respiratoria. Así detectamos respiración alterada o aumento del número de respiraciones por minuto, taquipnea, siendo ésta uno de los signos más importantes de la **disnea** que se produce por enfermedades del aparato respiratorio, cardíaco, o durante la fiebre. La disminución del número de respiraciones por minuto se denomina bradipnea, forma parte del cuadro de la disnea por obstrucción de las vías respiratorias altas, coma.

Las alteraciones de la amplitud, que a la inspección pueden ser: a) respiración superficial, donde hay disminución de la amplitud de los movimientos respiratorios, se produce cuando hay aceleración de los movimientos respiratorios, estados dolorosos del tórax, b) respiración profunda, donde hay amplitud aumentada de los movimientos respiratorios (batipnea) y se acompaña por lo general de bradipnea. Ejemplo de esta forma respiratoria, es la respiración de Kussmaul, caracterizada por una inspiración profunda y ruidosa seguida de una pausa a la que sucede una espiración breve y quejumbrosa seguida por una nueva pausa. Se observa en los estados de coma especialmente diabéticos.

TRASTORNOS DEL RITMO RESPIRATORIO:

RESPIRACIÓN DE CHEYNE-STOKES (CICLOPNEA):

Considerada por Traube una respiración propia del automatismo bulbar, dos factores son necesarios para que se produzca: déficit irrigatorio cerebral e hipoexcitabilidad del centro respiratorio. Se caracteriza por una fase de apnea, de duración variable (10-30 segundos) seguida de una serie de respiraciones, que progresivamente van aumentando en amplitud y frecuencia para luego volver a decrecer hasta una nueva fase apneica y así periódica y sucesivamente.



Este tipo de respiración se observa en:

Afecciones vasculares esclerosas del cerebro, insuficiencia cardíaca izquierda, neuropatías orgánicas tumorales, intoxicaciones (morfínica, barbitúrica), durante el sueño profundo de ancianos y niños.

RESPIRACIÓN DE BIOT:

Consiste en breves pausas apneicas sucesivas, si bien en los períodos intermedios la respiración es regular y de profundidad normal. Es índice de lesión del centro respiratorio (meningitis, tumores, hematoma extradural).



LA INSPECCIÓN DEL ABDOMEN:

El aparato gastrointestinal, tiene manifestaciones externas que van desde el color de la piel hasta lesiones o tumoraciones que son evidentes con el examen visual, las cuales se localizan de acuerdo a la división clínica en cuadrantes del abdomen para un mejor examen del mismo. Deberá evaluarse la simetría, lesiones de la piel, estrías, cicatrices, localización del ombligo, línea blanca, rectos anteriores, masas visceromegálicas, forma del abdomen, globoso o excavado; presencia de ascitis, edema, circulación colateral, hernias, pigmentación, distribución del vello púbico. Los movimientos peristálticos normalmente no se observan. Puede observarse el grado de hidratación del paciente.

APARATO LOCOMOTOR:

Se investigará simetría, circulación venosa, estado muscular, atrofia, hipertrofia, posición de las articulaciones, FLOGOSIS, posición de los pies, deformidades.

PALPACIÓN:

Al igual que la inspección, la palpación es uno de los procedimientos más antiguos del examen físico. Según relatos y documentos desde el año 2,500 a. de c. se examinan por palpación las cualidades del pulso, pero fue Francisco Hipólito Albertini (1662-1738) quien la practicó sistemáticamente para el examen del pecho. La palpación, es la apreciación manual de la sensibilidad, temperatura, consistencia, forma, tamaño, situación y movimiento de la región explorada gracias a la sensibilidad táctil, térmica, vibratoria y sentido de presión de las manos. Si esta apreciación se realiza sobre la piel con la mano desnuda, entonces se denomina simplemente palpación o introduciendo uno o más dedos a través de vías naturales entonces se denomina TACTO, por ejemplo, tacto rectal, tacto vaginal; la Palpación se efectúa con la mano desnuda excepto para el tacto se utiliza guantes quirúrgicos. La palpación puede ser unimanual o bimanual, ya sea que se utilice una o las dos manos, ya sea separadas, sobrepuestas o yuxtapuestas. Existe también la palpación lineal que se efectúa con el borde cubital o radial de la mano. El contacto de las manos con la zona a explorar puede ser suave, es decir, sólo apoyadas, entonces será una palpación superficial o firme con cierta presión, palpación profunda. La palpación debe hacerse con la cara palmar de los dedos y no con la base de la mano. En la superficial la mano asienta completamente mientras que en la profunda lo hace con la cara palmar de las dos primeras falanges de los dedos.

Inicialmente se buscará la sensibilidad que nos mostrará si existe HIPERALGESIA CUTÁNEA y luego se hará más profundamente para buscar la hiperalgesia profunda. Segundo, la temperatura de la superficie corporal puede ser apreciada por la palpación, aunque no con la precisión ni cuantitativamente como lo hace el termómetro clínico, pero sí, lo suficiente para las necesidades clínicas al menos en lo que respecta a las modificaciones regionales. Otra finalidad de la palpación y talvez la más importante, al menos en el examen físico del abdomen es la apreciación de la forma, tamaño, consistencia y situación de estructuras y formaciones como vísceras, deformaciones, colecciones líquidas, tumores, etc. La última finalidad importante de la palpación especialmente para la semiología de los aparatos circulatorio, respiratorio y aún sistema nervioso, es detectar los movimientos que puede apreciar la o las manos gracias a la sensibilidad táctil y sentido de la presión. Como por ejemplo, primero, movimientos a manera de vibraciones, la voz a nivel de la laringe; segundo, movimientos de expansión, choque de la punta en tórax; tercero, movimientos relacionados con el tacto respiratorio y cuarto: movimientos abdominales, como lo son los peristálticos o fetales en caso de embarazo.

En resumen, la palpación, que constituye el método de exploración que se vale del sentido del tacto, de acuerdo a la forma en que se realiza puede ser: a) directa, b) Indirecta.

- a) **DIRECTA:** es por el contacto de una o las dos manos del examinador directamente sobre el paciente.
- b) **INDIRECTA:** se practica a través de instrumentos, ejemplo: cavidades naturales.

La palpación de acuerdo al tipo de exploración puede ser: a) tacto b) manual sencilla o bimanual. Se denomina Tacto a la introducción de uno o dos dedos dentro de una cavidad y puede ser: SIMPLE, DOBLE o COMBINADO.

SIMPLE: si interesa a una sola cavidad.

DOBLE: si interesa dos cavidades al mismo tiempo.

COMBINADO: cuando se introducen uno o dos dedos de una mano en la vagina o Recto y con la otra mano se busca por arriba de la sínfisis del pubis.

La técnica de la palpación puede ser: unimanual o bimanual, según se use una o dos manos.

La primera se utiliza para investigar puntos dolorosos, colecciones fluctuantes, orificios herniarios, explorar la región precordial, paredes del tórax, abdomen y algunos órganos abdominales.

La bimanual, puede a su vez ser Activa o Pasiva. Sirve para relajar la pared abdominal, para crear un punto de apoyo resistente, o para palpar órganos muy cubiertos, ejemplo: riñón, colon ascendente o descendente y cuando hay abundante panículo adiposo para favorecer la penetración de la mano activa.

De acuerdo al grado de presión la palpación puede ser: a) superficial: con presión suave para obtener resultados táctiles finos (textura de piel, tamaño de ganglios linfáticos entre otras. B) profunda: con presión interna para producir depresión y así percibir órganos profundos. C) unidigital o bidigital: para investigar puntos dolorosos, medir panículo adiposo, estudiar movilidad de piel y otros.

LA PALPACIÓN BIMANUAL: puede ser activa o pasiva, ya sea:

- para relajar la pared: la mano pasiva se apoya sobre la superficie abdominal a poca distancia de la mano activa y hace presión.
Maniobra de Obrastzow: la mano pasiva se apoya sobre la superficie abdominal a poca distancia de la mano activa y hace presión sobre ella con el talón de la mano o con la cara palmar de los dedos (Maniobra de Galambos)
- Para crear un apoyo resistente, como cuando se coloca la mano en la región lumbar para palpar el riñón o el colon ascendente o la palpación oponente "mano de sostén"
- Para ayudar a favorecer la penetración de la mano activa. Se sobrepone la mano pasiva sobre la activa "mano de presión" (abundante panículo adiposo o masa muscular).
- Para investigar el signo de oleada ascítica o signo de Morgagni.

La palpación del abdomen será ordenada: primero superficial, luego profunda.

La palpación superficial tiene por finalidad poner de manifiesto cualquier indicio de sensibilidad (dolor) y reacciones abdominales de defensa. Se lleva a cabo con la palma de la mano. No con la punta de los dedos, evitando ejercer aumentos bruscos de presión. Cuando se desea cambiar la posición de la mano es preferible retirarla completamente en vez de arrastrarla por la superficie, porque se produce una sensación desagradable que condiciona un espasmo muscular. Este tipo voluntario de reacción de defensa puede sospecharse cuando la contracción sucede a la relajación temporaria durante la primera fase de la espiración. Suele desaparecer de manera gradual a medida que avanza el examen.

En la palpación superficial se considerarán la sensibilidad cutánea, el estado y sensibilidad del tejido celular subcutáneo, el estado de la pared muscular, de las zonas herniarias y los reflejos cutáneos abdominales.

La palpación profunda requiere muchas más experiencia y habilidad. Se emplea habitualmente la palma de la mano derecha y a veces la izquierda colocada sobre ella para reforzar la maniobra. Se ejerce presión en forma muy gradual y firme, pero guardando las debidas precauciones para no causar al paciente molestias excesivas.

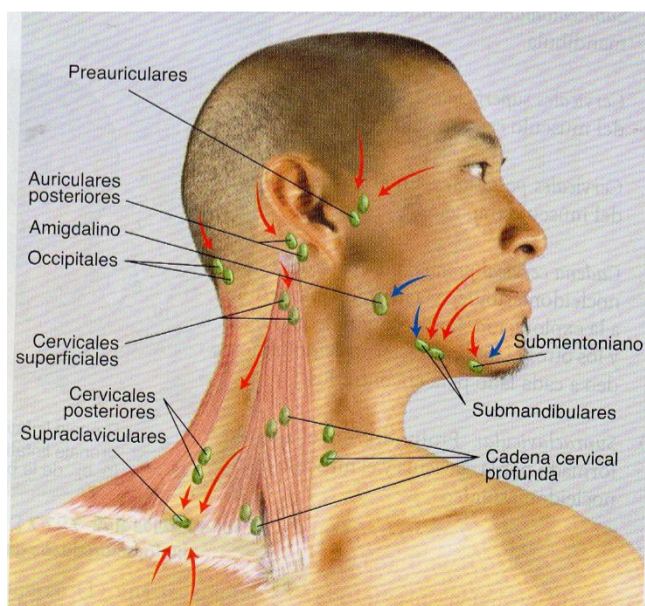
HALLAZGOS NORMALES A LA PALPACIÓN:

Considerando que para la palpación también debemos analizar cada región anatómica separadamente, haremos una consideración general de los hallazgos más frecuentes los cuales también estarán condicionados por características fisiológicas.

Entre estos tenemos principalmente la palpación de pulsos en las diferentes localizaciones y que son considerados en el momento de obtener los signos vitales.

Las estructuras en cabeza: palpación de las fontanelas (abombada o deprimida); ojos (presión intraocular), senos paranasales en busca de hipersensibilidad.

En cuello, tráquea, glándula tiroides, presencia de cadenas linfáticas en la región posterior y anterior.



Ganglios linfáticos del cuello.

Palpación de la tiroides (abordaje posterior):

1. pide al paciente que flexione el cuello ligeramente hacia adelante para relajar los músculos esternocleidomastoideos.
2. Coloca los dedos de ambas manos sobre el cuello del paciente, de manera que tus dedos índices se encuentren apenas debajo del cartílago cricoides.
3. Pide al paciente que tome un sorbo de agua y la degluta. Percibe el istmo tiroideo ascendiendo bajo las yemas de los dedos. A menudo es palpable, pero no siempre.
4. Desplaza la tráquea a la derecha con los dedos de la mano izquierda; con los de la mano derecha palpa en la parte externa el lóbulo derecho de la tiroides, dentro del espacio entre la tráquea desplazada y el músculo esternocleidomastoideo relajado. Ubica el borde externo. De forma similar, explora el lóbulo izquierdo. Los lóbulos son algo más difíciles de percibir al tacto que el istmo, de manera que se requiere práctica. La cara anterior de cada lóbulo es de aproximadamente el tamaño de la falange distal del pulgar y se percibe con consistencia de goma.
5. Nota el tamaño, la forma y la consistencia (blanda, firme o dura) de la glándula e identifica cualquier nódulo o hipersensibilidad. En general los nódulos benignos(o coloides) tienden a ser estructuras ovoides más uniformes, no fijas al tejido circundante.

Nota: aunque las características físicas de la tiroides, como tamaño, forma y consistencia son importantes, la valoración de la función tiroidea depende de los síntomas y los signos en otras partes del cuerpo, así como de los resultados de las pruebas de laboratorio.

Palpación torácica: La palpación constituye el método óptimo para evaluar el grado y la simetría de la expansión respiratoria, y también para apreciar la transmisión de las vibraciones de la voz hablada. Complementa a la inspección en lo que respecta a la evaluación de la excursión respiratoria. Se emplean ambas manos simultáneamente y se palpan regiones simétricas del tórax. Se utilizan las puntas de los dedos, la palma de las manos y borde cubital de la mano. Se palpa desde arriba hacia abajo durante la respiración normal y profunda, y durante la fonación. Las manos del examinador deben tener una temperatura agradable. Parado detrás del paciente, coloque las manos sobre la parte inferior del tórax, con los pulgares contiguos, cerca de la columna vertebral. Solicítele que inhale profundamente y compare las manos de manera similar sobre la parte inferior y lateral del tórax y permaneciendo siempre detrás del paciente, apóyelas sobre los hombros de manera tal que sobrepasen las clavículas en la región anterior del tórax. Este procedimiento puede llevarse a cabo también sobre la parte inferior del tórax anterior, pero a ese nivel su importancia es menor.

Palpe la pared torácica, investigando la presencia de tumoraciones de cualquier naturaleza, verifique la turgencia de la piel, su temperatura, grado de humedad, o la existencia de edema. Observe el tipo de musculatura. Palpe cada una de las costillas atento a la producción de dolor. Advierta si se presentan vibraciones espontáneas junto con la respiración o los latidos cardíacos. Controle la posición de la tráquea (respecto de la línea media) a nivel de la escotadura episternal y la distancia que la separa de la superficie posterior de esternón. Verifique las impresiones recogidas durante la inspección en lo referente a la escoliosis y otras deformaciones.

Conforme palpas el tórax enfócate en zonas de hipersensibilidad o equimosis, expansión respiratoria y frémito.

Identifica zonas de hipersensibilidad: palpa con cuidado cualquier zona donde el paciente manifieste dolor y muestre lesiones o equimosis visibles. Nota cualquier crepitación palpable, definida por un sonido crujiente o rechinado sobre huesos, articulaciones o piel, con o sin dolor, debido a la presencia de aire en el tejido subcutáneo (enfisema subcutáneo)

Valora cualquier anomalía cutánea como masas o trayectos sinuosos (estructuras ciegas inflamatorias con forma de tubo que se abren en la piel). Sugieren tuberculosis o actinomicosis.

Prueba de expansión torácica: ubica tus pulgares aproximadamente a nivel de la 10ª costilla a ambos lados, con tus dedos sujetando de manera laxa la cara externa de la caja costal y en paralelo. Conforme colocas tus manos desplázalas hacia el centro, apenas lo suficiente para elevar un pliegue laxo de piel entre tus pulgares sobre la columna vertebral. Pide al paciente que inhale profundamente. Observa la distancia entre tus pulgares conforme se separan durante la inspiración y percibe el rango y la simetría de la caja costal conforme se expande y contrae. Si hay disminución unilateral de la expansión del tórax sugiere fibrosis crónica pulmonar. Si hay parálisis del hemidiafragma sugiere derrame pleural, neumonía lobular.

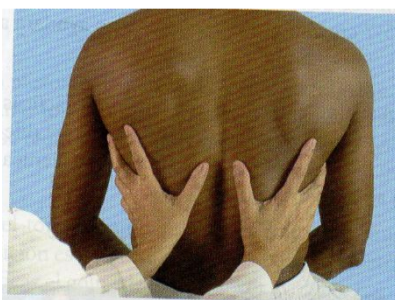


FIGURA 8-14. Valora la expansión pulmonar.

Palpa sobre ambos pulmones en busca de frémitos. Los frémitos son vibraciones palpables que se transmiten a través del árbol broncopulmonar a la pared del tórax cuando el paciente está hablando y suelen ser simétricas. Es más notorio en la región interescapular y más fácil de detectar sobre el pulmón derecho que en el izquierdo, desaparece bajo el diafragma. Para detectar frémitos utiliza la parte ósea de la palma de la mano (en la base de los dedos) o la región hipotenar para hacer optima la sensibilidad vibratoria de los huesos. Pide al paciente repetir las palabras noventa y nueve, uno, uno, uno, utiliza ambas manos para comparar zonas simétricas sobre los pulmones, identifica y localiza cualquier zona de aumento, disminución o ausencia de frémito. Causas de disminución asimétrica del frémito: derrame pleural, neumotórax o neoplasia, causas de aumento asimétrico del frémito: neumonía unilateral.

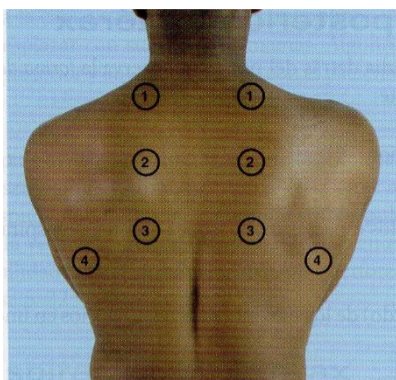


FIGURA 8-15. Localización de los frémitos.

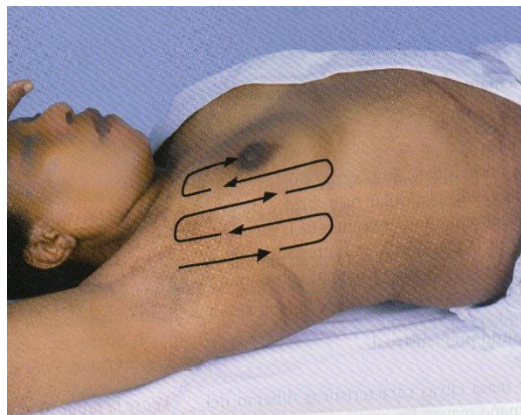
Corazón: palpe el choque de punta: es un área de dos centímetros o menos que se eleva y desciende con cada latido del corazón.

Describir su localización, que en condiciones normales se encuentra cerca del quinto espacio intercostal izquierdo, a unos dos centímetros hacia adentro de la línea medio clavicular. Al estar el paciente en posición lateral la posición del choque de punta se altera.



La palpación mamaria: debido a que las mamas tienden a hincharse y volverse más nodulares antes de la menstruación debido a la estimulación cada vez mayor de los estrógenos, el mejor momento para la exploración mamaria es 5 a 7 días después del inicio de la menstruación. La paciente se debe colocar en decubito supino se puede palpar mediante dos técnicas: rectangular o circular. La evaluación completa de cada mama dura 3 minutos. Se utilizan las yemas de los dedos 2,3,4, ligeramente flexionados. Investigar dolor, ganglios evaluando localización: según el cuadrante o la caratula del reloj indicando la distancia al pezón en centímetros; el tamaño: en centímetros, forma: redonda o quística; consistencia: blanda, firme o dura; delimitación: bien o mal circunscrito; dolor a la palpación; movilidad: con relación con la piel. (Los nodulos duros, irregulares, mal circunscritos y adheridos a la piel o a los tejidos subyacentes, indican con certeza cancer).

Se palpa el pezón. Si hay antecedentes de secreción por el pezón determinar su origen al comprimir la areola con el dedo índice colocado en posiciones radiales alrededor del pezón. Evalua color, consistencia y cantidad de cualquier secreción y la ubicación exacta donde aparece. (el engrosamiento del pezón y la pérdida de su elasticidad indican un cancer subyacente; la secreción lechosa que no se relaciona con un embarazo previo ni la lactancia se denomina galactorrea no puerperal; y las causas incluyen: hipertiroidismo, prolactinoma hipofisario).



Para evaluar abdomen el orden de las técnicas de examen físico cambia de la siguiente forma: inspección, auscultación, palpación y percusión.

En abdomen la palpación y percusión se realizan al mismo tiempo. Se evaluará principalmente presencia o ausencia de:

- 1) Sensibilidad superficial y/o profunda.
- 2) Aumento del tamaño de los órganos.
- 3) Formaciones de masas abdominales.
- 4) Espasmo o rigidez de los músculos abdominales.
- 5) Ascitis.
- 6) Timpanismo exagerado.

Los hallazgos normales son sumamente variables y dependerán en gran medida del grado de obesidad y de la constitución general como también de la capacidad del paciente de colaborar. La aorta puede ser palpable a nivel del epigastrio y ser ligeramente doloroso.

El colon descendente y el ciego suelen localizarse con considerable facilidad sobre todo cuando tienen heces y es un hallazgo normal que puede ser erróneamente confundido con neoplasia. El borde hepático palpable puede ser normal en niños y mujeres; a veces puede expandirse a 4 o 5 cms. Por debajo del reborde costal derecho sin que exista hepatomegalia. El aumento perceptible de la vejiga urinaria puede tener o no significado patológico, lo que depende de otros factores. Debe recordar que, en una mujer premenopáusica, un útero aumentado de tamaño puede indicar simplemente un embarazo. La sensibilidad cutánea aumentada, la defensa muscular (local o general), la inmovilidad respiratoria y la abolición de los reflejos cutáneos-abdominales son indicios de padecimientos peritoneales.

Los ruidos intestinales también se conocen como borborigmos y normalmente tienen una frecuencia estimada de 5 a 34 por minuto.

BIBLIOGRAFÍA: Manual Seidel de EXPLORACIÓN FÍSICA. Octava Edición. Elsevier, España. 2,015.

Semiología médica y técnica exploratoria de Suroz. Octava Edición.

Guía de exploración física e historia clínica. Bates. 12ª. Edición.

DR. VICTOR MANUEL GIORDANO NAVARRO, CATEDRÁTICO TITULAR DEL CURSO DE PROPEDEÚTICA MÉDICA. PRIMER AÑO, CARRERA DE MEDICO Y CIRUJANO, CUNOC.

ENDELS/Endels-/mirna septiembre 2019