

PRÁCTICAS DE SEMIOLÓGÍA

Mónica Bustamante Zalamea
Karina Ojeda Orellana



PRÁCTICAS DE SEMIOLOGÍA 1

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE MEDICINA
SEMIOLOGÍA 1

Prácticas de Semiología 1

©Universidad de Cuenca
Facultad de Ciencias Médicas

Mónica Bustamante Zalamea
Karina Ojeda Orellana
Autoras

María Augusta Hermida Palacios
Rectora de la Universidad de Cuenca

Centro Editorial UCuenca Press
Diseño: Natasha Farez Mocosó

Ciudadela Universitaria
Doce de Abril y Agustín Cueva
(+ 593 7) 405 1000
Casilla postal 01.01.168
www.ucuenca.edu.ec

Primera edición. Formato digital

Derecho de autor: CUE-005067
ISBN Digital: 978-9978-14-523-4

Este libro fue arbitrado con pares externos bajo el sistema doble ciego.
Para la composición tipográfica de este manuscrito se usó Alegreya y Alegreya Sans.

Septiembre, 2023
Cuenca - Ecuador

Índice

Introducción	7
Rúbricas de evaluación final	9
Práctica N°1 Normas generales para las prácticas	13
Práctica N°2 La historia clínica	22
Práctica N°3. Primera parte. Entrevista relación paciente médico	39
Segunda parte. Entrevista relación paciente médico	59
Práctica N°4. Primera parte. Generalidades del examen físico	63
Segunda parte. Percusión y técnicas cardinales	73
Práctica N°5. Razonamiento clínico	77
Práctica N°6. Presión arterial	98
Práctica N°7. Pulso, respiración y temperatura	105
Práctica N°8. Semiología del ojo	116
Práctica N°9. Semiología del oído	128
Práctica N°10. Semiología de la nariz	136
Práctica N°11. Semiología de la boca	143
Práctica N°12. Semiología del cuello	150
Práctica N°13. Semiología de tórax.	
Primera parte. Sistema respiratorio	156
Segunda parte. Auscultación de ruidos respiratorios adventicios	171
Tercera parte. Semiología de tórax- cardiovascular	174
Cuarta parte. Auscultación de ruidos. Cardíacos Patológicos	177
Práctica N°14. Semiología de abdomen.	
Primera parte. Técnicas generales	181
Segunda Parte. Técnicas especiales y signos de irritación peritoneal	209

Práctica N°15. Semiología del sistema vascular periférico	214
Práctica N°16. Semiología del sistema osteomioarticular	222
Práctica N°17. Semiología del sistema nervioso	239
Anexo	257

Agradecimientos

Queremos agradecer a los pacientes y autoridades de los Hospitales José Carrasco Arteaga, Homero Castanier y Vicente Corral Moscoso, por permitirnos obtener material fotográfico.

A las autoridades de la Facultad de Ciencias Médicas, quienes creyeron en este proyecto y lo apoyaron.

Así también nuestra gratitud, a los estudiantes de medicina de los proyectos de sesenta horas que tomaron las fotografías a los pacientes de las distintas casas de salud mencionadas, y a los docentes y estudiantes de medicina que elaboraron y participaron en los videos de la semiotecnia.

Por último, pero fundamentalmente, gracias a Dios por hacer posible todo y a nuestras familias por su paciencia, cariño y ser el motor de superación.

Introducción

“La medicina, una confianza en una conciencia”

El presente texto de Semiología 1, es el fruto de una larga experiencia de docencia universitaria, y, es nuestro deseo que a través de su contenido se pueda contribuir a una formación competente de los estudiantes de la Facultad de Medicina, cuando tengan que tratar con el paciente, elemento fundamental, sutil, único, del quehacer médico.

Por otro lado, se pretende también, que esta obra, alimente de alguna forma, la experiencia, las inquietudes, y la sapiencia de los docentes galenos en su mística profesional.

Es necesario reflexionar muy en serio, sobre el objeto de nuestra preocupación: **el ser humano**. Con sus valores, sufrimientos, enfermedades, alegrías, situaciones sociales, familiares y económicas, y tratarlo en su **entorno**.

Cada persona, vive de forma particular el proceso de enfermedad. El médico de una manera acertada, con perspicacia, debe comprender no solo la enfermedad, sino el sufrimiento que esta provoca. El instrumento para lograrlo es la **comunicación**, que, aplicada con habilidad, permitirá llegar a lo que realmente nos interesa saber.

Aprender a “leer” en el paciente no es tarea fácil, de hecho, para hacerlo, el estudiante tendrá que aplicar todos sus conocimientos del paradigma biomédico en la identificación, interpretación y análisis de los síntomas y signos, y a la vez, desarrollar capacidades humanas de relación para entrevistar y examinar pacientes, formar equipos de salud y plasmar sus observaciones en el documento llamado historia clínica.

Estamos seguras, que, a pesar del avance maravilloso de la tecnología, nada superará la mirada incondicional de ayuda, el convalidar de una mano que palpa, la escucha atenta del médico, ante el cual el paciente manifiesta: “Doctorita, Doctorcito, solo con verlo, ya me siento mejor”

Las autoras

Instrucciones para usar este manual

Estimado estudiante:

Este libro partirá siempre de que hay alguien más en su ambiente de enseñanza aprendizaje: el paciente.

Al inicio de cada capítulo encontrará objetivos, justificación, y marco teórico explicado de manera didáctica y concreta con ejemplos para su mejor comprensión, en cursiva se resaltan algunas ideas.

Los videos de la semiotecnia son parte del marco teórico y podrá observarlos cuantas veces necesita antes y después de la práctica para perfeccionar esta habilidad, las preguntas motivadoras que realizará autónomamente, le ayudarán a evaluar y consolidar lo leído previo a la práctica.

En la ejecución de la práctica, usted “hará” la técnica con ayuda de su profesor. Para verificar sus avances, hay rúbricas específicas en cada capítulo.

Finalmente, una vez aprendidos el qué, y cómo preguntar y el Qué, y cómo examinar, realizará autónomamente en un paciente real, la entrevista, el examen físico, la historia clínica y la interpretación de los hallazgos, que se evaluarán con las rúbricas que resumen los logros de aprendizaje de la materia. Por estas razones, le invitamos a hacer de este libro su compañero de aprendizaje.

Rúbricas de evaluación Semiología 1

Los puntajes pueden variar de acuerdo a las necesidades del area

EXAMEN PRÁCTICO FINAL - EN CONTACTO CON EL PACIENTE

Fecha _____

Estimado estudiante, lea detenidamente las instrucciones: el docente colocará una X en la calificación obtenida en cada ítem (no se puede calificar dos veces el mismo ítem).

La primera y tercera parte de esta evaluación por ser orales, deberán ser calificadas e informadas por el docente al estudiante inmediatamente finalizadas, por lo cual no puede haber recalificación posterior. Se califica sobre 15 puntos.

I PARTE. LOGRO DE APRENDIZAJE:

Capacidad de entrevistar y examinar.

El docente observa al estudiante por el tiempo de 20 minutos mientras **realiza la entrevista y el examen físico dirigidos**.

Debe centrarse en la sintomatología del paciente.

IA. ANAMNESIS	No realiza	Parcial	Excelente	Observaciones
A. Sigue la secuencia de la entrevista, adaptándola al paciente. Realiza preguntas abiertas, dirigidas, y luego específicas.	0	0,5	1,5	
B. ¿Se adapta al lenguaje usado por el paciente? ¿Es directo y claro?	0	0,25	0,5	
C. Saluda, escucha atentamente, genera empatía, parafrasea al paciente, privacidad, toma en cuenta sus emociones.	0	0,5	1	
				Suma: ____ /3

I.B.EXAMEN FÍSICO. Durante el examen físico, un error en la técnica altera todo el resultado y consecuentemente puede afectar el diagnóstico, razón por la cual no se puede calificar con medios puntos.

	No realiza	Excelente	Observaciones
A. Busca el confort, guarda el pudor, privacidad del paciente.	0	0,5	
B. Ejecuta la técnica de forma correcta, ordenada, diestra, sin titubeos.	0	2	
C. Los resultados son exactos. (El profesor aplicará la técnica en ese momento y compara los resultados, o compara con lo redactado en la historia)	0	0,5	
			Suma: ____/3

TOTAL I PARTE
ENTREVISTA Y EXAMEN FÍSICO IA+IB

Suma: ____/6

II PARTE. LOGRO DE APRENDIZAJE: redactar la historia clínica

El estudiante debe redactar la *historia clínica dirigida*, basándose en la actividad de la primera parte, para lo cual tiene 10 minutos. Luego de finalizada la misma, el documento se calificará según la siguiente rúbrica:

CUALIDAD	SI	NO
1. ¿Los datos se encuentran organizados en los títulos y subtítulos correspondientes? (Datos subjetivos en la anamnesis, datos objetivos en el examen físico, y a su vez ordenados en cada ítem)	0,5	0
2. ¿El motivo de consulta corresponde a la enfermedad actual?	0,5	0
3. ¿La enfermedad actual es una descripción cronológica y completa del motivo de consulta? (7 atributos: pertinentes positivos y negativos)	1	0
4. ¿La descripción en toda la historia, es clara y precisa? (vómito 30cc por dos veces, en lugar de vómito moderado, fuerza muscular 5/5 en lugar de fuerza muscular normal)	0,5	0
5. ¿Hay detalles irrelevantes, frases repetitivas, descripción de técnicas en lugar de resultados?	0	
6. ¿La transcripción y traducción al lenguaje escrito formal y médico, es precisa? (decaimiento=astenia, dolor de cabeza=cefalea)	0,5	0
7. ¿Es correcta la ortografía, uso y tiempos de los verbos, signos de puntuación y legibilidad?	0,5	0
8. ¿Existe información que incluya juicios morales o clínicos del entrevistador? (La historia clínica es descriptiva, fáctica, lenguaje científico)	0	0,25
9. ¿Se escriben datos personales que revelen la identidad del paciente?	0	0,25
10. ¿Se omiten, alteran o añaden datos en la redacción, con respecto a los recolectados en la entrevista y examen físico? El docente compara con los datos que recolectó. *Si no se puede constatar los datos, el punto número 3 tiene un valor de 2 puntos.	0	1
TOTAL II PARTE		
Suma: ____ / 5		

III PARTE. LOGRO DE APRENDIZAJE. Interpretación de datos: el estudiante durante 5 minutos, expone al tribunal su razonamiento sobre el paciente que entrevistó y examinó.

	No realiza	Parcial	Excelente	Observaciones
Elabora correctamente la lista de datos anómalos, clasificándolos en datos subjetivos / objetivos.	0	0,25	0,5	
Establece el tipo de proceso (agudo, crónico, fisiopatológico, inflamatorio, etc), la topografía, el sistema, según el caso.	0	0,25	0,5	
Establece el concepto del síntoma o signo designado, y lo clasifica en su paciente, argumentando en la anatomía–fisiopatología.	0	0,5	1	
¿Sabe qué preguntar? (se califica durante la entrevista)	0	0,5	1	
¿Sabe qué examinar? (Se califica durante el examen físico)	0	0,5	1	
Suma: ____ / 6				

Suma total final (I, II Y III PARTE)

Suma: ____ / 15

Firma del estudiante:

Firma del tutor que evalúa:

Práctica N°1

NORMAS GENERALES PARA LAS PRÁCTICAS

“Lo asistencial, es antes que lo docente”

Dr. René Aguirre P.

APRENDEREMOS A

Describir las normas generales de práctica en los diferentes escenarios.

Ejecutar dichas normas generales y de bioseguridad de forma permanente.

Valorar las normas y medidas de bioseguridad que, como estudiantes de medicina, debe promover y cumplir, para colaborar con la salud del paciente, su entorno y la del equipo de salud.

¿PARA QUÉ ESTE CAPÍTULO?

En Estados Unidos, un millón setecientos mil pacientes desarrollan Infecciones Asociadas a la Asistencia Sanitaria (IAAS) y estas son responsables de cien mil muertes cada año (3).

A partir del V ciclo de medicina y concretamente en el aprendizaje de Semiología 1, el estudiante toma contacto directo con el fin del quehacer médico: el paciente. Para ello, es indispensable que previo al contacto con el mismo, conozca y aplique ciertas normas de conducta que deberá seguir ahora que se integra al equipo de salud. Estos preceptos incluyen conductas básicas de relación con el paciente, el personal de salud, cuidado de su entorno, medidas de bioseguridad, las cuales constituyen un marco en el que irá desarrollando cualidades para un aprendizaje integral.

Marco teórico

Debido a la importancia de la práctica hospitalaria para el aprendizaje de la medicina, y que a su vez se mantenga y promueva la calidad asistencial, se creó entre el Ministerio de Salud Pública del Ecuador y el Consejo de Educación Superior, un acuerdo contemplado en la Norma Técnica Asistencial Docente, cuya aplicación es obligatoria para las Facultades de Medicina y Centros de salud públicos y privados.

1. NORMAS. Destacamos las siguientes:

1.1 Preeminencia del interés social. Al estado le interesa que el estudiante aprenda, por ello permite el ingreso y contacto con pacientes en los centros de salud públicos.

1.2 Respeto a los derechos de los pacientes. Las prácticas no deben afectar la calidad de atención ni la seguridad de los pacientes que acuden a los servicios de salud, por ejemplo, si el paciente hospitalizado está ingiriendo sus alimentos, el estudiante, deberá esperar a que termine de comer para iniciar la entrevista y el examen físico. Otro ejemplo es que no se debe interferir en la visita de sala (1).

Es su deber ante el paciente presentarse como estudiante, llevar su mandil con identificación, explicarle al paciente cuál es su objetivo y por supuesto pedirle su consentimiento para realizar la historia clínica. En caso de los niños, pacientes con discapacidad psicosocial y/o intelectual, el consentimiento solicita a su representante legal, en pacientes en coma, a un familiar, y, en víctimas de violación no se las entrevistará, para evitar la revictimización.

La *autodeterminación*, significa que el paciente tiene derecho a negarse a participar en su actividad docente, en cuyo caso no debería insistir.

El estudiante *no está autorizado* para dar información al paciente sobre su estado de salud, la persona encargada es el médico tratante, sin embargo, en muchas ocasiones los estudiantes de medicina son empáticos y disponen de mayor tiempo para crear la relación paciente-estudiante, siendo esta una excelente oportunidad para desarrollar cualidades

humanas inherentes a la profesión, y promover el diálogo entre el paciente y su médico tratante o personal de salud, con lo cual mejora la calidad en la atención. *¡Siéntase realmente parte del equipo de salud, porque lo es!*

Otro derecho importante es la *confidencialidad*. No se debe difundir por ningún medio la identidad del paciente o datos que con precisión lo identifiquen (por ejemplo, número de cédula, exámenes complementarios con su identificación). En la historia clínica docente, escriba solo el nombre, o las siglas del entrevistado.

Mientras se encuentre en el hospital o servicios de consulta externa, deberá estar bajo la supervisión del profesor o del responsable de la unidad asistencial, con la justificación única de realizar sus prácticas. Como parte del equipo de salud, deberá dar y recibir, una relación cordial, respetuosa, solidaria, responsable con todo el equipo, con normas básicas como saludar, solicitar permiso, pedir información en cuanto tenga dudas y evitar el ingreso a áreas restringidas como las unidades de cuidados intensivos, aislamiento, neonatología, quirófanos, etc. No debe tomar la historia clínica hospitalaria a menos que esté con su docente y siempre comunicando al personal de enfermería o responsable que está a su cargo. Tomar algún documento de la historia sin permiso, es inadmisibles.

Cada centro de salud tiene especificaciones para estas normas generales, usted deberá informarse de ellas.

1.3 Respeto a los principios de bioética. Los principios universales como beneficencia, autonomía, justicia, deben ser aplicados desde su formación (2).

2. BIOSEGURIDAD. Según la Organización Mundial de la Salud (2005), es un conjunto de normas y medidas para proteger la salud del personal, pacientes y medio ambiente, frente a riesgos biológicos, químicos y físicos a los que están expuestos en el desempeño de sus funciones. Entre ellas tenemos:

2.1 Precauciones generales. Se basan en que “Todo paciente puede estar infectado por gérmenes que se pueden transmitir a través de la atención de salud” (2). Para disminuir el riesgo de infección, debemos observar las siguientes medidas:

— Uso de guantes para tocar sangre, secreciones y excreciones corporales (excepto sudor), piel no intacta, mucosas. Su uso es una protección adicional y no sustituye al lavado de manos.

— “El lavado de manos, es la medida aislada más importante para prevenir la transmisión de infecciones nosocomiales” (Mandell 2012) y debe realizarse antes y después de tocar al paciente y/o permanecer en su entorno, antes de realizar una tarea limpia/aséptica y después del riesgo o exposición a líquidos corporales.

El lavado de manos clínico elimina la flora bacteriana de contacto, que es la responsable de las infecciones asociadas a las infecciones asociadas a la atención de la salud (I.A.A.S.) y que se adhieren por contacto de forma laxa a la piel. Para este procedimiento se hace un lavado de manos extendido, utilizando únicamente agua y jabón. Para el proceso de desinfección de manos, se puede utilizar productos basados en alcohol y no acuosos. En caso de atender a pacientes con diarrea, necesariamente se ejecutará las dos técnicas antes descritas (3).

— En procedimientos que generan salpicaduras, usar pantalla facial o mascarilla con protección ocular para proteger mucosa ocular, nasal, bucal, además bata de material impermeable, desechable.

— Agujas y jeringas se deben usar una sola vez en lo posible con viales de dosis única. La aguja no se debe volver a tapar, ni romper, ni doblar. Hay que depositarla en un recipiente resistente a la punción.

— Si el personal está con tos o estornuda, hacerlo en un pañuelo de papel. Luego de estar en contacto con secreciones respiratorias, lavarse las manos.

— Se debe colocar mascarillas quirúrgicas a los pacientes con tos, cuando estén en áreas comunes (2)(3)(5).

2.1 Precauciones para la transmisión por vía aérea por núcleos de gotículas. La transmisión por vía aérea, se realiza a través de los núcleos de gotículas (menos de 5 micras) que permanecen en suspensión en el área y se desplazan a grandes distancias. Por ejemplo: el sarampión, tuberculosis pulmonar o laríngea, varicela o Zoster diseminados, pacientes con

riesgo o infección de VIH que presentan tos, fiebre, infiltrado pulmonar en la placa. Deben estar aislados en una habitación individual con presión negativa y deben ser visitados únicamente por personal sanitario con medidas más estrictas. Obligatoriamente se usará respirador N95 (5).

2.2 Precauciones para la transmisión por gotículas. Estas no quedan suspendidas en el aire, y se desplazan máximo hasta 3m, lo cual ocurre cuando el paciente habla, tose o durante aspiraciones bronquiales. Ejemplo: *Haemophilus influenzae*, *meningococo*, rubéola, parotiditis, gripe, tosferina. Se debe usar mascarilla, quirúrgica (5) tanto para el paciente como para el médico y las precauciones universales.

2.3 Precauciones para la transmisión por contacto. Es decir, por contacto directo con el paciente o los objetos, superficies de su entorno. Ejemplos: hérmenes multirresistentes (*Staphylococcus aureus* resistente a Meticilina, enterococos resistente a Vancomicina, bacterias gramnegativas), niños con diarrea por *Rotavirus*, *Shiguelia*, *Clostridium difficile*, en la cual se deben usar medidas de barrera: guantes, mascarilla y una bata descartable, para ingresar a la habitación, lavado de manos después de usar los guantes e inclusive usar únicamente un estetoscopio, tensiómetro para ese paciente (1, 3,5).

— Objetos no críticos que no estén en contacto con piel dañada ni mucosas, se lavarán con detergente no diluido dejándolo actuar por un minuto, no usar el trapo para más de cuatro lavadas, por ejemplo: tensiómetro, estetoscopio.

— El alcohol es bactericida, virucida, no destruye esporas y se usará para desinfectar el termómetro, el estetoscopio. El cloro para superficies duras, lisas, como mandiles, suelos, baños (3)

— El uniforme debe tener características específicas y funcionales, tales como: mandil blanco óptico, tela: bramante con una composición de poliéster 65% algodón 35%, peso 140 +-5gr/m2, tejido plano. largo ¾ con tres bolsillos, manga larga, llevará en su parte frontal, a la altura del corazón: el nombre del funcionario y la denominación. En el brazo derecho se colocará el logotipo de la institución a la que pertenece. Debe estar en condiciones de aseo y cuidado

adecuadas, y evitar el uso del uniforme quirúrgico fuera de las áreas de quirófanos.

— Las uñas deben estar cortas, sin pintura de esmalte y evitar el uso de uñas artificiales.

— El cabello debe estar recogido en los casos que lo ameriten.

— Evitar el uso de accesorios que puedan portar o ser vehículo para algún tipo de contaminación (joyas, manillas, colgantes, anillos).

— Cumplir con la técnica correcta de los 5 momentos de la higiene de manos en todo momento.



**Observar video del lavado
clínico de manos**

<https://youtu.be/b-6r9e2AGdU>



Preguntas motivadoras aprendizaje autónomo

¿Qué entiende por bioseguridad?

¿Qué entiende por precauciones generales, estándar y universales?

¿Cuáles son las normas de la unidad asistencial docente en donde realiza sus prácticas?

Enumere y argumente ¿Cuáles son las normas asistenciales y de bioseguridad que usted como estudiante debe aplicar en los diferentes lugares de prácticas?

¿Cuáles son las normas específicas que debe adoptar para evitar contagiarse y contagiar de COVID 19?

Describe el procedimiento del lavado clínico de manos.

Desarrollo de la práctica

MATERIALES: mascarillas, visores o gafas de protección ocular, agua, jabón, alcohol gel, toallas desechables, mandil, libreta y lápiz.

ESCENARIOS: unidades docentes asistenciales, laboratorios de la facultad.

PROCEDIMIENTO:

1. Iniciada la práctica, los estudiantes responderán a las preguntas motivadoras.
2. Colocación de las mascarillas
3. Colocación de la indumentaria e instrumental médico adecuados, observando las normas antes señaladas y de forma apropiada para desenvolverse en los diferentes escenarios.
4. Identificación de la distribución y funcionamiento de los diferentes escenarios de prácticas guiadas por el tutor: laboratorios de semiología uno, consulta externa y hospitalización
5. Identificación de los lugares de eliminación de desechos hospitalarios.
6. Realización del lavado de manos y empleo de alcohol gel.

EVALUACIÓN

1. Usted se prepara para entrevistar y examinar a un niño con diarrea, que llega a la consulta. ¿Qué normas de bioseguridad adoptaría y porqué? (1 p)
2. Formule ejemplos de circunstancias en los que se aplique: confidencialidad, prioridad de lo asistencial sobre lo docente, autodeterminación. (0,5 p cada uno)
3. Describa la indumentaria para ingresar a los escenarios de prácticas (0,5)
4. Rúbrica lavado clínico de manos. El docente observa el lavado de manos de los estudiantes.

Parámetro a evaluar	SI	Incorrecta o incompleto	NO
Enumera correctamente, todas las circunstancias en la que debe realizarse el lavado clínico de manos.	0,5	0,25	0
Técnica del lavado de manos. Debe ejecutar en el orden de la secuencia, con la técnica observada en el video.			
Paso 1. Colocación de jabón en cantidad suficiente.	0,5	0,25	0
Paso 2. Frotarse las palmas entre sí.	0,5	0,25	0
Paso 3. Frotar palma mano derecha contra dorso y entrelazando y viceversa.	0,5	0,25	0
Paso 4. Frotar palmas entre sí con dedos entrelazados.	0,5	0,25	0
Paso 5. Frotarse dorso de los dedos de una mano con la palma opuesta, agarrándose los dedos.	0,5	0,25	0
Paso 6. Frotar circularmente el pulgar con la palma de la mano opuesta.	0,5	0,25	0
Paso 7. Frótese los pulpejos de los dedos de la mano derecha contra la palma izquierda y viceversa.	0,5	0,25	0
Paso 8. Enjuagarse en agua corriente y cerrar la llave.	0,5	0,25	0
Paso 9. Secarse con toalla de papel desechable.	0,5	0,25	0
Paso 10. Depositar la toalla en depósitos comunes. de desechos.	0,5	0,25	0
Paso 11. Colocar alcohol- gel en las manos.	0,5	0,25	0
TOTAL _____/ 6 puntos			

Referencias

- 1.- Vance C. Ministerio de Salud Pública del Ecuador (MSP). *Norma técnica para unidades asistenciales docentes* [Internet]. Quito; 2015 [cited 2021 Nov 11]. Disponible en: <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKewihzvTt6ZHoAhWH-Vt8KHZGWDUIQFnoECAIQAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.salud.gob.ec%2Fwp-content%2Fuploads%2F2016%2F09%2FModificaci%25C3%25B3n-Norma-T%25C3%25A9cnica-UADS.pdf&usg>
- 2.- Bickley L, Szilagy P. Bates *Guía de exploración física e historia clínica*. Doceava. Hoffman RM, editor. Bates Semiología Edición 12. Barcelona- España: wolters Kluwer; 2017.
- 3.- Gerald L Mandell, R Gordon Douglas, John E Bennett, Raphael Dolin. *Enfermedades infecciosas: principios y práctica: mandell, Douglas y Bennett*. Madrid: elsevier; 2012. 3667–3800 p. Disponible en: <https://www.worldcat.org/title/enfermedades-infecciosas-principios-y-practica-mandell-douglas-y-bennett-septima-edicion/oclc/892153209>
- 4.- Swartz Mh. *Tratado de Semiología. Anamnesis y exploración clínica* [Internet]. Swartz MH. España: elsevier; 2015. 79–89 p. Disponible en: <https://pdfcoffee.com/tratado-de-semiologia-anamnesis-y-exploracion-clinica-7a-ed-swartz-pdf-free.html>.
- 5.- Vance C. *Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Bioseguridad para los establecimientos de salud*. Manual 2016. Quito Ecuador.2016. Disponible en: <http://hospitalgeneralchone.gob.ec/wp-content/uploads/2018/03/Manual-de-Bioseguridad-02-2016-1.pdf>

Práctica N°2

LA HISTORIA CLÍNICA

Inglés o ingles ¿That is the question?

APRENDEREMOS A:

- Identificar la utilidad, cualidades, estructura, tipo, formato de la historia clínica.
- Redactar la historia clínica con sus características fundamentales.
- Valorar la historia clínica como instrumento comunicativo básico.

¿PARA QUÉ ESTE CAPÍTULO?

La escritura de la historia clínica, es la “memoria” de la consulta, y como tal tiene una estructura y lenguaje científico, que refleja con la mayor precisión lo escuchado y observado por el médico para de esta manera facilitar el razonamiento clínico y servir como fuente de datos para el equipo de salud. Por tanto, es muy importante que aprenda a redactarla correctamente.

Marco teórico

La historia clínica es un documento en el cual se registran datos de interés biomédico y humano recolectados durante la consulta, usando un lenguaje escrito, formal-médico, ordenado, legible, confidencial, claro y conciso pero exhaustivo. La calidad de la historia clínica como instrumento comunicativo, es esencial, pues permite plantear un diagnóstico y simultáneamente, sirve de base para el trabajo del equipo de salud (1) (2) (6).

1. CUALIDADES DE LA HISTORIA CLÍNICA. Este documento, contiene:

1.1 Datos científicos biomédicos. Son aquellos datos que tienen significado desde la ciencia médica porque explican la sintomatología del paciente para plantear un diagnóstico.

Al redactar la historia, se abstrae una serie de inferencias anatómicas, fisiológicas, bioquímicas, fisiopatológicas, a partir de lo que el facultativo, escucha y examina (2), por tanto, no se escribe todo lo dicho por parte del paciente, sino aquello que tiene significado médico (1)(2)(6).

Como los datos del paciente tienen una significación común, muchas veces “se tiene que transferir” desde el habla del paciente, a la terminología médica, así que, *hay que tener mucho cuidado para que su interpretación sea exacta*. Si se desconoce la transferencia exacta, se describe el síntoma o signo en un lenguaje formal. Ejemplo:

Paciente comenta: “Luego de la caída, no recuerdo ni escuché nada... solo desperté en el hospital”

Se registra: “Posterior a la caída, pérdida de la conciencia por tiempo indeterminado” o tal vez, cuando tenga más detalles “síncope, posterior a caída”

Para mejorar el detalle y la exactitud de los datos, registre la información lo más pronto posible, una vez terminada la consulta (2).

1.2 Datos humanos. Cómo se explica en el capítulo de la entrevista, los “datos humanos” permiten obtener una idea integral del individuo único que sufre y no únicamente de la enfermedad, por ello, las historias clínicas de vanguardia, registran en la anamnesis la percepción, ideas, y funcionalidad, de la sintomatología del paciente, y, ni qué decir de los hábitos, situación económica, trabajo, pasatiempos, que proporcionan la dimensión humana fundamental para personalizar el diagnóstico y terapéutica (1)(6). Ejemplo:

Paciente: “No me operé de la vesícula hace tres meses **porque soy madre soltera, y tengo un hijo pequeño... si me opero ¿quién cuidará de él?**”

Se registra: “Hace tres meses se sugiere colecistectomía , **la cual paciente no se realiza pues es madre soltera de un niño pequeño, preocupándose el cuidado del mismo durante y posterior al proceso quirúrgico**”.

En este ejemplo, la información de tipo humano en negrita, es relevante pues influye directamente en el enfoque terapéutico, y al no registrarse, a pesar de que el diagnóstico de la enfermedad es correcto, probablemente no se podría ejecutar oportunamente, corriendo el riesgo de complicaciones por postergar el procedimiento.

1.3 Datos legales. La historia clínica es un documento legal que constituye un testimonio de la enfermedad (1)(6). Para la ley, existen dos tipos de datos: personales y clínicos.

Los datos personales conllevan una información íntima, personalísima, de un individuo (número de cédula, nombres y apellidos, teléfono) que permite identificarlo o identificar a las personas relacionadas con el mismo (datos personales de los padres, institución en la que trabaja, etc) y que no pueden ser revelados a personas no autorizadas bajo ningún concepto, el estado garantiza este derecho -el de privacidad- e inclusive establece sanciones en caso de incumplirlo. El estudiante durante la entrevista conocerá datos personales pero *no los redacte, ni los transmita por ningún medio.*

Los datos clínicos comprenden la información biomédica (motivo de consulta, enfermedad actual, examen físico, etc), y que tienen relación directa con la situación del usuario/a al momento de la atención (3), se escriben manteniendo siempre la confidencialidad del paciente y terceros relacionados con el mismo, en *un lenguaje escrito neutro, respetuoso, formal y técnico, sin palabras de tipo moralizante o crítica de nuestra parte* (1)(3).

En Ecuador es un derecho tener historia clínica única, precisa, comprensible, completa, confidencial (Ley Ibidem art.7). La confidencialidad se refiere a un acceso restringido a la información solo a las personas autorizadas quienes están en la obligación de guardarla y no proporcionar datos personales ni clínicos que pudieran romper este derecho. Lo comprensible se logra en parte por el orden, la letra legible y seguir normas gramaticales.

En cuanto al cuerpo mismo de la historia clínica, deberá registrar todos los datos relevantes para el diagnóstico (ver más abajo pertinentes positivos y negativos), pronóstico, y tratamiento del paciente que con el tiempo aprenderá a identificarlos, como regla general, recuerde que aquel dato importante que no se registra significa que no ocurrió.

Otras características legales de la historia, incluyen la integridad (información no alterada, mutilada, modificada) y la disponibilidad (para el equipo de salud, docente, investigativo). Desde que inicia la consulta y redacta una historia, adquiere el compromiso del secreto médico que es guardar la información del paciente y solo compartirla con fines, en su caso, de aprendizaje (3)

2. LENGUAJE ESCRITO PARA REDACTAR UNA HISTORIA CLÍNICA. El lenguaje es un instrumento de comunicación que utiliza el hombre para transmitir ideas.

Tenemos los lenguajes oral, mímico y escrito. Las dos primeras formas, son más elementales y antiguas, y coexisten necesariamente desde sus orígenes hasta la actualidad (observe la conversación de otras personas), además son temporales, es decir utilizados en determinados momentos.

El lenguaje escrito se comunica mediante signos convencionales que, cronológicamente (en el tiempo) son muy posteriores a las dos primeras. Una característica fundamental de este lenguaje es el de ser permanente, perdurar en el tiempo, permitiendo que otras personas tengan acceso a las ideas generadas por un emisor.

Las ideas expresadas mediante el lenguaje escrito, no siempre son fiel reflejo del lenguaje oral, por eso es esencial ser cuidadoso cuando tenemos que transcribirlas mediante la redacción.

El estudiante utilizará los tres tipos de lenguaje, y su uso dependerá del momento o etapas de la elaboración de una historia clínica.

En nuestro caso, al redactar una historia clínica, debemos plasmar, ideas precisas, inconfundibles, claras y específicas.

2.1 Niveles de lenguaje. Las personas utilizamos diferentes niveles de lenguaje, acordes a nuestras actividades diarias, ocupacionales o profesionales.

En la redacción de una historia clínica, dependiendo de la etapa de examinación en la que se encuentren, se emplean los niveles vulgar y científico descriptivo.

El nivel vulgar lo usa el paciente cuando relata sus problemas de salud que motivaron su consulta, éste expondrá una serie de situaciones referidas a su padecimiento de una forma anacrónica, desordenada, mezclada con situaciones subjetivas, apasionadas o cotidianas.

Durante la consulta, el médico también utiliza un lenguaje vulgar, sencillo, adaptándose a las necesidades comunicacionales del paciente, sin embargo aplica una operación filtro, desechando informaciones inservibles para la redacción de la historia clínica, por ejemplo: no importa el color de un vehículo que atropella a una persona.

Los signos de puntuación sirven para *distinguir ideas o significados* que se relacionan entre sí, o también para diferenciar de otras que no obstante, referirse al mismo tema, sus contenidos apuntan a otra situación, es decir, hacen comprensible lo redactado. Por ejemplo:

Paciente manifiesta: “Tengo flojera en mi estómago, comí alimentos grasosos a pesar que sabía que no debía hacerlo”

Pero también relata: “Tengo dolor de cabeza, fiebre, cansancio, resfrío.”

Estas dos situaciones, no deben redactarse de manera continua, sino con un punto y aparte, ya que son dos ideas distintas. El uso correcto de los signos de puntuación nos permite comprender con claridad y distinción, las ideas expresadas en la redacción de su informe.

A manera de ejercicio de creatividad, exponemos un texto para que encuentre las cuatro ideas restantes, aplicando el correcto empleo de los signos de puntuación.

“Dejo mis bienes a mi hermano Juan no a mi sobrino Luis tampoco se pagará la cuenta al sastre nunca de ningún modo para los Jesuitas todo lo dicho es mi deseo.”

Note los signos de puntuación, para que los bienes sean de Juan:

Dejo mis bienes a mi hermano Juan. No a mi sobrino Luis. Tampoco se pagará la cuenta al sastre. ¡Nunca, de ningún modo para los Jesuitas! Todo lo dicho es mi deseo.

El texto entre comillas “———” indica que es reproducido de otro autor. En la historia, se usa comillas generalmente cuando escribimos textualmente frases cortas dichas por el paciente o el informante, cuando la expresión es importante mantenerla tal cual, para el análisis clínico, por ejemplo:

Paciente manifiesta: “Tengo un dolor en el pecho como si un elefante estuviera aplastando mi tórax”

La frase entre comillas revela una cualidad del dolor que orienta a una posible angina.

Los signos de puntuación de uso más frecuente en la redacción de una historia clínica, son: la coma, punto y coma, punto seguido, punto y aparte, signos de interrogación, paréntesis, dos puntos, comillas, y subrayado.

El nivel científico descriptivo lo utilizará el estudiante, cuando los datos obtenidos durante la consulta, adquieran forma conceptual y unidad en el momento que empieza a interpretar y ordenar científicamente la información proporcionada por el paciente.

Es descriptivo pues explica con todo detalle cada uno de los datos proporcionados por el paciente, segmentando la información para que sea de utilidad para la historia clínica. Si es del caso, ciertos elementos que conducen a una interpretación más exacta y científica.

El vocabulario utilizado en la redacción, debe contener términos claros y distintos, para evitar confusiones y de esta manera otorgar precisión y orden al desarrollo lógico de las ideas en el documento.

Durante la redacción se sugiere el uso de “términos claros”, los cuales se entienden de una manera sencilla pero pueden generar ambigüedad debido a su generalidad, en cambio, los términos distintos, concretan mucho más el significado de los términos utilizados. Por ejemplo:

Fuente de información de la historia clínica: **indirecta, no confiable.**

Las palabras “indirecta, no confiable”, son términos claros, que indican que los datos de la anamnesis son dudosos y no fueron proporcionados por el paciente.

Pero si el médico escribe:

Fuente de información de la historia clínica: hija del paciente, no vive con él.

Aquí los términos “hija del paciente que no vive con él” son distintos y precisos. Nos indican además situaciones de tipo social y el porqué de la poca fiabilidad de la información proporcionada por el paciente.

Los significados o ideas claros y distintos contribuyen necesariamente a que la interpretación científica de los datos, sea ordenada, formen un todo cohesionado, formen unidades expresivas correctas y confiables tanto para el médico que las obtuvo, como para los potenciales facultativos que accedan a la historia clínica. Tan importante es observar estas indicaciones que le permitirán conocer con mayor precisión, si las hipótesis se cumplirán para mantenerlas o caso contrario, desecharlas.

En el ejemplo a continuación, se detecta claramente que los términos empleados son inadecuados, esto acarrea la confusión de los significados, además que no hay una relación lógica entre la información del paciente y la interpretación científica a la que se ha llegado.

Paciente desorientado (término distinto) informa su situación con mucha claridad y detalles. (No hay lógica, más bien son ideas contradictorias).

2.2 La ortografía en la redacción de la historia clínica. La ortografía en la redacción es muy importante porque:

— Hay palabras escritas con distinta grafía que tienen un significado totalmente diferente.

No se puede decir: *co*cí una herida. Aquí significa *cocinar*.

Debe decirse: *co*sí una herida. Aquí significa *coser*, y en todo caso se podría emplear un término distinto y más específico para evitar confusiones: *suturar*.

— La incorrecta acentuación ortográfica, igual puede generar distintos significados. Ejemplo: Papá, Papa, papa.

— Los verbos deben utilizarse adecuadamente, respetando el tiempo en el que ocurre. Ejemplo: El paciente **murió**. El paciente **moría**

Los dos verbos están en tiempo pasado, pero sus significados son diferentes. En el primer caso ya falleció y en el segundo puede ser que aún esté vivo.

— Las personas gramaticales, tienen trascendental importancia. Como la historia clínica es individual, las personas gramaticales que intervienen son:

El paciente, el estudiante, yo (médico), nosotros (equipo de salud).

En la etapa de la consulta, los verbos, deben estar en la tercera persona gramatical: (5,7)

El (tercera persona): dijo, manifestó, contó, relató, dolía, tenía, sudaba, etc.

3. ESTRUCTURA Y ORGANIZACIÓN DE DATOS

A diferencia de la entrevista, la historia clínica es estructurada y ordenada, con escasa variación en los diferentes formatos.

Los datos se dividen en *subjetivos* y *objetivos*. Esta estructura tiene lógica, ya que, desde el análisis, los datos subjetivos *per sé* tienen menor fiabilidad (precisión), que los objetivos y por tanto su margen de error es mayor (1).

Su estructura general es:

3.1 Datos de filiación. Es la información personal. Se anotan nombres y apellidos del paciente, sexo, edad, procedencia, residencia, estado civil, ocupación, nivel de instrucción (1).

3.1.1 Fuente de información. Puede ir en los datos de filiación. Es importante anotar con precisión, pues da una idea de la calidad y cantidad de datos los datos subjetivos obtenidos. La fuente, puede ser el paciente, un familiar, una nota de referencia, y hay que calificar su fiabilidad. Ejemplo: paciente colaborador, paciente desorientado con aliento etílico, hija que vive con la paciente, bombero que lo encontró en la vía, etc.

3.1.2. Fecha y hora. Es necesario escribir con precisión los datos de fecha y hora para poder evitar confusiones y tener una percepción adecuada de la situación del paciente.

3.2 Anamnesis. Son los *datos subjetivos* que el paciente comenta. Van desde el motivo de consulta hasta la revisión del estado actual y sistemas. Se subdividen en:

3.2.1. Motivo de consulta. Es la molestia principal por lo que acude al paciente por tanto se escriben pocas palabras con frases cortas ya que constituyen *el título* de la enfermedad actual. El lenguaje es técnico o vulgar, usando comillas cuando es una cita textual de lo dicho por el paciente y no queremos perder algún detalle especial, sin embargo, tenga en cuenta la formalidad del documento, pues no todo lo textual se debe escribir.

3.2.2 Enfermedad actual. Es el núcleo de la *anamnesis* y a su vez comprende:

El detalle cronológico con los siete atributos del motivo de consulta. Se sugiere imaginar una “línea del tiempo” (fig.1) que deberá relatar-se sin dejar lagunas o ambigüedades, respondiendo las siguientes preguntas como se muestra a continuación:

Paciente comenta: “Me duele mucho el estómago desde las siete de la mañana todo el tiempo (se señala el epigastrio) y se me va hacia acá (señala hipocondrio y hombro derecho), ayer en la noche vomité una vez, toda la merienda... Debe ser porque comí grasas... ya tenía un dolor leve del estómago, pero vomitando cedió. Hoy, noto que mi cara está amarilla y mi orina es como la coca cola. Este dolor lo tuve hace un mes luego de tomar cerveza, pero vomité y me pasó, en esa ocasión no estaba amarilla mi cara, pero mi orina sí tenía ese color como Coca Cola... Ah, por cierto, hace tres meses también me dolió igual, y me dijeron que tenía que operarme porque había una piedra en la ecografía de la vesícula”

Antes de redactar cronológicamente, reflexione:

— ¿Cuál es el síntoma principal motivo de consulta? *Dolor en epigastrio.*

— ¿Cuándo realmente comenzó el síntoma principal? *Hace tres meses.*

— ¿Existe otro síntoma o condición, acompañante que se relaciona en tiempo, sistema o fisiopatología con el síntoma principal? *Hace tres meses con ecografía le diagnosticaron litiasis vesicular mientras tenía dolor.*

— Luego ¿Qué ocurrió? *Hace un mes, aparece coluria (se relaciona con probable retención de bilirrubina directa en la vía biliar común).*

— Luego, ¿Qué ocurrió? *En la merienda aparece el dolor. Cede con el vómito.*

— Luego, ¿qué ocurrió? *A las 7:00 am el dolor no desaparece, se refiere a hipocondrio y hombro derecho, nota probable ictericia.*

— Por último ¿Cómo se encuentra en este momento? ... *Con dolor, ictericia, coluria*

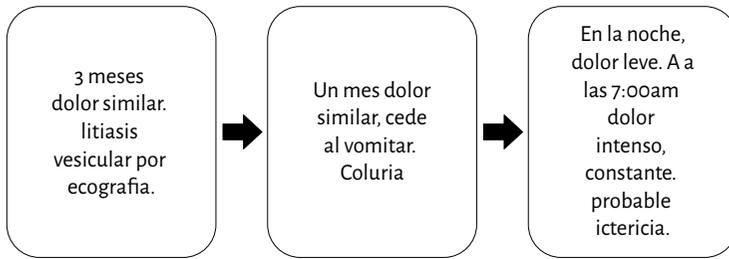


Fig 1. Representación de la línea del tiempo. Fuente: las autoras

Ahora sí, luego de responder estas preguntas y establecer una línea del tiempo ordenada, se redacta la historia como en el siguiente modelo:

Motivo de consulta: dolor en epigastrio, ictericia

Enfermedad actual: hace tres meses primer episodio de dolor en epigastrio, diagnosticándole ecográficamente de litiasis vesicular y sugiriendo colecistectomía. El episodio se repite hace un mes cediendo con el vómito, además nota coluria que persiste hasta la actualidad. En la merienda de ayer ingiere grasas, reapareciendo dolor epigástrico, leve, que cede nuevamente con el vómito alimentario. Hoy desde las 7:00 AM la epigastralgia reaparece sin causa, es continua, más intensa, se refiere a hipocondrio y hombro derecho, no cede y nota ictericia.

Sentimientos, ideas, del paciente: son los datos humanos ya comentados (1) (6).

Pertinentes positivos y negativos: son datos adecuados, específicos, para el motivo de consulta. *Es importante anotarlos, aunque sean negativos, pues constituyen evidencia de una buena entrevista y a veces tienen implicación médico legal.* En ocasiones se obtienen de la revisión del estado actual y sistemas, antecedentes personales, familiares, etc. (1).

Por ejemplo, en el caso anterior pensaría en la hipótesis “colestasis”, por la presencia de ictericia y coluria, y una pregunta pertinente para apoyar esta probabilidad es:

¿Tiene comezón o picazón en todo el cuerpo?

Si la respuesta es “sí”, es un pertinente positivo, si la respuesta es “no”, es un pertinente negativo, sin embargo, las dos respuestas se deben registrar en la historia clínica. Recuerde que lo que no está escrito no puede considerarse como información válida.

Medicación que toma actualmente, presencia de alergias, consumo de alcohol, tabaco y otras drogas, con sus debidas especificaciones (1)

3.2.3 Antecedentes Personales. Se registran datos que ocurrieron en el pasado y *no influyen directamente en el motivo de consulta*. A su vez comprende:

Mantenimiento de la salud: vacunas, chequeos médicos, métodos de detección precoz como Papanicolaou, mamografía, exámenes prostáticos, etc.

Enfermedades de la infancia: paperas, rubéola, varicela y otras patologías crónicas.

Enfermedades del adulto. (Se registrará la enfermedad con la fecha de diagnóstico, tratamiento, complicaciones, evolución, etc.)

Las cuatro áreas son:

Clínicas: alergias, diabetes, hipertensión, hepatitis, autoinmunes, artrosis, infección por VIH.

Quirúrgicas: cirugías realizadas.

Gineco-obstétricas: menarquia, ciclos menstruales con su frecuencia, duración y cantidad, inicio de la vida sexual activa (I.V.S.A), métodos anticonceptivos (qué método, cantidad, vía, tiempo de uso, efectos adversos) gestas, abortos, partos, cesáreas (motivo de la cesárea), hijos vivos e hijos muertos. Función sexual (1)(2).

Psiquiátricas.

3.2.4 Antecedentes familiares. Describe o esquematiza el estado de salud, enfermedad o muerte y sus causas en: hijos, padres, abuelos, nietos, hermanos, y, las enfermedades específicas de éstos, que pueden influir en la salud del paciente (1).

3.2.5 Antecedentes sociales. Se documenta:

Personalidad, estilo de afrontamiento, fortalezas, debilidades, factores estresantes, pasatiempos, contexto familiar, eventos destacables de la vida como el matrimonio, nacimiento de los hijos, fallecimiento de cónyuge.

Actividades de la vida diaria, nivel de funcionalidad (adultos mayores), situación laboral y económica, grado de instrucción, creencias religiosas. Hábitos: dieta (cantidad, calidad, condiciones de lo cotidiano) y ejercicio (tipo, frecuencia, horario, tiempo, efectos indeseables).

Medidas de seguridad: personales y en el hogar, características de la casa (agua potable, disposición de excretas, contaminación) (1)(2).

Orientación y prácticas sexuales. Medicina alternativa.

3.2.6 Revisión del estado actual y sistemas. Se redacta “de la cabeza a los pies”. Memorice la secuencia (1).

3.1 Examen físico. Contiene los *datos objetivos* recolectados por el médico a través de la inspección, palpación, percusión y auscultación. Va desde la apariencia general hasta el examen neurológico (1). Se redacta en un lenguaje descriptivo, mucho más técnico y preciso que la anamnesis, anotando los resultados y no las técnicas, ejemplo:

Signos vitales:

Presión arterial 120/70 mmHg.

Pulso: 64x' regular, amplio.

Respiración: sin signos de esfuerzo respiratorio, 16x', regular.

4. FORMATOS DE HISTORIA CLÍNICA. La estructura expuesta en las páginas anteriores, es el formato base para adaptarlo a otros modelos que varían, dependiendo de las necesidades del paciente y del prestador de salud, sin embargo, la estructura fundamental se mantiene y siempre responde a un razonamiento lógico.

El estudiante debe familiarizarse con el formato de la historia clínica del Ministerio de Salud Pública del Ecuador (4) y anexo.

5. ALCANCE DE LA HISTORIA CLÍNICA. Se refiere a la amplitud y profundidad de la historia clínica, lo cual a su vez depende de las características de la entrevista y examen físico realizados. Según este criterio hay dos tipos de historias:

5.1 Completa. Se efectúa, cuando el paciente acude por primera vez sin una molestia muy específica ni urgente. Proporciona una base amplia de datos para consultas posteriores que permiten promocionar y mantener la salud, a la vez que fortalece la relación paciente – médico. En este ciclo aprenderá las habilidades para una historia clínica completa.

5.2 Dirigida. Se usa en controles o seguimiento de problemas específicos o urgentes, que enfocan la atención en los problemas principales de un sistema o aparato (1).

Actividades motivadoras. Trabajo autónomo

- ¿Cuál es la utilidad de la historia clínica?
- ¿De qué dependen el alcance de la historia clínica completa y la dirigida?
- Comente las cualidades de la historia clínica y la importancia de cada una de ellas.
- Describa la estructura general de la historia clínica con sus subcomponentes.
- Explique la importancia de usar términos precisos en la redacción.
- Obtenga el formato de historia clínica del M.S.P. y contrastarlo con el del libro guía.

— Complete la siguiente tabla:

Subencabezado	Enumere el tipo de información que registra
Datos de filiación	
Nombres y apellidos	
Sexo	
Edad	
Ocupación	
Estado civil	
Procedencia Residencia	
Origen y confiabilidad	
Motivo de consulta	
Enfermedad actual	
Antecedentes personales	
Antecedentes familiares	
Antecedentes sociales	
Revisión del estado actual y sistemas.	
Examen físico	

Desarrollo de la práctica

MATERIALES: lapicero, libreta de apuntes, rúbrica de historia clínica.

ESCENARIOS: unidades asistenciales docentes y laboratorios de la Facultad

PROCEDIMIENTO:

1. El docente evaluará las respuestas de los estudiantes sobre el trabajo autónomo y comentarán el formato de historia clínica del MSP.
2. Observación de una consulta. El docente realizará una entrevista corta dirigida, en un paciente de la unidad asistencial, que incluya la anamnesis y alguna técnica sencilla del examen físico ya aprendida, mientras los estudiantes observan y toman nota de la información recolectada.

3. Redacción de la historia. El docente y los estudiantes en forma individual redactarán la historia clínica del paciente entrevistado por el docente.
4. Evaluación de la redacción de la historia clínica. Uno, o dos estudiantes leerán la historia clínica redactada, mientras el resto de estudiantes y el docente la evalúan, según la rúbrica proporcionada. Al final de cada lectura, los estudiantes informarán los errores cometidos y cómo corregirlos.
5. El docente, una vez concluida la práctica, proveerá y expondrá la historia clínica que redactó como modelo.

EVALUACIÓN

Marque con una x, en el casillero que corresponde

Actividad realizada	Muy buena	Buena	Deficiente o no realiza
Participación en el trabajo autónomo	1	0,5	0
Observación de las consultas	1	0,5	0
Redacción de las historias	2	1	0
Evaluación y discusión de la redacción	1	0,5	0
TOTAL _____/5 puntos			

PRÁCTICA EN CONTACTO CON EL PACIENTE.

TRABAJO AUTÓNOMO.

En pares, los estudiantes acudirán a la unidad asistencial y mientras uno realiza la entrevista y toma datos, el otro escucha y también recolecta la información, luego se intercambian los roles con otro paciente, y después, de forma individual, cada uno redactará dos historias clínicas con todas sus características y finalmente confrontan las historias clínicas redactadas y analizarán con su docente, según la rúbrica de evaluación de la redacción de la historia clínica (ver rúbrica del inicio).

Referencias

- 1.- Bickley L, Szilagy P. Bates Guía de exploración física e historia clínica. Doceava. Hoffman RM, editor. Bates Semiología Edición 12. Barcelona-España: wolters Kluwer; 2017.
- 2.- Lawrence M, Mark C. Historia clínica del paciente: método basado en evidencias. [Internet]. McGraw-Hill Interamericana de España, editor. España: McGraw-Hill Interamericana de España; 2007 [cited 2021 Nov 12]. 47–76 p. Available from: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=779817>
- 3.- Acurio , D. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Reglamento de información confidencial en el sistema nacional de salud. Acuerdo ministerial 5216. Registro oficial suplemento 427 de 29- [Internet] ene.2015.[cited 16 de febrero del 2021]. Available from: <http://instituciones.msp.gob.ec/cz6/imagenes/lotaip/Enero2015/Acuerdo%20Ministerial%205216.pdf>
- 4.- Formato de la Historia clínica del MSP. <https://www.doccity.com/es/formularios-de-historia-clinica-msp-ecuador/5338934/> consultado el 12 de abril a las 14:56 (2021). REVISAR NORMAS VANCOUVER
- 5.- Jácome G. Castellano Sintaxis. Novena edición. Quito Ecuador . Editorial Santo Domingo. 1912
- 6.- Guzmán F, Arias C. La historia clínica: elemento fundamental del acto médico. Rev Colomb Cir [Internet]. 2012 [cited 2021 Nov 12];27:15–24. Available from: <https://www.revistacirugia.org/index.php/cirugia/article/view/195>.
- 7.- Añorga J. Lecciones graduadas de Lenguaje, gramática, trabajos de redacción y correspondencia comercial. Primera edición. Editorial la escuela nueva. España. 1962

Práctica N°3

PRIMERA PARTE

ENTREVISTA - RELACIÓN PACIENTE MÉDICO

“Una tomografía, un examen de sangre, no te hace sentir mejor...

Es la consulta con un buen médico la que te cura”

J. Naranjo

APRENDEREMOS A:

- Identificar los valores y características fundamentales de la consulta médica.
- Valorar la entrevista médica, como una de las bases del diagnóstico y tratamiento médico.

¿PARA QUÉ ESTE CAPÍTULO?

En este capítulo, además de adquirir conocimientos médicos, conocerá y desarrollará habilidades comunicativas, para relacionarse con la razón de ser de la medicina: el paciente.

Las dificultades comunicativas de los médicos inciden de forma negativa en el diagnóstico y tratamiento de los pacientes. Existen datos que señalan que los galenos solo detectamos la mitad de problemas psicosociales del paciente y, que, muchas veces conducen a que pacientes y médicos discrepan en el problema de salud (3).

Relacionarse con los demás, y concretamente con un paciente con el fin de mantener o recuperar su salud, es una ciencia y un arte, que perfeccionará de ahora en adelante a lo largo de su profesión.

MARCO TEÓRICO

1. CONCEPTO Y OBJETIVOS DE LA CONSULTA MÉDICA. La consulta médica, es el momento en el cual se tiene contacto presencial con el paciente para conversar y examinarlo.

La entrevista es el primer momento de la consulta, un diálogo entre dos personas en el que se crea una relación humana (1)(2).

Esta relación, tiene como objetivos:

- Para el Médico y para el estudiante: *diagnosticar, recuperar, mantener, promover, la salud del paciente* .
- Para el paciente: *le interesa que el médico le brinde un tratamiento integral y correcto para su problema* (1)(8).

Enfocarse en estos objetivos, ayudará a establecer adecuadamente la relación paciente – médico. (fig.1).

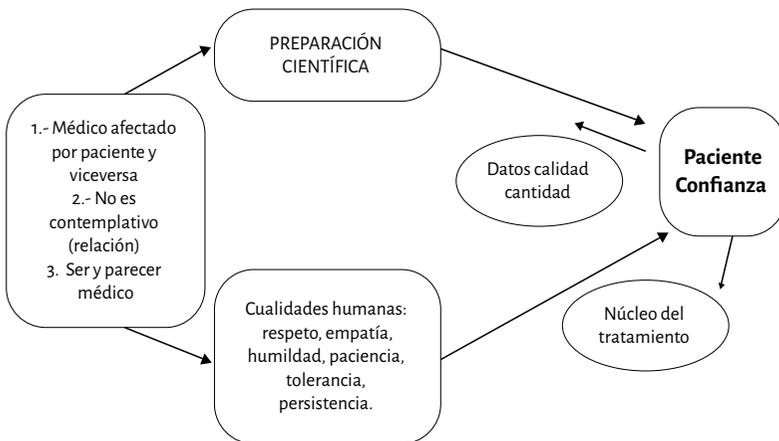


Fig. Objetivos de la consulta médica. Elaborado por: las autoras Fuente: (1,4,9).

Durante la entrevista, el médico se concentra en obtener datos para plantear el diagnóstico, pero al mismo tiempo, se interesa por el paciente que capta esta deferencia *iniciándose el tratamiento. Este es el segundo gran propósito de la entrevista.*

Como estudiante, al inicio, puede sentir que lo único que está haciendo al realizar la historia clínica, es obteniendo datos, pero no es así, pues "la relación del paciente con otro ser humano que demuestra respeto, empatía, interés, confidencialidad, es el núcleo del tratamiento integral "(1)(2)(8).

La extensión y profundidad con la que realiza la consulta depende del paciente, del médico, y servicio de salud. En general, la primera consulta debe abarcar una entrevista y examen físico completos y exhaustivos, que servirán de base para prevención, promoción en salud, y problemas médicos posteriores.

Cuando el paciente acude a controles, está grave o necesita tratamiento urgente, se realizará una consulta dirigida.

En este ciclo aprenderá a realizar la entrevista y el examen físico completo, para que pueda seleccionar el tipo de historia más apropiado.

2. SECUENCIA DE LA CONSULTA. La consulta médica tiene dos momentos: entrevista y examen físico.

2.1 Entrevista. La entrevista tiene una secuencia preestablecida, que en lo posible deberá seguir. Sin embargo, al ser un diálogo que no depende únicamente del médico, la secuencia frecuentemente varía confiriéndole gran flexibilidad. Por ejemplo, el médico pregunta sobre el motivo de consulta y el paciente, relata una historia personal relacionada con la idea de causalidad del motivo de consulta. No hay que desesperarse, esto es común, con calma retome la secuencia. Para ello, sugerimos que, durante este proceso, se esboce la secuencia de la entrevista que se detalla a continuación:

2.1 Preparación. Minutos de reflexión y planificación, permiten ser eficaces y eficientes, así:

Si el paciente tiene historia clínica anterior, revísala, esto proporcionará una idea general sobre la persona, datos de filiación, y ciertas situaciones de salud previas relevantes. Por supuesto, esta información no debe influir en el momento de la entrevista y tergiversar el diagnóstico actual.

Es importante fijar objetivos propios, y, los intereses del paciente. Como estudiante, objetivo será aprender a entrevistar y presentar historias clínicas. El paciente, espera ser escuchado y ayudado por el estudiante, que forma parte del equipo médico.

Revise la presentación y conducta *“Con la misma minuciosidad que mira al paciente, el paciente mira al médico”* (1). Debe reflejar orden, elegancia, limpieza, seguridad, y portar su nombre en el mandil.

Asegúrese de brindar al paciente un ambiente cómodo y confidencial.

2.2 Saludo inicial. Este proceso incluye:

Preséntese formalmente, señale cuál es su labor, el tiempo que requerirá y solicite permiso para entrevistarlo. Si el paciente lo concede, continúe preguntándole: nombre, apellido, edad y diríjase a él respetuosamente por su apellido, o, título si lo tuviere, sin utilizar diminutivos o nombres de pila.

Procure la *comodidad y confidencialidad del paciente*. Elimine barreras de ruido, objetos distractores. Atienda primero el dolor, incomodidad o emociones fuertes del paciente para poder seguir la entrevista.

El médico/estudiante, está obligado a hacer todo lo posible para guardar la confidencialidad del paciente. Pregunte si desea ser acompañado antes de comenzar la consulta. En caso de pacientes menores de edad o, si el paciente tiene dificultades mentales, realice la entrevista con el representante del paciente.

2.3 Registro de notas. Se tomará nota de datos relevantes como: fechas, cifras, palabras, para luego redactar la historia clínica, pero concéntrase en escuchar atentamente, manteniendo el contacto visual.

2.4 Establecer la agenda de la entrevista. El paciente suele acudir con preocupaciones médicas y no médicas. Se detectará, ordenará, y negociará las mismas, estableciendo inicialmente una agenda.

Una buena pregunta para establecer esta agenda es ¿En qué le puedo ayudar?, ante lo cual el paciente puede expresar varias situaciones, por ejemplo:

“Se terminó la medicación para la hipertensión, y necesito un certificado médico para justificar en mi trabajo la inasistencia del día de hoy. Quisiera que me chequee el corazón y mi presión arterial, pues hace un año que no lo hago y últimamente me he sentido mal”

En este ejemplo se advierten varias preocupaciones expresadas y se establece la agenda de la siguiente forma:

1. Indagar sobre síntomas y signos cardiovasculares.
2. Indagar sobre la presión arterial.
3. Revisar el tratamiento de hipertensión arterial.
4. Extender un certificado médico.

2.5 Solicitarle al paciente que relate su historia sobre el problema priorizado. Se formula una pregunta abierta sobre la situación más urgente e importante, animando al paciente a continuar con su relato mediante términos, o expresiones motivantes como: Hum, bueno, y después que ocurrió, si, asentir. Por ejemplo, tomando el caso anterior:

El médico pregunta: ¿A que se refiere con el hecho de que últimamente se ha sentido mal?

El paciente refiere: “Me siento mal, porque estoy muy cansado, débil y no puedo trabajar como antes. Y si no trabajo, mi familia no come, ya que depende totalmente de mi. No tengo dinero desde hace tres meses para comprar la medicación, yo sé que debo tomarla, pero realmente no siento mejoría. Soy mecánico, y el trabajo es escaso al momento”.

Nos percatamos que, podríamos estar tentados a indagar sobre la astenia y la debilidad, que son los componentes netamente biomédicos, sin embargo, antes de hacerlo, es fundamental escudriñar en los siguientes aspectos claves, para crear la relación paciente – médico.

2.6 Descubrir los puntos de vista del paciente. La evidencia muestra que conocer la perspectiva del paciente con respecto a su sintomatología y ayudar a manejar sus emociones, incrementa la eficacia y eficiencia del médico tanto en el diagnóstico como en el tratamiento (1,2,4).

Aplicando la fórmula nemotécnica, SIFE (sentimientos, ideas, funcionalidad, expectativa), se obtiene esta perspectiva. Por ejemplo:

	Pregunta del médico	Respuesta del paciente
Sentimientos	¿Cómo le hace sentir este cansancio?	Me preocupa.
Ideas	¿Cuál cree que es la causa del cansancio?	Tal vez el corazón o la preocupación por mi trabajo.
Funcionalidad	¿Cómo le ha afectado este cansancio? ¿En su trabajo? ¿En su vida?	No puedo trabajar como antes, y tampoco puedo dormir bien.
Expectativa	¿Qué es lo que espera de mí? ¿Qué es lo que le gustaría que le brinde el Hospital?	Quisiera que me quite el cansancio para poder trabajar como antes.

Así pues, con el mismo interés que se interrogará sobre la sintomatología, se averiguará para entender el punto de vista del paciente.

2.7 Identificar las señales emocionales del paciente y responder a ellas. Cuando se advierte una señal emocional, se averigua sobre ella y responde inmediatamente. Para responder adecuadamente se utiliza la fórmula NURSE (nombrar, comprender, respetar, apoyar, explorar) (1)(2). Por ejemplo: ante el llanto inusitado del paciente por no poder trabajar, el médico podría manifestar:

Nombrar	Veo que se siente triste.
Comprender	Debe ser frustrante no poder trabajar debido al cansancio.
Respetar	Trabajar con esa molestia, refleja mucha voluntad por su parte.
Apoyar	Haremos lo que esté a nuestro alcance para que vuelva a sus actividades.
Explorar	¿Que más sintió?

Existen otras pistas para identificar emociones como:

Pistas para identificar emociones	Ejemplo de cómo se puede expresar el paciente
Expresión directa de la emoción.	"Me preocupa este cansancio"
Necesidad de contar una historia personal.	"Mi padre tuvo un cansancio similar, antes de fallecer"
No cumplir con las prescripciones, o buscar ayuda repetidamente para el mismo problema.	"Me tomé unas pastillas de la farmacia, pero no me alivió"
Expresar causas probables de la enfermedad.	"Creo que la causa del cansancio es una mala digestión"
Pausas prolongadas al contar un problema.	"No sé por qué ...¡estoy cansado!"

2.8 Transición del modelo enfocado en el paciente, al modelo enfocado en el médico. Consiste en informar al paciente que realizaremos preguntas enfocadas al problema categorizado de su salud. Para ello, previamente, se resume la información recaudada en los pasos anteriores, y se comunica al paciente de que, en adelante, nos centraremos en los atributos biomédicos de la sintomatología (2)

2.9 Aclarar y completar la información relevante de tipo médico. Una vez establecida la relación paciente–médico, se interrogará acerca de los siete atributos del síntoma, siguiendo el modelo del cono, es decir: preguntas abiertas, luego dirigidas y por último específicas de: Sí - No (1)(2).

Siete atributos del síntoma.

Atributo	Concepto	Preguntas sugeridas
Cronología	Es la columna vertebral para el resto de síntomas, en la redacción de la historia clínica. Incluye: inicio, evolución y estado actual del problema principal.	¿Cuándo comenzó? ¿Cómo comenzó? ¿Cuánto ha durado? ¿Cómo ha evolucionado?
Localización e irradiación	Lugar del organismo en donde se manifiesta la molestia.	¿Señale en dónde está la molestia? ¿Hacia qué lugar se dirige?
Calidad	Cualidades del problema.	¿Cómo es?
Cantidad	Se refiere a la intensidad del síntoma.	¿Cuánto duele? ¿Cuántas veces se repite? ¿En qué cantidad? ¿Cómo ha repercutido el síntoma en sus actividades? (2).
Contexto	Hace referencia a las circunstancias y entorno en las que se han manifestado los síntomas.	¿En dónde ocurrió? ¿Qué medicación recibía? ¿Qué enfermedades padecía?
Agravantes y atenuantes	Factores que agravan y/o mejoran los síntomas.	¿Con qué se alivia? ¿Qué empeora?
Síntomas o signos asociados	Se refiere a la sintomatología que acompaña al problema de salud categorizado.	¿Hubo algún problema que acompañó a su molestia? (1,2).

Elaborado por: las autoras Fuente: (1,2,4)

También debe aclarar expresiones confusas y ambiguas del paciente, por ejemplo:

Médico: ¿A que se refiere, cuando dice que tiene la misma enfermedad de su padre?

Paciente: mi padre sufrió un infarto cardíaco.

2.10 Elaborar y verificar hipótesis. Después de aclarar y expandir la historia clínica, el entrevistador ya tiene una o varias hipótesis que explican la sintomatología. Para estimar las probabilidades de las mismas,

formulará preguntas que obtengan información, relacionadas directamente con esas hipótesis, como son: factores de riesgo, antecedentes familiares, sintomatología de otros órganos y sistemas, etc. A este tipo de información se denomina “pertinente” (1)

El obtener información pertinente implica *saber qué preguntar*, una habilidad fundamental del médico.

En algunos casos es sencillo, por ejemplo:

Paciente: después de comer papas fritas con mayonesa, me dolió el estómago.

El médico se plantea una hipótesis: los alimentos ingeridos son la causa de dolor abdominal.

Médico: ¿Hubo otras personas que ingirieron estos alimentos y sufrieron el mismo dolor?

Paciente: ¡Sí! (La hipótesis es más probable). ¡No! (La hipótesis es menos probable)

La respuesta afirmativa es un pertinente positivo, y la contraria es un pertinente negativo.

Revisemos otro ejemplo:

Paciente: tengo 70 años. Desde hace tres días me da miedo comer todo tipo de alimentos, porque me duele el estómago.

Médico se plantea una hipótesis: la causa puede ser una disminución de la irrigación intestinal. (isquemia)

Médico: ¿Fuma cigarrillo? ¿Padece de Diabetes? ¿Hipertensión arterial?

Paciente: ¡Sí! (La hipótesis es más probable). ¡No! (La hipótesis es menos probable)

2.11 EXAMEN FÍSICO. Este segundo momento de la consulta, se verá en el siguiente capítulo. Es importante recalcar que en la entrevista, ya se planteó una hipótesis que le permitirá saber que examinar.

2.12 COMPARTIR PLAN TERAPEUTICO. En este momento, el médico ya tiene una idea sobre la enfermedad y como la misma afecta a la persona de forma particular. Estas dos dimensiones hay que compartirlas con el paciente, lo cual permitirá establecer puntos comunes para poder ejecutar acciones posteriores como: examen físico, exámenes de laboratorio, rayos X, dieta, medicación, interconsultas, etc.

2.13 FINALIZAR LA ENTREVISTA. El médico comunicará que la entrevista va a finalizar, para que el paciente pueda hacer alguna pregunta, y también se asegurará que ha entendido el plan terapéutico (1)

2.14 TIEMPO PARA LA REFLEXIÓN. El médico, a pesar del intenso trabajo que lleva día a día, deberá continuamente meditar acerca de su mística profesional, en dos ámbitos: el emocional y el intelectual. Debe mirar su interior, conocerse y reconocerse para aprender y mejorar su actividad. Por ejemplo:

En el ámbito intelectual.

— ¿Se han abarcado todos los diagnósticos posibles acerca del dolor abdominal?,

— Si la radiografía es negativa ¿Se puede descartar con certeza neumonía?

En el ámbito emocional.

— ¿Cómo me afecta que el paciente dude del diagnóstico que le informé?

— ¿Por qué quiero terminar pronto la entrevista con este paciente?

3. CUALIDADES Y TÉCNICAS PARA LA CONSULTA MÉDICA. La herramienta principal en la consulta es la *comunicación eficaz* orientada a generar confianza en el paciente. A continuación, veamos algunas bases.

3.1 Respeto. Del latín “*respectus*” que significa “mirar de nuevo”. De hecho, cuando observamos a alguien con atención, demostramos que valoramos y consideramos al otro (5). Este valor es inherente a la persona, y

le dota de dignidad. Concéntrese en escuchar con atención al paciente, (1) es la manera más simple de demostrar respeto, y confianza, circunstancias que le permitirán seguir con un diálogo coherente, y empático.

3.2 Empatía. Del griego “*empathia*” que significa “cruce de emociones o interrelación emocional”. Básicamente es ponerse en el lugar del otro (6). Según la psicología es “habilidad cognitiva o inteligencia interpersonal” (Howard) que nos ayuda a comprender al otro desde su óptica y dar la respuesta que necesita. Hay que liberarse de prejuicios, falsas compasesiones o minimizar sus problemas (7).

Para desarrollar empatía, mientras el paciente relata su historia, el médico imagina que él es el paciente. De esta forma responderá adecuadamente a sus sentimientos y emociones y adicionalmente captará aquellos detalles claves que necesita para el diagnóstico.

3.3 Humildad. Del latín “*humilitatis*”. Permite reconocer las propias limitaciones, debilidades y potencialidades, así como advertir la de los demás. Santa Teresa de Lisieux manifestaba “la humildad es andar en verdad”.

3.4 Preparación científica. Al mismo tiempo que cultiva estas cualidades, debe prepararse científicamente para atender al paciente. La actitud del científico es buscar siempre la verdad

La confianza generada por el médico en el paciente tiene un doble efecto:

1. Proporcionar al médico los datos correctos para que pueda establecer el diagnóstico.
2. Aliviar el sufrimiento del paciente, quien, al sentirse escuchado, comprendido, y asistido por el médico, tiene un efecto terapéutico.

4. TÉCNICAS DE COMUNICACIÓN. Entre las principales tenemos:

4.1 Comunicación no verbal. Se transmiten varios mensajes sin hablar. Revise su aspecto personal, postura, expresión facial. Colóquese a una distancia apropiada, denota tranquilidad, orden y organización.

Mantenga contacto visual frecuente y mire con atención al paciente tratando de imitar la postura y gesticulaciones para transmitir una sensación de conexión. El mostrarse impaciente, cansado, enfadado, con una conducta defensiva, rompen la comunicación (1)(4).

4.2 Escucha activa. La escucha activa es querer comprender al otro. Aplicando esta técnica se obtiene información verbal y no verbal. Se debe evitar distracciones o emitir observaciones de tipo moralizante como aconsejar, sermonear, imponer, ponerse como ejemplo (1)(4).

4.3 Respuestas empáticas. Esta técnica radica en el conocimiento de que, en los seres humanos, pesan más las emociones que la razón, definiendo muchas veces nuestro actuar. Una respuesta empática expresa que se ha entendido el problema real, y se lo comparte de forma sencilla, sincera, espontánea, concreta y exacta, por eso se le llama la técnica de “hacer espejo” (4). El hacer espejo ayuda al paciente a comprenderse a sí mismo. Por ejemplo:

Paciente: “Después del accidente, no podía caminar, y unos desconocidos me subieron en un carro y me enviaron a un hospital donde no conocía a nadie.... Me ingresaron al quirófano. No sabía si despertaría o no... ¡Ninguno de mis seres queridos sabía lo que me estaba ocurriendo!”

Médico: ¡Qué difícil haber pasado por todo esto! Estar enfermo sin contar con el apoyo de un ser querido, y en un lugar desconocido, debió ser muy angustiante.

4.4 La observación. Observar es una facultad mental que engloba los datos objetivos percibidos por los sentidos, para interpretarlos con el aporte subjetivo del paciente. Con el fin de evitar la distorsión en la observación, se sugiere eliminar prejuicios, no transferir proyecciones, no demostrar cansancio y esmerarse en mirar, palpar, auscultar detalles.

4.5 El silencio funcional. El silencio en la consulta puede resultar incómodo, sobre todo para el médico, pero para el paciente puede ser un momento de reflexión o la inquietud por explicar algo. No se incomode y pregunte directa y cordialmente cuando note silencios inusuales en el paciente.

4.6 Intervenciones verbales motivantes. Animar a continuar y profundizar el relato del paciente.

4.7 Parafraseo. El médico a través de frases cortas, sencillas, concretas expresa con sus propias palabras, lo relatado por el paciente. Esta técnica refleja escucha atenta, pero no se debe utilizar para parafrasear emociones fuertes o toma de decisiones.

4.8 Confrontación. Esta técnica se aplica cuando el médico nota contradicciones, omisiones, vacíos, en las versiones emitidas por el paciente.

4.9 Validación. Consiste en reconocer y legitimar la emoción del paciente. Nombre la emoción y no limite su expresión.

4.10 Resumen. En esta técnica se sintetiza los aspectos principales de lo relatado por el paciente, y éste a su vez sabe que lo escuchamos y puede hacer observaciones a lo resumido.

4.11 Transición. El médico comunica al paciente durante la consulta, cuando se va a pasar de un tema a otro. La transición disminuye la ansiedad y aumenta la colaboración.

4.12 Compartir la información. Es importante compartir el diagnóstico y el tratamiento con el paciente, para negociar el camino a seguir de forma personalizada con el fin de empoderarlo, pues el paciente al comprender su problema, se vuelve activo en el proceso de sanación. Use un lenguaje sencillo, directo, evitando el uso de terminología médica.

4.13 Técnicas para formular preguntas. Dentro de las técnicas para formular preguntas, tenemos las siguientes:

Técnicas para formular preguntas

Nombre de la técnica	¿En qué consiste?	Paciente plantea	Médico pregunta:
E- in	Incluir en la pregunta la inquietud del paciente.	Tengo una sensación extraña.	¿Qué significa extraña?
Eco	Repetir la última palabra o frase del paciente.	Estoy cansado.	¿Cansado?
Intersección	Animar el relato del paciente.		Asentir con la cabeza.

Elaborado por: las autoras Fuente: (1,2,4)

4.14 Interrogatorio dirigido. El interrogar de manera dirigida, permite obtener información adicional sin sesgar a nuestro juicio el relato del paciente. Para esto formule primero preguntas abiertas, luego dirigidas y por último específicas, siguiendo el esquema de un cono (1). Por ejemplo:

Paciente: tengo cansancio.

Médico: cuénteme acerca de su cansancio. (Pregunta abierta)

Paciente: me preocupa porque antes no lo sentía, ahora en cambio, es todo el día y no se alivia cuando descanso ni con unas vitaminas que ingerí.

Médico: ajá. (Respuesta motivante)

Paciente: si, antes trabajaba igual que ahora, pero no me sentía tan cansado. Apenas me levanto en la mañana, me siento cansado. ¡Inclusive los fines de semana!

Médico: ¿Desde cuándo se siente cansado? (Pregunta dirigida)

Paciente: desde hace dos meses.

Médico: ¿Durante este tiempo, ha notado algún cambio en su peso? (Pregunta específica)

Paciente: Sí/ No

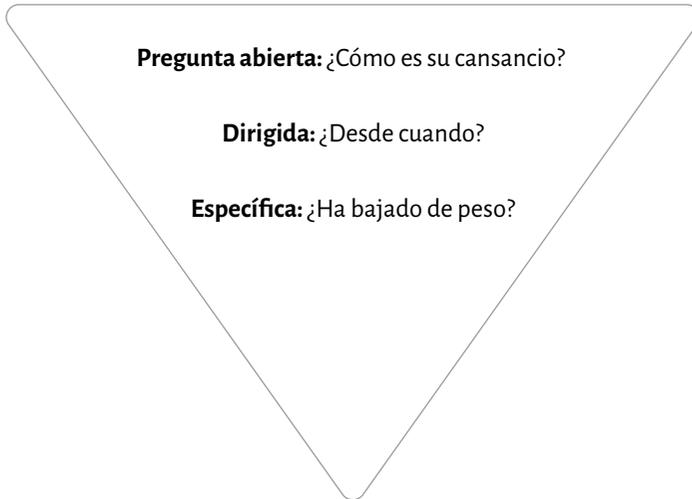


Fig. 2. Ejemplo del esquema de un cono para formular preguntas. Fuente: adaptado por las autoras de Bates 12da edición pág. 80

4.15 Preguntar por un solo asunto a la vez. Esto evita confundir, y presionar al paciente, o que responda sin reflexionar. Por ejemplo:

Médico: ¿En su familia existen antecedentes de diabetes?

Paciente: Sí.../ No

Médico: ¿Alguien tuvo cáncer?

Paciente: sí.../ No

Médico: ¿Alguien con hipertensión?

4.16 Preguntas perseverantes. Es insistir con un interrogatorio sobre el mismo tema para precisar o aclarar la información. Por ejemplo:

Médico: ¿Cuándo comenzó el dolor?

Paciente: en la mañana. (respuesta general)

Médico: ¿A qué hora comenzó el dolor?

Paciente: a las nueve. (respuesta específica)

PREGUNTAS MOTIVADORAS. TRABAJO AUTÓNOMO

— Lea el capítulo del libro guía acerca de la entrevista, el marco teórico del libro de prácticas y la bibliografía recomendada.

— Observe alguna de las siguientes películas: patch Adams, Dr. Giuseppe Moscati, el Señor Doctor. (Disponibles en YouTube)

— Con las rúbricas que se le sugiere, evalúe la entrevista que realizó el médico al paciente, sobre una película observada.

RÚBRICA DE EVALUACIÓN DE LA ENTREVISTA MÉDICA

Nombre del estudiante observador: _____

Nombre del entrevistador: _____

Fecha de la observación: _____

1. Secuencia. El estudiante anotará al frente de cada ítem, el orden, y la forma de cómo el médico lo realizó.

Momentos de la entrevista	Orden	¿Cómo lo realizó?
Preparación de la entrevista. (Metas, revisión de conducta, aspecto, ambiente)	<i>Primero</i>	<i>Cerró las cortinas del cubículo</i>
Saludo, confidencialidad, comodidad.		
Tomar notas.		
Establecer agenda.		
Solicitar que relate la historia.		
Indagar la perspectiva del paciente (SIFE)		
Identificar y responder a sus emociones(NURSE)		
Expandir y aclarar el relato (7 atributos)		
Plantear y probar hipótesis (cono de preguntas)		

EXAMEN FÍSICO		
Compartir el tratamiento.		
Cierre de la entrevista y la consulta.		
Autorreflexión.		

2. Técnicas y cualidades de la entrevista

Técnica/ Cualidad	¿Cómo lo demostró?
Empatía	El médico nombró la angustia del paciente, al desconocer la causa de la cefalea.

3. Objetivos de la entrevista

¿La calidad y cantidad de datos obtenidos en la entrevista, permitieron plantear una hipótesis de diagnóstico?

SI ____ NO ____

Argumente su respuesta: _____

¿El paciente se sintió mejor luego de la entrevista?

SI..... NO Indiferente.....

Argumente su respuesta: _____

En base a la evaluación que realizó, sugiera el entrevistador, recomendaciones concretas para mejorar la técnica. _____

DESARROLLO DE LA PRÁCTICA

MATERIALES: rúbricas de evaluación de la entrevista médica, libro de prácticas, lapicero, pizarra, borrador, marcadores, indumentaria para ingresar a un centro de salud.

ESCENARIOS: unidades docentes asistenciales y laboratorios de la facultad, plataformas virtuales.

PROCEDIMIENTO:

1. Revisión y discusión del trabajo autónomo.
2. El docente verificará las respuestas de los estudiantes, sobre la rúbrica de evaluación de la entrevista, de las películas sugeridas.
3. Docentes y estudiantes discutirán y analizarán las respuestas dadas a las rúbricas.
4. Luego se obtendrán conclusiones cortas, concretas, precisas con la intervención de todo el grupo.
5. El estudiante observará con la misma rúbrica de la película, una entrevista ejecutada por el docente a un paciente: verificación, discusión y análisis, conclusiones.

EVALUACIÓN

El profesor llena la siguiente rúbrica simultáneamente con el desarrollo de la práctica. La calificación es individual, e inmediata, consecuentemente no se podrá recalificar.

Nombre del estudiante: _____

Fecha: _____

Rúbrica de la observación de las entrevistas de la película	Respuestas y criterios	Puntuación	Observaciones
	Respuestas correctas y completas.	1	
	Respuestas parciales e incorrectas .	0,5	
	No hay respuestas.	0	
Participación en el análisis, discusión y conclusiones sobre la entrevista de la película.	Emite criterios fundamentados.	1,5	
	Emite criterios medianamente sustentados.	0,5	
	No emite criterios.	0	
Rúbrica llena acerca de la entrevista del docente.	Respuestas correctas y completas.	1	
	Respuestas parciales e incorrectas.	0,5	
	No hay respuestas.	0	

Participación en el análisis, discusión y conclusiones sobre la entrevista del docente.	Emite criterios fundamentados.	1,5	
	Emite criterios medianamente sustentados.	0,5	
	No hay respuestas.	0	
Total: ____/5 puntos			

PRÁCTICA 3

SEGUNDA PARTE ENTREVISTA –RELACIÓN PACIENTE MÉDICO

APRENDEREMOS A:

- Ejecutar la entrevista médica con sus características fundamentales.
- Valorar a la consulta médica como base del diagnóstico y tratamiento.

ACTIVIDADES MOTIVADORAS. TRABAJO AUTÓNOMO

1. El estudiante entrevistará a un paciente, mientras un compañero le observa, aplicando la rúbrica de la práctica anterior. Luego intercambiarán roles escogiendo un paciente distinto.
2. Finalizada la actividad, los estudiantes confrontarán los resultados de su observación.

DESARROLLO DE LA PRÁCTICA

MATERIALES: rúbricas de evaluación de la entrevista médica, libro de prácticas, lapicero, pizarra, borrador, marcadores, indumentaria para ingresar a un centro de Salud.

ESCENARIOS: unidades docentes asistenciales y laboratorios de la facultad, plataformas virtuales.

PROCEDIMIENTO

1. Revisión y discusión del trabajo autónomo. El docente verificará las rúbricas llenadas por los estudiantes.
2. Discusión de las entrevistas realizadas por los estudiantes, en base a las siguientes interrogantes: ¿Cumplieron los objetivos de la entrevista? ¿Sí? ¿No? ¿Porqué? ¿Cómo se sintieron al realizar la entrevista? ¿Qué dificultades presentaron? ¿Cómo resolver estas dificultades?
3. Un estudiante seleccionado, entrevistará a un paciente, mientras es observado por el docente y sus compañeros con la rúbrica. Culminada esta actividad verificarán, analizarán sus respuestas y establecerán conclusiones.

EVALUACIÓN

El profesor llena la siguiente rúbrica simultáneamente con el desarrollo de la práctica. La calificación es individual e inmediata, consecuentemente no se podrá recalificar.

Nombre del estudiante: _____

Fecha: _____

Rúbrica de trabajo autónomo	Respuestas y criterios	Puntuación	Observaciones
	Respuestas correctas y completas.	1	
	Respuestas parciales e incorrectas .	0,5	
	No hay respuestas.	0	
Participación en el análisis, discusión y conclusiones sobre la entrevista del trabajo autónomo.	Emite criterios fundamentados.	1,5	

	Emite criterios medianamente sustentados.	0,5	
	No emite criterios.	0	
Rúbrica de la entrevista del estudiante seleccionado.	Respuestas correctas y completas.	1	
	Respuestas parciales e incorrectas.	0,5	
	No hay respuestas.	0	
Participación en el análisis, discusión y conclusiones sobre la entrevista del estudiante seleccionado.	Emite criterios fundamentados.	1,5	
	Emite criterios medianamente sustentados.	0,5	
	No hay respuestas.	0	
			Total: ____ /5 puntos

Nota: se sugiere que la entrevista observada y evaluada en pares, se realice por dos ocasiones.

Hasta que los estudiantes hayan adquirido la destreza de entrevistar, se calificará esta actividad, únicamente como realizada o no realizada.

REFERENCIAS

- 1.- Bickley L, Szilagy P. Bates Guía de exploración física e historia clínica. Doceava. Hoffman RM, editor. Bates Semiología Edición 12. Barcelona-España: wolters Kluwer.2017.
- 2.- Lawrence M, Tierney, Jr. Mark C. Henderson. Historia Clínica del Paciente. Método basado en evidencia. Mc Graw Hill. Lange. México. 2007
- 3.- Pineda EB, Alvarado EL. Metodología de la investigación. 3ra edición. Washington DC. Organización Panamericana de la Salud. 2008
- 4.- Debrouwere I. La comunicación médico – paciente en la consulta médica. Herramientas para la calidad N 2. 1ra edición. Imprenta Monsalve Moreno. Quito 2008.
- 5.- Significados.com. Disponible en: <https://www.significados.com/empatia/> Consultado: 21 de noviembre de 2018, 06:10 pm.
- 6.- Pérez P, Gardey A. Definición de empatía. Disponible en: <https:// analisisdemidesempenosocial.wordpress.com/2017/09/09/empatia-yo-importo-los-demas-tambien/>
- 7.- Humildad. En: *Significados.com*. Disponible en: <https://www.significados.com/humildad/> Consultado: 21 de noviembre de 2018, 08:57 pm.
- 8.- Seidel H., Ball J., Dains J., Flynn J., Solomon B., Stewart R. Manual Mosby de Exploración física. Séptima edición. Elsevier Mosby.

PRÁCTICA N°4

PRIMERA PARTE GENERALIDADES DEL EXAMEN FÍSICO

“Tu acceso al cuerpo del paciente es un privilegio exclusivo y consagrado de tu actividad como médico”

Bates

APRENDEREMOS A

- Describir los objetivos, características, y secuencia general del examen físico.
- Observar las características, y secuencia general del examen físico.
- Ejecutar la secuencia del examen físico ordenadamente.
- Valorar el examen físico y sus cualidades, como un momento importante de la consulta, y un aporte a las bases del diagnóstico y tratamiento médico.

¿PARA QUÉ ESTA PRÁCTICA?

Si bien en el transcurso de este ciclo se desarrollará el examen regional en cada capítulo, es necesario tener una visión global e integral de qué y cómo es el examen físico. Esta fase constituye el segundo momento de la consulta, que aportará información objetiva, así como también, reforzará la relación paciente – médico, contribuyendo a la construcción del diagnóstico y del inicio del tratamiento.

MARCO TEÓRICO

Al igual que la entrevista, el examen físico aporta información relevante y objetiva para el diagnóstico. Al mismo tiempo, fortalece la relación paciente – médico, basada en los mismos principios ya mencionados en la entrevista (1)(2). Consiste fundamentalmente en aplicar técnicas, que a través de los sentidos recauda datos *objetivos* del paciente.

La secuencia, es mucho más ordenada y predecible que la de la entrevista, ya que la dirige el médico. Sin embargo, la secuencia puede variar, dependiendo de los objetivos de la consulta y estado del paciente.

1. RECOMENDACIONES GENERALES PARA EL EXAMEN FÍSICO:

1.1 Procure un ambiente cómodo: éste debe ser privado, sin distracciones, con iluminación natural o blanca que brinde confort al paciente(1) (5).

1.2 Revise el material que necesita: es sumamente importante tener todo lo necesario a su alcance para evitar interrupciones.

1.3 Considere y respete los sentimientos del paciente: ante el examen físico, el paciente puede sentir miedo al dolor y a lo desconocido, y posiblemente vergüenza, Es importante enfatizar el sentimiento de agradecimiento por ser examinado.

Para minimizar las sensaciones negativas:

1.4 Informe al paciente a través de un lenguaje sencillo, claro y directo: ¿Qué técnica realizará? ¿Para que la realizará? ¿Cómo puede colaborar el paciente? ¿Provocará molestias y/o dolor?, y si es así, ¿Cuáles son? Ejemplo:

“Ahora voy a escuchar su corazón para precisar los ruidos que produce. Necesito que se recueste de lado izquierdo. Esto no le provocará molestias y me tomará unos minutos”

1.5 Muéstrese tranquilo y organizado: es importante tener el control de las situación al momento de ejecutar adecuadamente las técnicas. Esto le proporcionará la seguridad que proyectará y tranquilizará al paciente.

1.6 Visualice un área corporal a la vez: el resto del cuerpo deberá mantenerse cubierto si no está siendo examinado en ese momento (1)(5).

1.7 Evite informar al paciente de forma prematura sobre los hallazgos del examen físico: recuerde que como estudiante, no puede proporcionar esta información a menos que sea autorizada por el docente a cargo.

1.8 Memorice la secuencia y adáptese a sus objetivos y al estado del paciente: procure cambiar la posición del paciente, el menor número de veces posible.

1.9 Cumpla las precauciones estándar y universales (práctica uno): lávese las manos antes de examinar al paciente, colóquese la mascarilla y la indumentaria médica pertinente y cumpla con los protocolos de bioseguridad.

1.10 Ubíquese cómodamente a la derecha del paciente.

1.11 Use la luz tangencial: este tipo de luz no generará incomodidad al paciente y puede usarse para resaltar contornos como el de la vena yugular, latido de punta, tiroides, etc. (1).

2. SECUENCIA. La secuencia del examen físico es lógica, va de lo general a lo particular, de la cabeza a los pies, de la periferia al centro.

El desorden o alteraciones injustificadas a la secuencia pueden alterar los datos obtenidos y la relación paciente médico, pues, recuerde que estamos observando a un ser humano y la forma de cómo influenciamos puede variar los datos (1).

Las técnicas incómodas o dolorosas se aplican al final de la región (4).

3. TÉCNICAS CARDINALES DEL EXAMEN FÍSICO. Las técnicas cardinales del examen físico son:

3.1 Inspección. Es ver con detalle en el paciente características de interés médico, como: apariencia general: (fotografía 1) conducta, estado de ánimo, indumentaria, facies (fotografía 2 y 3), máculas, ictericia, palidez, pulso venoso yugular, etc. Es la técnica más sencilla y con menos margen de error inter observador (1)(4).



Fig.1 Paciente con caquexia. Fuente: archivo de las autoras



Fig. 2 facies hipotiroidea.



Fig. 3 Facies disneica.

Fuente: archivo de las autoras.

3.2 Palpación. Es la compresión táctil mediante la palma o la yema de los dedos para buscar dolor, pulsos, nódulos, movimientos articulares, temperatura, turgencia de la piel, etc. (1)(2).

3.3 Percusión. Es producir golpes con el dedo plexor, sobre el dedo plexímetro, para generar ondas vibrantes sobre los tejidos percutidos, y, de forma indirecta nos permite hacer inferencias de la densidad de los mismos.

Características de los sonidos obtenidos a través de la percusión.

Sonido	Intensidad	Tono	Duración	Lugar del organismo en el que se encuentra	Densidad del tejido
Llano o bamol	Escasa	Alto	Breve	Muslo	Alta
Mate	Intermedia	Intermedio	Intermedia	Hígado	Intermedia
Resonante	Alto	Bajo	Prolongado	Pulmón saludable	Baja
Hiperresonante	Muy alto	Más bajo	Más largo	Por lo general ninguna	Muy baja
Timpánico	Alto	Muy alto	El más largo	Carrillo insuflado. Epigastrio	La más baja de todas.

Elaborado por: las autoras Fuente: (1,2,3,4)

3.4 Auscultación. Es escuchar con la ayuda del estetoscopio, las características de los sonidos producidos por el corazón, intestino, pulmones, vasos arteriales. Se identifica el tipo de sonido con su localización, tono, intensidad, duración, etc).

La campana se utiliza para ruidos de tono bajo como el R3, R4, y los ruidos de Korotkoff. El diafragma para ruidos de tono alto. (1,3,4).



Observar video del examen físico general

https://youtu.be/elFYnoFA_-w



ACTIVIDADES MOTIVADORAS. TRABAJO AUTÓNOMO

— Enumere cinco diferencias y cinco similitudes entre la entrevista y el examen físico.

— ¿Qué medidas debe tomar en el examen físico para brindar el máximo confort al paciente y aumentar la eficiencia clínica

— Completar las siguientes secuencias del examen físico:

Revisión general: estado general de salud, posición, complexión y desarrollo sexual, peso, Índice de masa corporal, actividad motora, marcha, vestimenta, higiene y arreglo personal, facies, conducta, habla, estado de conciencia:

Signos vitales:

Piel:

Cabeza:

Oídos, nariz y garganta:

Nariz y senos paranasales:

Ojos:

Boca y garganta:

Inspección de ganglios linfáticos cervicales, posición de la tráquea:

Dorso:

Cara posterior del tórax y pulmonares:

Mamas, axilas y nódulos epitrocleares:

Inspección de palpación y percusión de tórax:

Observación y medición de la presión de venas yugulares:

Inspección de abdomen:

Percusión de abdomen:

Sistema vascular periférico:

Sistema nervioso:

Nervios craneales:

Sistema sensorial:

Reflejos:

Exploraciones adicionales:

DESARROLLO DE LA PRÁCTICA

MATERIALES:

- Rúbrica de la evaluación del examen físico (una por estudiante).
- Lapicero, libreta de anotaciones, mandil.
- Estetoscopio con campana y diafragma, lamparilla de bolsillo con luz blanca, reloj con cronómetro, set de diagnóstico, martillo de reflejos.
- Una bata desechable por estudiante
- Camilla y media sábana.

ESCENARIOS:

Laboratorios de la facultad, unidades asistenciales docentes.

PROCEDIMIENTO:

- 1.Revisión y discusión del trabajo autónomo.
- 2.Observación del examen físico: el docente ejecutará el examen físico demostrando sus características y secuencia general, en un estudiante o en un paciente real, mientras el resto de alumnos observan, guiados por la siguiente rúbrica:

Rúbrica de evaluación de las características y secuencia generales del examen físico.

Coloque una x, en la celda que corresponda a lo observado.

Actividad ejecutada	Siempre	A veces	Nunca
Promueve un ambiente privado, sin distracciones, cómodo, iluminación correcta, y disposición adecuada del mobiliario.			
Verifica el material necesario y sus características.			
Expone al paciente indicaciones, claras, directas, sencillas, sobre la técnica a emplearse, previa a su ejecución.			

Sigue una secuencia ordenada y lógica en la exploración (de la cabeza a los pies).			
Busca el confort del paciente, evitar cambios innecesarios, observa solo un área a la vez.			

¿Cómo se sintió el paciente o el estudiante durante el examen físico?

Recomendaciones al médico que ejecutó el examen físico:

4. Discusión y análisis del examen físico realizado por el docente. En base a la rúbrica contestada en la actividad anterior, se analizará el examen físico realizado por el docente.

EVALUACIÓN

El profesor llena la siguiente rúbrica simultáneamente con el desarrollo de la práctica. La calificación es individual, e inmediata, consecuentemente no se podrá recalificar.

Actividad ejecutada correctamente	Realiza correctamente toda la actividad	Realiza parcialmente la actividad, o algunas son incorrectas	
Revisión y participación en el trabajo autónomo.	(1,5)	(0,5)	(0)
Rúbrica contestada por el estudiante, del examen físico observado.	(1,5)	(0,5)	(0)
Discusión y análisis de los resultados del examen físico realizado por el docente.	(2)	(1)	(0)
			Total _____ / 5/

PRACTICA N°4

SEGUNDA PARTE PERCUSIÓN Y TÉCNICAS CARDINALES

“Aprende a observar con nueva mirada”

APRENDEREMOS A

- Describir las técnicas cardinales del examen físico y los sonidos obtenidos a través de la percusión.
- Ejecutar la técnica de percusión.
- Distinguir los sonidos obtenidos por percusión, en diferentes partes del organismo.

¿PARA QUÉ ESTA PRÁCTICA?

El examen físico comprende un conjunto de técnicas cardinales que se aplican a lo largo de la realización del mismo, y, es fundamental que sean ejecutadas rigurosamente, para que los resultados sean confiables. Como estudiante, deberá ejecutarlas con precisión y destreza.

ACTIVIDADES MOTIVADORAS. TRABAJO AUTÓNOMO

- ¿En qué consisten las técnicas cardinales del examen físico?
- Menciona cuatro ejemplos de: inspección, palpación, percusión, auscultación.
- Describa los sonidos obtenidos a través de la técnica de percusión.
- Resuelva el siguiente problema, completando con una de las opciones de los literales a y b:
Hiperesonante. Timpánico. Resonante. Llana o Bemol. Mate.
Campos pulmonares. Vejiga llena de orina. Intestino con aire. Área hepática.

Al percutir sobre una zona corporal, usted obtiene un sonido de tono alto, intensidad débil y duración muy corta, este sonido se denomina a) _____ y de acuerdo a este sonido, el lugar percutido puede ser

b) _____

5. Describa y practique la percusión según las directrices del libro guía y el marco teórico de este texto.

DESARROLLO DE LA PRÁCTICA

MATERIALES:

Lapicero, papel, pizarra, borrador, estetoscopios comunes y de doble campana. Mandil.

Las técnicas de percusión y palpación, *exigen* las uñas recortadas.

ESCENARIO:

Laboratorios de la facultad.

PROCEDIMIENTO:

1. Revisión y discusión del trabajo autónomo.
2. Ejecución de la técnica de percusión. Los estudiantes practicarán esta técnica mientras son observados y corregidos por el docente. El ruido obtenido por usted, debe ser idéntico al producido por el docente.

Rúbrica técnica de la percusión

Técnica de la percusión	SI	NO
El sonido obtenido en la percusión ¿Es idéntico al del docente en tono, intensidad, duración?		

3. Identificar los diferentes sonidos percusivos, en lugares del organismo. El estudiante percutirá en los siguientes sitios y llenará la siguiente tabla.

Lugar percutado	Tono	Intensidad	Duración	Nombre del ruido
Carrillos insuflados				
Región infra clavicular				
Área hepática				
Epigastrio o flancos				
Muslo o brazo				

4. Distinguir los diferentes sonidos en la percusión. Los estudiantes se colocan de espaldas al docente y en la siguiente tabla, notarán inmediatamente los ruidos que el docente produce al percudir en distintos lugares del organismo. Al final de esta actividad, serán evaluados los aciertos por el profesor.

Sonidos	Tono	Intensidad	Duración	Nombre del ruido	¿Acertó? Si o No
Primero					
Segundo					
Tercero					

EVALUACIÓN

El profesor llena la siguiente rúbrica simultáneamente con el desarrollo de la práctica. La calificación es individual, e inmediata, consecuentemente no se podrá recalificar.

Actividad realizada	Puntuación	Puntuación	Puntuación
Revisión y discusión del trabajo autónomo.	Realiza de forma completa y correcta. (1)	Hay algunos errores o está incompleto (0,5)	No realiza (0)
Tabla contestada de la actividad tres. (3)	Contesta toda la tabla. (1)	Hay algunos errores o está incompleta (0,5)	No realiza (0)

Evaluación de la técnica de percusión. Usar la rúbrica de la actividad dos.	El sonido obtenido es idéntico al del docente (1,5)		El sonido obtenido no es idéntico al del docente. (0)
Evaluación para distinguir los diferentes sonidos. Usar la rúbrica de la actividad cuatro.	Dos o tres aciertos. (1,5)	Un acierto. (1)	Ningún acierto. (0)
TOTAL: _____/5 puntos			

REFERENCIAS

- 1.- Bickley L, Szilagyí P. Bates Guía de exploración física e historia clínica. Doceava. Hoffman RM, editor. Bates Semiología Edición 12. Barcelona-España: wolters Kluwer; 2017.
- 2.- Argente H, Álvarez M. Semiología Médica: fisiopatología, semiotecnia y propedéutica. Tercera. Editorial Médica Panamericana., editor. Médica Panamericana; 2021. 23–39 p. Disponible en: <https://www.medicapanamericana.com/co/libro/semiologia-medica-3ed>
- 3.- Swartz MH. Tratado de Semiología. Anamnesis y exploración clínica. Swartz MH. España: elsevier; 2015. 79–89 p. Disponible en: <https://pdfcoffee.com/tratado-de-semiologia-anamnesis-y-exploracion-clinica-7a-ed-swartz-pdf-free.html>
- 4.- Seidel H, Ball J, Dains J, Flynn J, Solomon B, Stewart R. Manual Mosby de Exploración Física. Séptima. E.I.S, editor. Estados Unidos: e.I.S; 2011. 16–67 p. Disponible en: <https://booksmedicos.org/manual-mosby-de-exploracion-fisica-7a-edicion-pdf/>
- 5.- Batlló Surós A. Batlló Surós J. Semiología médica y técnica exploratoria. 8va edición. Elsevier Masson pág 22. 2001

PRÁCTICA N° 5

RAZONAMIENTO CLÍNICO

“La medicina es una ciencia de la incertidumbre y un arte de la probabilidad”

William Osler

APRENDEREMOS A

- Explicar los objetivos, tipos y secuencia del razonamiento clínico.
- Aplicar los pasos iniciales del razonamiento clínico para formular hipótesis generales.
- Juzgar los datos de la historia clínica, según los conceptos de la medicina basada en las evidencias.

¿PARA QUÉ ESTA PRÁCTICA?

A través de la entrevista y el examen físico se obtuvo información. En la historia clínica, se la registra y organiza, ahora la pregunta es... partiendo de los datos obtenidos ¿Cómo se llega al diagnóstico de la enfermedad del paciente?

El proceso mental que responde a este interrogante es el Razonamiento Clínico. Como se deducirá, es una actividad clínica básica que incluye: saber qué preguntar, saber qué examinar, saber juzgar los datos clínicos y saber qué debe estudiar para cada caso particular (1).

Se ha encontrado que, de los errores médicos, alrededor del 70% están en el diagnóstico, algunos no por insuficiencia de conocimientos, si no por errores en el desarrollo de la razón (2).

MARCO TEÓRICO

1. CONCEPTO DE RAZONAMIENTO CLÍNICO. Se define como el “Proceso cognitivo necesario para manejar y evaluar el problema médico de un paciente” (1). Es el proceso mental, que permite al médico investigar los problemas y establecer diagnósticos, partiendo de la sintomatología del paciente, y tomar las decisiones terapéuticas correctas (3).

¿Cómo se llega al diagnóstico de la enfermedad, partiendo de la sintomatología?

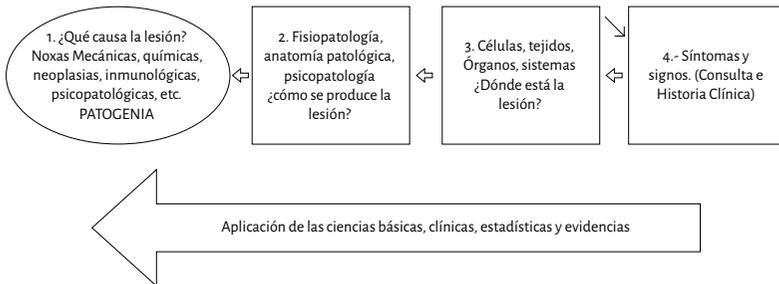


Fig.1. “Camino inverso” del proceso de razonamiento clínico. Elaborado por: las autoras Fuente: (2,4,5)

En la Figura 1, (flechas pequeñas) se parte del supuesto que una noxa (infecciosa, química, mecánica, etc.), lesiona tejidos (patogenia). Esta lesión va a alterar la fisiología, anatomía, bioquímica, normal de órganos y sistemas, que se manifiesta como síntomas y signos que son percibidos por el paciente y el médico (2).

En el proceso de razonamiento clínico *se toma el camino inverso: de la sintomatología a la causa* (flechas rojas), aplicando todos los conocimientos de las ciencias básicas, clínicas, y de la medicina basada en la evidencia, que propiciarán realizar inferencias, comparación de patrones, cálculo de probabilidades, y responder interrogantes, cada vez más específicas que conducen paulatinamente a formular hipótesis y tratamientos, más complejos y precisos. Esto permite tomar decisiones correctas.

2. PROCESO DEL RAZONAMIENTO CLÍNICO. Entender las formas de razonamiento clínico resulta complejo, ya que son procesos abstractos, correlacionados e interdependientes que funcionan mas bien como sistemas (3).

A continuación, se describe los modelos más empleados.

2.1 Intuitivo. Basado en “la primera impresión”. Presentado un estímulo, el médico lo compara con patrones guardados en la memoria por experiencias previas. Se activa rápida y automáticamente sin mayor esfuerzo mental, es influenciado por las emociones y el contexto. Se usa para resolver casos fáciles, comunes, y formular hipótesis amplias y generales.

Entre las desventajas anotaremos:

— Hay mayor probabilidad de error por la ligereza en plantear hipótesis y por la influencia de las emociones y el contexto.

— El poco peso del razonamiento, le vuelve impreciso.

— Depende de experiencias previas del médico (1,3,6)

2.2 Analítico. Se aplica en el método hipotético deductivo a través de las inferencias que conllevan a formular probabilidades más específicas y precisas (1). Se activa ante problemas nuevos, o, cuando alguna variable importante se sale del patrón. Aquí el esfuerzo mental es considerable, lento y más seguro, con menor probabilidad de error, debido a que su peso lógico es más exigente. Su campo de aplicación es muy amplio, pues analiza cada variable y la infinita combinación de éstas (3,6).

Si la primera impresión de la sintomatología del paciente, concuerda fuertemente con el patrón previo, no se necesita del método analítico. Los procesos analíticos repetitivos pueden volverse intuitivos por haberse mecanizado (3). El problema está en reconocer cuando un caso común se sale del patrón, para aplicar el método analítico.

Ningún método es mejor que otro, dependerá de la complejidad del problema, de la experiencia y preparación del médico. Recuerde que los métodos se combinan con frecuencia.

3. PASOS DEL RAZONAMIENTO CLÍNICO. Los pasos que a continuación se describen, *deben realizarse en orden.*

3.1 Identificar la sintomatología: es primordial diferenciar lo normal de lo anómalo. Luego enlistar esos datos y clasificarlos en subjetivos (lo que cuenta el paciente) y objetivos (lo que me consta, examen físico). La información subjetiva y objetiva al mismo tiempo, es más confiable. Los hallazgos, que no se ajustan a esta clasificación, puede reservarlos para después.

3.2 De qué lugar del organismo provienen los datos anómalos: el síntoma o signo más importante, debe localizarse de la forma más específica posible. Hay datos que no se podrán localizar, como la pérdida de peso que es un síntoma o signo general, pero que sin embargo son útiles para establecer el tipo de proceso.

3.3 Agrupar: es más sencillo analizar la sintomatología por grupos, antes que uno por uno. Las siguientes interrogantes le ayudarán a agruparlos:

¿Mi paciente es joven o adulto mayor? Generalmente los datos anómalos en jóvenes se explican por una causa, y en los adultos mayores por varias causas.

¿La sintomatología tiene alguna relación temporal? Elabore una línea del tiempo, y ubique los síntomas en orden cronológico de aparición. Esto le permitirá reconocer la historia natural de la enfermedad.

¿Los datos provienen de órganos y/o sistemas iguales? Por ejemplo, podríamos agrupar la diarrea con dolor en hipogastrio, dentro del sistema digestivo.

¿Existe una relación entre órganos y sistemas aparentemente diferentes? Sirve sobre todo en enfermedades multisistémicas. Por ejemplo: la diarrea crónica corresponde al sistema digestivo, y la artritis, al sistema osteomioarticular, pero en un paciente con enfermedad de Crohn, estos sistemas están interrelacionados.

¿Qué preguntas claves debe realizar? Una pregunta clave, contribuye a *discriminar* varios aspectos como la localización, fisiopatología, factores etiológicos, etc. Por ejemplo: si la diarrea se presenta luego de ingerir leche y cede con la suspensión de la misma, se supondría que la causa está relacionada con la intolerancia a la lactosa, más que por una infección, y entonces, debería preguntar: (interrogante clave) ¿Ha notado algún cambio en su deposición cuando toma lácteos?

3.4 Determinar el tipo de proceso. Hay noxas que desencadenan procesos patológicos en el organismo. El establecer el tipo de proceso le permitirá *agrupar un conjunto de etiologías* y enfocarse en una a la vez. *Cada tipo de proceso tiene características esenciales* que lo diferencia de otros, por ejemplo: la fiebre es característica fundamental de los procesos inflamatorios sistémicos.

Los procesos se clasifican en:

- Traumáticos
- Infecciosos
- Inmunológicos
- Metabólicos
- Fisiopatológicos
- Psicopatológicos
- Otros

3.5 Generar hipótesis. Para generar hipótesis, mentalmente hay algunos pasos. En la materia de Semiología 1, nos referiremos al desarrollo de la capacidad de inferir.

Inferir es interpretar con el pensamiento, la sintomatología del paciente en base a las explicaciones de la ciencia médica.

Por ejemplo:

Sintomatología	Inferencia
Coloración amarilla de la piel, conjuntivas, y mucosa oral.	Ictericia: es el incremento de bilirrubina, mayor de 1 mg/dl. Cuando la cifra se encuentra entre 2 mg/dl y 3 mg/dl, se evidencia clínicamente.

Hay que asegurarse siempre que la interpretación del síntoma o signo corresponde realmente a lo observado en el paciente, pues una falsa inferencia conduciría a graves errores. Ejemplo:

Sintomatología	Inferencia
Piel amarilla, pero las conjuntivas y mucosa oral, no tienen esta coloración.	Incluye exceso de betacarotenos, insuficiencia renal crónica, hipotiroidismo. (no es ictericia)

Imagine las consecuencias de creer que un paciente tiene ictericia, cuando realmente tiene un color amarillo debido a betacarotenos o, a la inversa, creer que el color amarillo, se debe a un incremento de betacarotenos cuando el paciente tiene realmente ictericia.

Luego de explicar el concepto del síntoma o signo, busque que estos *tengan la mayor cantidad de detalles y especificaciones, para que disminuya el abanico de posibles etiologías*. Ejemplo:

Ejemplo de la relación entre la cantidad de detalles de la sintomatología y sus posibilidades etiológicas.

Síntoma o signo	Definición	Posibilidades etiológicas de la ictericia
Ictericia	Incremento de bilirrubina	<p>1. Pre Hepáticas: anomalías intrínsecas del glóbulo rojo: talasemias, hemoglobinopatías, etc. Anomalías extrínsecas del glóbulo rojo: paludismo, intoxicación por plomo, etc. Déficit de transporte de bilirrubina: hipoalbuminemia, hematomas gigantes, etc.</p> <p>2. Hepáticas: déficit de captación (Gilbert). Déficit de conjugación: hepatitis, cirrosis, etc.) Déficit de excreción: hepatitis, cirrosis, etc.) etc.</p> <p>3. Extrahepáticas: obstrucciones crónicas de la vía biliar, (tumores retroperitoneales, cáncer de cabeza de páncreas, etc.) obstrucciones agudas de la vía biliar (colédoco litiasis, pancreatitis aguda, etc.)</p>
Ictericia más acolia y coluria	Incremento de bilirrubina directa por colestasis	<p>Intrahepáticas: hepatitis, cirrosis, etc.</p> <p>Extrahepáticas: obstrucciones crónicas de la vía biliar, (tumores retroperitoneales, cáncer de cabeza de páncreas, etc.) obstrucciones agudas de la vía biliar (colédoco litiasis, pancreatitis aguda, etc.)</p>
Ictericia más acolia y coluria mas dolor abdominal agudo 10/10.	Incremento súbito de bilirrubina indirecta por colestasis extrahepática	Obstrucciones agudas de la vía biliar extrahepática: coledocolitiasis, pancreatitis aguda, etc.

Elaborado por: las autoras. Fuente: (1,4)

Nótese que la cantidad de causas probables, es inversamente proporcional al detalle del síntoma y/o signo, y, mientras más detalle en la sintomatología, menos etiologías.

3.6 Verificar la hipótesis. La mejor forma de comprobar una hipótesis es en muchos de los casos, completando y aclarando la anamnesis y el examen físico (1). Sobre esta premisa, ocasionalmente se necesitarán recursos de diagnóstico complementarios tales como: laboratorio, imagenología, patología (4,7).

3.7 Conclusión de la hipótesis. Luego de verificar la hipótesis (diagnóstico presuntivo), esta se transforma en un conocimiento científico, con diferentes niveles de exactitud, precisión y certezas (diagnóstico definitivo).

4. VALIDEZ DE LOS DATOS DE LA HISTORIA CLÍNICA PARA EL DIAGNÓSTICO. Como estudiante y futuro médico debe recordar, que cada pregunta y/o técnica del examen físico que aplique al paciente, son en realidad pruebas diagnósticas (5)(6), las mismas que, según su resultado sea: afirmativo o negativo, aumentan o disminuyen las posibilidades de una hipótesis diagnóstica de tal o cual enfermedad. Es por ello que, el proceso de razonamiento clínico realmente comienza en la entrevista y examen físico, retro alimentándose constantemente con cada observación e inferencia.

Si las técnicas de entrevista y examen físico son pruebas diagnósticas, se las debe ejecutar rigurosamente para que los resultados sean confiables (2,3). Ejemplo:

Imagine que una radiografía estándar de tórax se toma en espiración máxima (error técnico) y por ello se interpreta como disminución del campo pulmonar, obviamente el resultado es incorrecto porque la técnica es incorrecta. Exactamente igual sucedería si al percutir en el epigastrio, el dedo plexor en vez de caer perpendicularmente sobre el plexímetro, golpea de forma oblicua (error técnico), el sonido llano producido le llevará a pensar en la presencia de sólido o líquido en lugar de aire.

Al igual que, con otros recursos diagnósticos, elija aquellas preguntas y técnicas del examen físico, que le proporcionen resultados eficaces y eficientes para comprobar las hipótesis.

Repase los conceptos de prevalencia, sensibilidad, especificidad, valores predictivos, etc. y aplíquese a los datos objetivos y subjetivos de la historia clínica para que conozca, en qué medida estos disminuyen la incertidumbre del diagnóstico (4,5,6).

— Sensibilidad. Una prueba sensible (mayor al 90%), con resultado negativo, sirve para descartar el diagnóstico.

— Especificidad. Una prueba específica (mayor al 90%), con resultado positivo, sirve para confirmar el diagnóstico.

— Valores predictivos positivo y negativo. Una prueba con valor predictivo positivo, con un porcentaje alto y resultado positivo, indica que la probabilidad de la enfermedad es elevada. Si el valor predictivo negativo de una prueba es alto y, el resultado negativo, la probabilidad de la enfermedad es baja.

— Prevalencia. Es el número de casos, en un tiempo dado y en una población determinada. La prevalencia, variará según las características de la población e influirá directamente en los valores predictivos positivos y negativos. Si la prevalencia de la enfermedad es alta, un resultado positivo indicará fuertemente la presencia de la enfermedad, si el resultado es negativo, la utilidad de la prueba para descartar enfermedad es limitada. Si la enfermedad es de baja prevalencia, el resultado negativo ayudará en gran medida para descartar la patología, mientras que si es positivo, no es muy útil para el diagnóstico. (8)

— Cocientes de verosimilitudes (Likelihood ratio). Nos orientan sobre la probabilidad real de estar enfermo (o de no estarlo en caso el resultado es $<0,1$), conociendo la probabilidad preprueba y el resultado de la prueba. No dependen de la prevalencia y se pueden calcular fácilmente con el nomograma de Fagan. (8)

Se interpreta de la siguiente forma:

Interpretación de los cocientes de verosimilitud para el diagnóstico de enfermedad.

Potencia	Interpretación para el diagnóstico		Interpretación para el diagnóstico
>10	Apoya fuertemente	$<0,1$	Contradice fuertemente
5-10	Apoya débilmente	0,1 – 0,2	Contradice débilmente
2-5	Aporte dudoso	0,2 – 0,5	Aporte dudoso
1-2	No hay aporte	0,5 – 1	No hay aporte

Elaboración: las autoras. Fuente: (2,3,8)

— Coeficiente Kappa. Indica el grado de concordancia de una prueba, entre observadores, independientemente del azar. Un coeficiente Kappa mayor a 0,81 indica una concordancia excelente, un coeficiente de 0,4, sugiere una concordancia media.

— Precisión. Si una prueba se aplica varias veces, y proporciona los mismos resultados, es precisa (4,5).

Ejemplo del razonamiento clínico. Método analítico

A continuación, por motivos pedagógicos se presenta una parte de una historia clínica sencilla, sobre la cual se aplicará el razonamiento clínico.

HISTORIA CLÍNICA

Datos de filiación: edad 14 años. Hombre. Procedente y residente en Cuenca. Estudiante. Católico. Soltero. Fuente: directa, colaborador.

ANAMNESIS

Motivo de consulta: astenia y odinofagia.

Enfermedad actual: hace tres días, luego de haberse expuesto al clima frío, presenta rinorrea mucosa, astenia y prurito faríngeo. Hace 48 horas, se añade odinofagia y disfagia para todos los alimentos, en especial para sólidos, acompañado de alza térmica permanente, cefalea frontoparietal 4/10. Toma Ibuprofeno con mejoría leve y momentánea.

Antecedentes Personales: vacunas completas en la infancia. No tiene intervenciones quirúrgicas, no ha estado hospitalizado, ni padecido enfermedades graves en su infancia.

Antecedentes familiares: hermano mayor diagnosticado de linfoma.

Revisión del estado actual y sistemas: ningún otro síntoma.

EXAMEN FÍSICO

Apariencia general: consciente y orientado, facies febril, sentado, activo pero asténico, halitosis, indumentaria acorde a su edad.

Signos vitales: pulso: 94x', regular, onda aguda, amplitud aumentada. TA 124/60. FR: 18x', regular, sin signos de esfuerzo respiratorio. T: 38,4°C oral.

Cabeza y cuello: normocefálico, cabello no desprendible a la tracción.

Ojos: conjuntivas con leve enrojecimiento en la periferia, pupilas simétricas, reflejo fotomotor y de acomodación sin alteración. AV 20/20.

Oídos: ausencia de dolor a la presión en trago y antitrago, conducto auditivo externo permeable, cono luminoso presente bilateralmente.

Nariz: mucosa congestiva con moco translúcido y cornetes hipertróficos.

Boca: labios, mucosa yugal, dientes sin alteración, lengua saburral en toda su extensión, amígdalas hipertróficas, eritematosas con exudados purulentos bilaterales. Elevación simétrica del velo del paladar.

Cuello: adenomegalias cervicales anteriores bilaterales: 4cm de diámetro, regulares, dolorosas, ovoides, no adheridas a planos profundos ni entre sí. Tiroides: homosa, regular, asciende con la deglución, indolora, lóbulos de 2 cm.

Pasos del razonamiento clínico	Interpretación	Comentarios
Enlistar la sintomatología del paciente y clasificarla en datos subjetivos, y objetivos.	Subjetivos: astenia, prurito, odinofagia y disfagia faríngea, sensación de alza térmica, rinorrea mucosa, cefalea frontoparietal, hiporexia, hermano diagnosticado de linfoma. Objetivos: facies febril, taquisfigmia con pulso saltón, fiebre de 38,4°C, conjuntivas y mucosa nasal congestivas, rinorrea mucosa, amígdalas hipertróficas, congestivas, purulentas, adenomegalias cervicales anteriores con características inflamatorias. Datos subjetivos y objetivos: al mismo tiempo: sensación de alza térmica, facies febril, rinorrea mucosa.	Los datos subjetivos y objetivos al mismo tiempo son muy fiables. Aquellos datos dudosos en su anormalidad, puede dejarlos momentáneamente.

Localizar los síntomas.	El problema está localizado en la faringe, amígdalas, nariz, y conjuntiva ocular, debido a la: odinofagia, disfagia faríngea, amígdalas hipertróficas, adenomegalias submandibulares, mucosa nasal congestiva, rinorrea, conjuntiva ocular congestiva.	Localice con la mayor especificación posible.
Agrupar por: Edad	En este grupo etario, aumenta la prevalencia de estreptococo.	En personas jóvenes, generalmente hay una sola causa.
Cronología.	Tres días después de exponerse al frío, inicia con rinorrea. Al día siguiente, fiebre, astenia y síntomas faríngeos.	Dentro de los criterios de Centor, la tos es negativa. El hallazgo de adenomegalias cervicales posteriores orienta a Mononucleosis infecciosa.
Relacionar entre apartos y sistemas.	Hay una relación anatómica entre nariz, conjuntivas oculares y faringe.	
Formular preguntas claves y técnicas pertinentes.	¿Está con tos? Examinar si existen adenomegalias cervicales posteriores.	
Definir el tipo de proceso	La duración de tres días de los síntomas, indican un proceso agudo. La fiebre señala un proceso inflamatorio o infeccioso.	Frecuentemente se combina la temporalidad del proceso (agudo), con su explicación patogénica (inflamatorio, inmunológico, etc.).

<p>Generar hipótesis.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Odinofagia y disfagia faríngea, súbita para alimentos sólidos: se presenta en alteraciones estructurales del tubo digestivo, por encima del esófago, como la amigdalitis. 2. Adenomegalias cervicales anteriores, dolorosas, ovoides, agudas: sugieren un proceso inflamatorio agudo en la boca, faringe y cuello. Es uno de los criterios de Centor. 3. Amígdalas hipertróficas con exudado purulento: son ganglios inflamatorios y por la presencia de pus, orientan a una infección por <i>Streptococo pyogenes</i>, o Mononucleosis infecciosa. 4. Ausencia de ganglios cervicales posteriores: disminuye la posibilidad de mononucleosis infecciosa. 5. Fiebre mayor a 38°C: es la elevación de la temperatura corporal por los pirógenos. <p>El pulso saltón, astenia, facies febriles, hiporexia, son sintomatología que corrobora la respuesta inflamatoria del organismo.</p> <p>El <i>Streptococo pyogenes</i>, es la causa de la faringoamigdalitis aguda que provoca la sintomatología del paciente.</p>	<p>Recuerde que las inferencias son la explicación que da a la sintomatología, fundamentada en las ciencias básicas.</p> <p>Recuerde también que mientras más detalle en la sintomatología, menos etiologías.</p>
<p>Hipótesis (Diagnóstico presuntivo)</p>		<p>Note que la hipótesis planteada, es una respuesta previa y lógica a la sintomatología del paciente, elaborada en base a todo el proceso anterior. De acuerdo al caso, las hipótesis tienen diferentes grados de complejidad.</p>

<p>Verificación de Hipótesis.</p>	<p>La principal etiología de la faringoamigdalitis aguda infecciosa es viral, y solo un 30% es causada por Streptococcus Pyogenes. En el grupo etario de 5 a 15 años, la prevalencia de esta bacteria, alcanza un pico.</p> <p>Los criterios de Centor, tienen una sensibilidad y especificidad variable entre el 49% a 76%. En el presente caso, el puntaje de los criterios es de 4/4, lo que indica que se debe usar antibiótico para Estreptococo Pyogenes. (7)</p> <p>Con esta información, la probabilidad de que el Estreptococo P. es el causante de la faringoamigdalitis aguda, es alta.</p>	<p>Se formulan las siguientes preguntas: ¿Acepto o rechazo la hipótesis? ¿Son necesarios exámenes complementarios? ¿Qué exámenes complementarios solicitaría? ¿Qué tratamiento instauró?</p>
<p>Conclusión. Diagnóstico definitivo.</p> <p>Decisión.</p>	<p>La faringoamigdalitis aguda del paciente, tiene probabilidades muy altas de ser causada por Estreptococo Pyogenes.</p> <p>El diagnóstico al que se ha llegado, justifica el tratamiento con Penicilina y el seguimiento de la respuesta clínica.</p>	<p>Para responder a estas interrogantes, en cursos superiores aprenderá el grado de incertidumbre y el umbral de tratamiento.</p>

¿Cómo se llega al diagnóstico de la enfermedad, partiendo de la sintomatología?

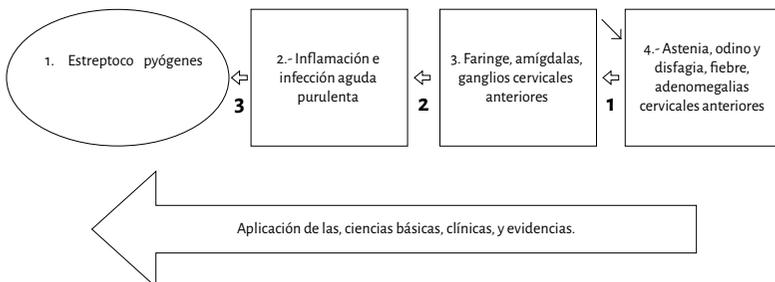


Fig. 2. Ejemplo del “camino inverso” del razonamiento clínico.

Elaborado por: las autoras Fuente: (2,4,5)

5. ERRORES COMUNES EN EL PROCESO DE RAZONAMIENTO CLÍNICO

5.1 Establecer diagnósticos prematuramente: es un error establecer diagnósticos antes de recabar datos suficientes y necesarios, con todas las especificaciones posibles.

5.2 Partir de los diagnósticos para explicar la sintomatología del paciente: recuerde que el razonamiento clínico, sigue una dirección inversa al proceso patogénico de la enfermedad, es decir, de la sintomatología a la etiología.

Al estudiar diagnósticos para explicar los problemas del paciente, la mente de forma subconsciente, resalta datos que concuerdan con el diagnóstico estudiado, y deshecha, los que no concuerdan (2).

5.3 Error de interpretación: dentro de las etiologías, incluya aquellas que son frecuentes. y las más raras, tómelas en cuenta, solamente cuando existan detalles que refuercen sus probabilidades.

Una regla en medicina es incluir en la etiología “el peor de los casos”, para no pasar por alto, causas graves y/o urgentes (4).

5.4 Diagnósticos condicionados por la opinión de un experto: cuando un médico experimentado plantea una hipótesis, la mente de otros médicos o estudiantes puede cerrarse a las mismas y descartar otras que pueden ser acertadas.

5.5 Otros errores: cansancio, exceso de confianza, sesgos afectivos, falta de experiencia, vanidad, intolerancia a la incertidumbre (2).

Algunas posibles soluciones:

- Crear un ambiente de equipo, no punitivo, con orden jerárquico apelable.
- Hacer metacognición: pregúntese habitualmente luego de concluir cada caso: ¿Cuáles han sido mis aciertos?, ¿En qué me equivoqué?, ¿cómo puedo evitar los errores?
- Solicitar a otro médico, que revise al paciente, sin comentarle nuestro diagnóstico, para que no incurra en el sesgo del prediagnóstico (2).

Finalmente, el proceso de razonamiento clínico es algo que perfeccionará con la práctica, y mucha lectura, experiencias y evidencias ¡adelante!

6. SIMILITUDES ENTRE EL MÉTODO CIENTÍFICO Y EL RAZONAMIENTO CLÍNICO. Desde el punto de vista del método científico, la entrevista y examen físico constituyen técnicas de observación.

Mediante la observación se obtienen datos suficientes y necesarios, (5) para posteriormente plantear hipótesis. Si hay fallas en la observación, los datos no serán correctos y lógicamente las hipótesis serán equivocadas. De forma similar, si existen fallas en el momento de la entrevista y examen físico, el diagnóstico y tratamiento seguramente serán erróneos.

El paciente proporciona datos subjetivos, consecuentemente el médico debe generar una relación basada en la confianza, para que el paciente le proporcione la información necesaria.

Hay que recalcar sobre la complejidad de la entrevista y el examen físico, ya que pueden ser afectadas por el subjetivismo recíproco del observador (médico) y el observado (paciente).

A pesar de las debilidades de estas técnicas, (entrevista y examen físico), éstas proporcionan información suficiente, para establecer diagnósticos en el 75% de los problemas de salud en atención primaria, (6) y, en los casos que no se llega al diagnóstico, los datos obtenidos permiten sentar una base o ruta, para solicitar exámenes complementarios y otras acciones posteriores.

Similitudes entre el método científico y el razonamiento clínico.

Método científico	Razonamiento clínico
Observación. Recolección de datos. Organización de información.	Entrevista y Examen físico. Recolección de datos. Historia clínica. (7)
Planteamiento del problema.	Datos anómalos, subjetivos, objetivos. Localización, clasificación de datos. Tipo de proceso.
Formulación de hipótesis.	Diagnóstico presuntivo y diagnósticos diferenciales.
Verificación de la hipótesis.	Ampliar la historia. Métodos complementarios de diagnóstico.

Conclusión. Afirmación o negación de la hipótesis.	Diagnóstico final. (1)
----------------------------------------------------	------------------------

Elaborado por: las autoras Fuente (1,2,5,8)

PREGUNTAS MOTIVADORAS. TRABAJO AUTÓNOMO

- ¿Para qué sirve el proceso de razonamiento clínico?
 - Establezca diferencias y similitudes entre el modelo intuitivo y analítico.
 - Describa los pasos del razonamiento clínico a través del método hipotético deductivo.
 - Explique cómo disminuir los errores médicos.
 - Complete:
- Si desea descartar diagnósticos, utiliza una prueba
- Si desea confirmar diagnósticos, utiliza una prueba
- Una prueba reporta un coeficiente Kappa de 3. ¿Cómo se interpreta este resultado?
 - ¿A qué pruebas estadísticas afectan las variaciones en la prevalencia?

DESARROLLO DE LA PRÁCTICA

MATERIALES:

Historia clínica revisada por el profesor, pizarra, marcadores, lapiceros, papel, libro de prácticas.

ESCENARIOS:

Laboratorios, aulas de la Facultad

PROCEDIMIENTO:

1. Revisión del trabajo autónomo. El docente supervisará las respuestas de los estudiantes.
2. Lectura de la historia clínica por parte del docente. Cada estudiante tendrá una copia de la historia.
3. Luego de la lectura, un estudiante que hará de secretario, anotará en la pizarra, los aportes emitidos por sus compañeros, según la siguiente rúbrica:

Pasos del razonamiento clínico	Respuestas	Puntuación
Elabore una lista de datos anómalos, y clasifíquelos en subjetivos y objetivos.		0,5
Localice el dato principal con la mayor especificidad posible		0,25
1. ¿Cómo influye la edad en la sintomatología?		1. (0,25)
2. Elabore un esquema del orden cronológico en el que aparecen los síntomas.		2. (0,25)
3. Clasifique los datos de acuerdo a los órganos y sistemas del cual provienen.		3. (0,25)
4. ¿Existe una relación entre órganos y sistemas aparentemente diferentes? Justifique su respuesta		4. (0,25)

5. ¿Qué pregunta(s) clave(s) debe realizar?		5. (0,25)
6. ¿Qué técnica(s) del examen físico clave(s) debe ejecutar?		6. (0,25)
Establezca el tipo de proceso		(0,5)
Sobre el síntoma o signo principal, conteste las siguientes interrogantes: ¿Cómo se define? ¿Cuál es su patogenia? ¿Cuáles son los subtipos? ¿Cuál las probables causas?		(1)
Plantee una hipótesis, en base a la integración de los pasos previos.		(0,5)
Verificación de Hipótesis: ¿Es necesario solicitar exámenes complementarios para probar la hipótesis? Argumente su respuesta.		(0,5)
Conclusión		(0,25)
Total: (Sobre 5 puntos)		

Nota: se sugiere que esta práctica se realice por varias ocasiones, con historias clínicas cada vez más complejas. El estudiante deberá adjuntar a cada historia, el razonamiento clínico respectivo de forma escrita, según la rúbrica que antecede.

REFERENCIAS

- 1.- Villarroel J, Dos Santos Q, Bernal N. Razonamiento Clínico: su Déficit Actual y la importancia del aprendizaje de un Método durante la formación de la Competencia Clínica del Futuro Médico. *Rev Cient Cienc Méd.* 2014;17(1):2–8. Disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-74332014000100009&lng=es.
- 2.- Bickley L, Szilagy P. Bates Guía de exploración física e historia clínica. Doceava. Hoffman RM, editor. Bates Semiología Edición 12. Barcelona-España: wolters Kluwer. 2017.
- 3.- Loewy M. Lo que Sherlock Holmes y House enseñan sobre los sesgos cognitivos en el diagnóstico. *Medscape.* 2019. p. 1–4. Available from: https://espanol.medscape.com/verarticulo/5903928?uac=235442AX&faf=1&so=true&impID=1959249&src=mkm_latmkt_190510_mscmrk_top5latam_nl#vp_2
- 4.- Kassirer J. Teaching Clinical Reasoning: case-Based and Coached. *Acad Med J Assoc Am Med Coll [Internet].* 2010 Jul;85(7):1118–24. Disponible en: <http://journals.lww.com/00001888-201007000-00011>
- 5.- Argente H, Álvarez M. Semiología Médica: fisiopatología, semiotecnia y propedéutica. Tercera. Editorial Médica Panamericana., editor. Médica Panamericana; 2021. 23–39 p. Disponible en: <https://www.medicapanamericana.com/co/libro/semiologia-medica-3ed>
- 6.- Cots JM, Alós J-I, Bárcena CM, Boleda Relats X, Cañada Merino JL, Gómez Gabaldón N, et al. Guía clínica para el manejo de la faringoamigdalitis aguda del adulto. *Farm Comunitarios.* 2015; 7(1):20–31. Disponible en: <https://www.farmaceuticoscomunitarios.org/journal-article/guia-clinica-manejo-faringoamigdalitis-aguda-del-adulto>
- 7.- Tierney LM, Henderson MC. Historia clínica del paciente: método basado en evidencias. McGraw-Hill Interamericana de España, editor. España: -McGraw-Hill Interamericana de España; 2007. 26–215 p. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=779817>

- 8.- Arias MM. Lectura crítica en pequeñas dosis Características de las pruebas diagnósticas. Isciii.es. [citado el 15 de agosto de 2021]. Disponible en: https://scielo.isciii.es/pdf/pap/v15n58/lectura_critica.pdf

PRÁCTICA N°6

PRESIÓN ARTERIAL

APRENDEREMOS A

- Describir los fundamentos fisiológicos de los signos vitales.
- Identificar las técnicas para la toma de signos vitales.
- Ejecutar la técnica para la toma de presión arterial, respiración, pulso y temperatura
- Distinguir los valores de los signos vitales que se encuentran en el rango de lo considerado normal.

¿PARA QUÉ ESTA PRÁCTICA?

Los signos vitales constituyen una herramienta valiosa como indicadores del estado funcional del paciente. La toma de los signos vitales no debe convertirse en una actividad de rutina puesto que nos brinda diagnósticos y conductas a seguir para el manejo.

MARCO TEÓRICO

1. CONCEPTOS

Concepto y clasificación de la presión arterial.

	Anormalidad	
Presión arterial: es la presión que ejerce la sangre contra la pared de las arterias cuando se contrae el ventrículo izquierdo del corazón, la sangre es expulsada por la aorta y viaja por las grandes arterias hasta las más pequeñas.	Normal	PAS menor 120 PAD menos a 80 mmHg
	Prehipertensión	PAS 120-139 mmHg PAD 80 -89 mmHg
	Hipertensión arterial fase 1	PAS 140-159 mmHg PAD 90 -99 mmHg
	Hipertensión arterial fase 2	PAS mayor o igual 160 mmHg PAD mayor o igual 100 mmHg
	Hipotensión arterial	Cuando se producen signos de hipoperfusión (3).
	Hipotensión ortostática	Disminución de la Presión arterial sistólica 20 mmHg y de la presión diastólica 10 mmHg. Luego de 3 -5 minutos del cambio de postura a bipedestación (1,2).
	Hipertensión arterial oculta	Es aquella que se encuentra controlada en el consultorio y elevada fuera de él. (1).
	Hipertensión arterial de bata blanca	Elevación de la presión arterial persistentemente elevada en consulta ambulatoria (1).

Fuente: las autoras

2. SELECCIÓN DE UNA ESTRATEGIA DE MEDICIÓN: la presión arterial (PA) se puede medir utilizando una de las siguientes tres estrategias aceptables:

- Monitorización ambulatoria de la presión arterial (M.A.P.A.)
- Monitorización de la presión arterial en casa.
- Mediciones de presión arterial en el consultorio, que pueden ser automatizadas o manuales (1).

Esta última es la que haremos énfasis en esta práctica.

3. INSTRUMENTOS: el diagnóstico de hipertensión arterial (HTA) solo se puede establecer midiendo la presión arterial con unos aparatos que conocemos como esfigmomanómetros. Las cifras de presión arterial que obtenemos en el proceso de medición con los diferentes aparatos, son las que nos pueden llevar al diagnóstico de HTA lo cual, implícitamente, nos da idea de la importancia de la correcta medida de la presión arterial (1).

3.1 Elección del esfigmomanómetro: es importante adquirir un aparato calibrado y validado. Para saber si el tensiómetro cumple con estas características, acceder a este link: http://www.dableducational.org/sphygmomanometers/recommended_cat.html

3.2 Tipos de esfigmomanómetros: debe conocer el uso y funcionamiento de los dos tipos existentes en caso de necesitarlos: tensiómetro mercurial, tensiómetro aneroide, tensiómetro digital o electrónico (1)(2).

4. PASOS PARA LA TOMA DE LA PRESIÓN ARTERIAL :

1. Usar equipos validados y calibrados.
2. Medir la presión arterial en un lugar tranquilo y libre de ruidos.
3. Revisar los brazos: las cicatrices, lesiones por fracturas pueden modificar la lectura correcta de la presión arterial .
4. No conversar con el paciente o con otras personas durante la toma de la presión.
5. Apoyar el brazo del paciente a la altura del corazón.
6. Colocar el manguito en el brazo descubierto, es decir, sin ropa que interfiera con la medición.
7. Usar el tamaño de manguito adecuado para el brazo del paciente.

8. Apoyar los pies en el piso, no cruzar las piernas, apoyar la espalda de manera erguida.
9. Asegurarse que el paciente tenga la vejiga vacía.
10. Haber realizado anteriormente el método palpatorio.
11. Al obtener la presión sistólica aproximada sumó 30 mmHg y procedo al método auscultatorio. (1,2,5,6)



**Observar video de técnicas
de obtención de presión
arterial**

<https://youtu.be/asC-ZAPfGCw>



ACTIVIDADES MOTIVADORAS. TRABAJO AUTÓNOMO

- Lea el capítulo del libro guía acerca de la semiotecnia de presión arterial, el marco teórico de este libro, el video de toma de la presión y la bibliografía recomendada.
- Responda las siguientes preguntas: ¿Qué entiende por presión arterial?, ¿Qué considerar antes de tomar la presión arterial?, ¿Cuál es el procedimiento para la toma de la presión arterial?, ¿Describa los tipos de esfigmomanómetro y cuál es el más preciso?, ¿Cómo registro los datos de la toma de la presión arterial?

DESARROLLO DE LA PRÁCTICA

MATERIALES:

— Esfigmomanómetro anerode mercurio y oscilatorio, silla con abrazaderas , cuaderno y lápiz, proyector y parlantes.

ESCENARIO:

— Laboratorios de semiología, simuladores, hospitales y consulta externa.

PROCEDIMIENTO:

1. Revisión y discusión del trabajo autónomo. Observación del video: técnicas generales del examen físico de presión arterial.
2. Demostración por el docente de las técnicas generales de exploración de presión arterial simulando como paciente un estudiante.
3. Ejecución de las técnicas entre estudiantes, con tutoría por el docente.

EVALUACIÓN

Al final de la práctica, el docente solicitará a uno, o varios estudiantes, que repliquen las técnicas aprendidas. Se calificará mediante la siguiente rúbrica:

Nombre del estudiante: _____

Fecha: _____

	Criterios y puntuación	Criterios y puntuación
Bioseguridad y material de la práctica	El estudiante acude con ropa antifluido, mascarilla, visor o gafas, alcohol personal. Lleva el material adecuado. (1)	El estudiante incumple total o parcialmente con las medidas de bioseguridad. No lleva todo el material, o éste es inadecuado. (0)

Evaluación del trabajo autónomo	El estudiante responde correctamente a las interrogantes del trabajo autónomo (oral o por escrito): ¿para qué sirve la técnica? ¿cuáles son sus valores normales? ¿cómo se ejecuta? (1)	El estudiante no responde a las interrogantes del trabajo autónomo, o lo hace de forma incorrecta (se puede calificar con medios puntos, a criterio del docente). (0)
Ejecución de la práctica	El estudiante ejecuta la(s) técnica(s) durante la práctica. (1)	El estudiante no ejecuta la(s) técnica(s) durante la práctica, o lo hace parcialmente. (0)
Ejecución de la técnica	El estudiante ejecuta la técnica con todas sus especificaciones (tal cual el libro guía), y/o sus resultados son equiparables a los del docente. *Se puede evaluar en otro momento, para que el estudiante perfeccione la técnica. (2)	El estudiante no ejecuta la técnica con todas sus especificaciones (tal cual el libro guía), y/o sus resultados no son equiparables a los del docente. (0)
Total: ____ /5 puntos		

REFERENCIAS

- 1.- Instituto Mexicano de Seguridad Social. Diagnóstico y tratamiento de hipotensión ortostática en el adulto mayor. México; 2015. Disponible en: <https://www.actuamed.com.mx/informacion-medica/diagnostico-y-tratamiento-de-hipotension-ortostatica-en-el-adulto-mayor>
- 2.- Bickley L, Szilagy P. Bates Guía de exploración física e historia clínica. Doceava. Hoffman RM, editor. Bates Semiología Edición 12. Barcelona-España: wolters Kluwer.2017
- 3.- Verdecchia P, Angeli F. Séptimo informe del Joint National Committee para la Prevención, Detección, Evaluación y Tratamiento de la Hipertensión Arterial: el armamento está a punto. Rev Esp Cardiol. 2003 Sep 1; 56(9):843–7. Disponible en: <http://www.revespcardiol.org/es-septimo-informe-del-joint-national-articulo-13051609>
- 4.- Villegas González J, Villegas Arenas OA, Villegas González V. Semiología de los signos vitales: una mirada novedosa a un problema vigente. Arch Med. 2012 Dec 15; 12(2):221–40. Disponible en: <https://revistasum.umanizales.edu.co/ojs/index.php/archivosmedicina/article/view/10>
- 5.- Pérez A, Especialista S. Principales Mensajes de las Guías de Hipertensión Arterial de la ISH en el 2020. Disponible en: <https://scc.org.co/wp-content/uploads/2020/06/GUIAS-ISH-DE-HTA-BOLETIN-144-.pdf>
- 6.- Actamedicacolombiana.com. Disponible en: <http://www.actamedicacolombiana.com/anexo/articulos/2019/01S-2019-22.pdf>

PRÁCTICA N°7

PULSO, RESPIRACIÓN, TEMPERATURA

“La vida no es la cantidad de respiraciones que tomas,
si no los momentos que te quitan el aliento”

Will Smith

APRENDEREMOS A

- Describir los fundamentos fisiológicos del pulso, respiración y temperatura.
- Identificar las técnicas para la toma de estos signos vitales.
- Ejecutar la técnica para la toma de los mismos.
- Distinguir los valores de los signos vitales y su interpretación.

¿PARA QUÉ ESTA PRÁCTICA?

Al igual que la toma de la presión arterial, el pulso, respiración, temperatura, proporcionan una idea básica, fundamental del estado cardiopulmonar, respiratorio, metabólico del paciente, que permitirán en muchas de las ocasiones plantear diagnósticos y terapéutica cruciales para la salud.

MARCO TEÓRICO

1. PULSO: el pulso arterial depende de las contracciones del ventrículo izquierdo, la cantidad de sangre que es eyectada en cada sístole, la frecuencia y ritmicidad con que ocurre, y la onda de presión que se produce a través del sistema arterial que depende también de la distensibilidad de la aorta, de las principales arterias, y de la resistencia arteriolar periférica.

1.1 Características del pulso. El pulso normal se palpa como una onda de cúspide redonda sin muescas, con una fase ascendente y otra descendente. Normalmente tiene una amplitud que permite palpar fácilmente (entre 20 a 40 mmHg) y una ritmicidad regular (1,2).

1.2 Técnica de palpación. El pulso arterial se puede palpar en distintas partes del cuerpo. Los más buscados son los siguientes:

Pulso carotídeo: se busca en el recorrido de las arterias carótidas, medial al borde anterior del músculo esternocleidomastoideo. En las personas mayores no conviene presionar mucho sobre la arteria, ni masajearla, por el riesgo que pueda desprenderse una placa de ateroma.

Pulso axilar: se palpa profundo en la fosa de la axila, por detrás del borde posterior del músculo pectoral mayor.

Pulso braquial: se palpa sobre la cara anterior del pliegue del codo, hacia el medio. Se conoce también como pulso humeral.

Pulso radial: se palpa en la cara anterior y lateral de las muñecas, entre el tendón del músculo flexor radial del carpo y la apófisis estiloides del radio.

Pulso femoral: se palpa bajo el pliegue inguinal, hacia medial.

Pulso poplíteo: se palpa en la cara posterior de las rodillas, ya sea estando el paciente en decúbito dorsal o prono. Puede convenir efectuar una palpación bimanual.

Pulso pedio: se palpa en el dorso de los pies, lateral al tendón extensor del ортеjo mayor. Una palpación transversal a la dirección de la arteria, con dos o tres dedos, puede facilitar ubicar el pulso.

Pulso tibial posterior: se palpa detrás de los maléolos internos de cada tobillo (1).

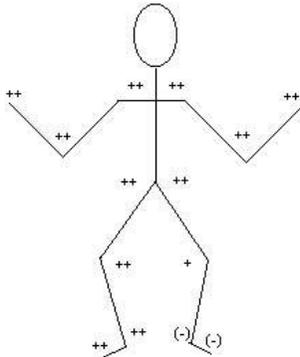
1.3 Redacción de los pulsos. Observe las siguientes representaciones de los pulsos en un paciente que tiene mala circulación en la pierna izquierda:

Mediante un esquema:

	Pulso carotídeo	Pulso braquial	Pulso radial	Pulso femoral	Pulso poplíteo	Pulso tibial posterior	Pulso pedio
Derecha	++	++	++	++	++	++	++
Izquierda	++	++	++	++	+	(-)	(-)

(1,2).

Con un dibujo:



1.4 Alteraciones del pulso. se analiza la tabla:

Conceptos acerca del pulso

Concepto	Definición
Pulso normal	60 a 100 por minuto.
Taquisfigmia	Mayor a 100 por minuto.
Bradisfigmia	Menor a 60 por minuto. (1).

Elaborado por: las autoras Fuente: (1,2)

2. RESPIRACIÓN

La respiración está compuesta por el proceso fisiológico ventilatorio de “inhalar” y “exhalar”, proceso que incluye la entrada de oxígeno y la salida de dióxido de carbono hacia el exterior del organismo. La frecuencia respiratoria (F.R.) es el número de veces que una persona respira por minuto. Suele medirse cuando la persona está en reposo (y sin tener conciencia de estar haciéndolo). El movimiento de aire dentro y fuera de los pulmones es conocido por el término de ventilación (1).

La inspiración es la fase activa, se inicia con la contracción del diafragma y los músculos intercostales.

La espiración es la fase pasiva, depende de la elasticidad pulmonar. En condiciones patológicas interviene los músculos accesorios de la inspiración (escalenos y esternocleidomastoideo) y de la espiración (abdominales) (1).

2.1 Características de la respiración. Se determina:

Características de la respiración

Frecuencia	Normal: 12 a 20. Aumentada: taquipnea. Disminuída: bradipnea.
Ritmo	Rítmico que es lo normal. Arrítmica o que sigue un patrón respiratorio.
Esfuerzo respiratorio	Observe uso de músculos accesorios.

Profundidad	Normalmente casi imperceptible. Superficial: hipopnea. Profunda: hiperpnea.
Simetría	Está determinada por la igualdad que se observa en la expansión del tórax anterior entre el lado derecho y el izquierdo.

Elaborado por: las autoras Fuente:(1,2,3,4).

2.2 Principales alteraciones del ritmo respiratorio. Habitualmente se deben a una alteración del control neurógeno de la bomba respiratoria. Por tanto, con frecuencia se ven en pacientes comatosos. Por ello, es útil reconocerlas, porque pueden ayudar a determinar la localización de una lesión neurológica. Descendiendo en sentido rostrocaudal, desde el centro neurológico más alto al más bajo, las alteraciones más frecuentes del ritmo respiratorio son:

Tipos de respiración anormal.

Tipo	Ejemplos
Respiración de Cheyne-Stokes	Insuficiencia cardíaca, infarto cerebral.
Respiración de Biot	Meningitis o compresión medular, mal pronóstico.
Respiración apnéstica	Lesiones del tronco encefálico.
hiperventilación central	Lesiones del mesencéfalo y protuberancia superior.
respiración atáxica (agónica)	Lesión del bulbo raquídeo.

Elaborado por: las autoras Fuente: (1,2)

2.3 Equipo para valorar la frecuencia respiratoria. Para medir la FR necesitamos reloj con segundero, utilización de estetoscopio en caso de realizar el método auscultatorio, un anotador y lapicero.

2.4 Valores esperables de frecuencia respiratoria en relación con la edad.

- Recién nacidos: 60 a 80 FR x
- De un mes a 1 año: 30 a 50 FR x
- Niños entre 1 año a 4 años: 30 a 40 FR x

- Niños entre 4 a 6 años: 30 a 35 FR x
- Niños de más de 6 años: 20 a 30 FR x
- Adolescente: 17 a 22 FR x
- Adulto joven: sano y en reposo, oscila 14 a 20 FR x
- Adulto: sano y en reposo, oscilan 12 a 20 FR x
- Ancianos: las personas de más de 70 años, oscilan entre 12 a 16 FR x

La F.R. de un adulto sano que oscila entre 12-20 respiraciones por minuto se denomina eupnea. Valores que determinan que la F.R. se encuentra dentro de los parámetros fisiológicos (2).

2.5 Procedimientos para valorar la frecuencia respiratoria. El método más usado para controlar la frecuencia respiratoria es por medio de la observación, palpación y auscultación (ver el video) (1).

3. TEMPERATURA: la temperatura corporal se mide a través de un termómetro clínico, éstos han evolucionado principalmente desde que se empezaron a fabricar los termómetros electrónicos digitales y se han minimizado los riesgos del contacto con el mercurio.

Un termómetro especializado de reciente aplicación es el termómetro de oído digital electrónico que mide la temperatura mediante la detección en el conducto auditivo de los rayos infrarrojos que emiten los órganos internos. De más popularidad está el termómetro de contacto con la piel con tecnología similar al anterior, estima la temperatura colocándolo en la frente con un tiempo de lectura de 5 segundos.

En diferentes bibliografías determinan que la axila no es un sitio fiable para determinar la temperatura, sino que se debe utilizar un termómetro digital debajo de la lengua, en el recto o en el conducto auditivo externo. Los termómetros de mercurio han quedado desplazados por los aparatos electrónicos, que son más seguros y exactos porque tienen menos posibilidad de contaminación cruzada, debido a la cubierta desechable que se utiliza en cada toma.

Ante la sospecha que una persona tiene o no aumento de la temperatura corporal se determina mediante el termómetro en diferentes lugares del cuerpo, tales como:

3.1 Axilas: su práctica debiera abandonarse por lo inexacta, y sustituirse por la temperatura bucal. Se prefiere para los niños, porque es menos peligroso.

3.2 Boca: es más exacta que la anterior. Puede usarse en personas en estado de vigilia, alertas, que son cooperativas y mayores de 6 años.

3.3 Recto: se considera la más exacta de todas, pero también la más invasiva, incómoda y embarazosa, por lo que se usa poco.

3.4 Ingle: la temperatura inguinal, se usa sobre todo en niños y enfermos muy debilitados. Requiere flexionar el muslo sobre el abdomen y mantenerlo en esa posición mientras se toma.

Fisiológicamente la temperatura experimenta variaciones hasta de 0,8 °C durante las 24 h del día, con un máximo entre las 5 y las 8:00 p.m. y un mínimo, alrededor de las 4:00 a.m. Las personas que trabajan de noche tienen esta variación diaria invertida. La temperatura debe tomarse siempre en ayunas, antes del almuerzo, por la tarde, antes de la comida, por la noche y por la madrugada (2).

Una diferencia de temperatura axilar y rectal, superior a 1 °C (disociación axilo-rectal) es sugestiva de la presencia de un proceso inflamatorio intraabdominal (1, 2).

Se analiza la siguiente :

Alteraciones de la temperatura

Fiebre	La elevación de la temperatura corporal con un corte inferior exacto varía de 37.4°C a 38°C. En la mañana mayor de 37.2°C o nocturna mayor de 37.8°C debe considerarse elevada.
Hipertermia	Niveles > 41°C.
Fiebre de origen desconocido (F.O.D.)	Fiebre que dura tres semanas o más con temperaturas que exceden 38°C sin un diagnóstico claro a pesar de una semana de investigación clínica.(3,4).

Fuente: las autoras.



Observar video de técnicas de obtención de pulso, respiración y temperatura

<https://youtu.be/uiMcSfzOd7k>



PREGUNTAS MOTIVADORAS. APRENDIZAJE AUTÓNOMO

- ¿Qué entiende por pulso, respiración y temperatura?
- Describa el procedimiento y lugares de la toma del pulso.
- Describa el procedimiento para la toma de respiración y temperatura
- ¿Qué características son importantes al momento de describir pulso, respiración y temperatura?
- ¿Cómo se reportan estos signos vitales?
- Observar video de técnicas de toma de respiración, pulso, temperatura.

DESARROLLO DE LA PRÁCTICA

MATERIALES:

Termómetros, reloj minuter, papel y lapicero.

ESCENARIOS:

— Unidades docentes asistenciales y laboratorios de la facultad.

PROCEDIMIENTO:

1. Iniciada la práctica, los estudiantes responden las preguntas motivadoras.
2. Se revisa el instrumental a utilizar que esté íntegro.
3. Identifica y palpa el pulso arterial en sus diferentes lugares.
4. Realiza las técnicas para la toma de la respiración y temperatura corporal.

EVALUACIÓN

Al final de la práctica, el docente solicitará a uno, o varios estudiantes, que replique(n) la(s) técnica(s) aprendidas. Se calificará mediante la siguiente rúbrica:

Nombre del estudiante: _____

Fecha: _____

	Criterios y puntuación	Criterios y puntuación
Bioseguridad y material de la práctica	El estudiante acude con ropa antifluido, mascarilla, visor o gafas, alcohol personal. Lleva el material adecuado. (1)	El estudiante incumple total o parcialmente con las medidas de bioseguridad. No lleva todo el material, o éste es inadecuado. (0)

Evaluación del trabajo autónomo	El estudiante responde correctamente a las interrogantes del trabajo autónomo (oral o por escrito): ¿para qué sirve la técnica? ¿Cuáles son sus valores normales? ¿Cómo se ejecuta? (1)	El estudiante no responde a las interrogantes del trabajo autónomo, o lo hace de forma incorrecta (se puede calificar con medios puntos, a criterio del docente). (0)
Ejecución de la práctica	El estudiante ejecuta la(s) técnica(s) durante la práctica. (1)	El estudiante no ejecuta la(s) técnica(s) durante la práctica, o lo hace parcialmente (0)
Ejecución de la técnica	El Estudiante ejecuta la técnica con todas sus especificaciones (tal cual el libro guía), y/o sus resultados son equiparables a los del docente. *Se puede evaluar en otro momento, para que el estudiante perfeccione la técnica. (2)	El Estudiante no ejecuta la técnica con todas sus especificaciones (tal cual el libro guía), y/o sus resultados no son equiparables a los del docente. (0)
		Total: ____/5 puntos

REFERENCIAS

- 1.- Bickley L, Szilagyí P. Bates Guía de exploración física e historia clínica. Doceava. Hoffman RM, editor. Bates Semiología Edición 12. Barcelona- España.2017.
- 2.- Villegas González J, Villegas Arenas OA, Villegas González V. Semiología de los signos vitales: una mirada novedosa a un problema vigente. Arch Med. 2012,12(2):221–40. Disponible en: <https://revistasum.umanizales.edu.co/ojs/index.php/archivosmedicina/article/view/10>
- 3.- Fundación para la formación e Investigación Sanitarias de la Región de Murcia. Alteraciones de termorregulación III: fiebre | Volviendo a lo básico. Murcia- España, 2017. Disponible en: http://www.ffis.es/volviendoalobasico/6alteraciones_de_termorregulacin_iii_fiebre.html
- 4.- Tierney LM, Henderson MC. Historia clínica del paciente: método basado en evidencias. McGraw-Hill Interamericana de España, editor. España: McGraw-Hill Interamericana de España, 2007. 26–215 p. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=779817>
- 5.- Ramón-Romero Fidel, Farías José María. La fiebre. Rev. Fac. Med. (Méx.). 2014 Ago, 57(4): 20-33. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0026-17422014000400020&lng=es.

PRÁCTICA EN CONTACTO CON EL PACIENTE

El estudiante realiza la historia clínica a un paciente con alteración de signos vitales autónomamente y luego conjuntamente con el profesor lo observarán y analizarán. Esta actividad se evalúa con la rúbrica expuesta al principio del texto (rúbrica examen práctico final).

PRÁCTICA N°8

SEMIOLÓGÍA DEL OJO

“Sus ojos eran mi lectura favorita”

Anónimo

APRENDEREMOS A:

- Describir los síntomas, signos, y técnicas del examen físico de la visión.
- Ejecutar de forma diestra y exacta las técnicas del examen físico de la visión.
- Ejecutar la anamnesis y examen físico dirigido a pacientes con sintomatología visual.

¿PARA QUÉ ESTA PRÁCTICA?

La Organización Mundial de la Salud 2008 señala que existen 15 millones de personas con patología visual en América Latina. Dentro de las causas probables está el escaso número de especialistas en el área (Ecuador 26 oftalmólogos x 1´000.000 de habitantes en el año 2005) y, por otro lado, bajos recursos económicos de la población, para acceder a este servicio.

En las edades tempranas debe iniciarse la prevención, detección y promoción de los problemas oftalmológicos, ya que muchos de ellos son indolores, progresivos, por tanto el paciente no se percata del hecho, a menos que se realice un chequeo.

En un estudio realizado en una escuela de Quito, se determinó que el 3% de escolares tenían patología oftalmológica (1), por estas razones, el médico de atención primaria, debe dominar las técnicas de la anamnesis y examen físico del órgano de la visión, para prevenir, diagnosticar, tratar y remitir oportunamente al especialista.

MARCO TEÓRICO

Inicie con preguntas abiertas: ¿Cómo está su visión?, ¿A que se refiere con visión borrosa?

1. VISIÓN BORROSA

1.1 Localización unilateral. La visión borrosa unilateral sugiere daño local.

1.2 Forma de inicio y dolor. Las causas súbitas indoloras unilaterales, incluyen hemorragia del vítreo, degeneración macular, desprendimiento de retina, oclusión de vena o arteria central de la retina. Las etiologías súbitas, dolorosas y unilaterales, sugieren problemas en la parte anterior del ojo, como: úlceras corneales, glaucoma agudo de ángulo estrecho, hifema postraumático (hemorragia dentro de la cámara anterior del ojo) (2,4), uveítis, neuritis por esclerosis múltiple (4).

Ante toda pérdida súbita unilateral de la visión, con o sin dolor, se debe derivar urgentemente al oftalmólogo (2,4).

1.3 Localización bilateral. Podría ser síntoma de una enfermedad sistémica. Es súbita y dolorosa, en la exposición a sustancias químicas como alcalinos, productos de limpieza, etc. (3).

La arteritis de células gigantes, podría manifestarse como visión borrosa súbita bilateral e indolora. En cambio, en el depósito o degeneración macular, la catarata (fig.1), la distrofia corneal, la visión borrosa es gradual (2, 4).



Fig.1 Catarata. Fuente: archivo de las autoras

2. FORMA DE LA PÉRDIDA DE LA VISIÓN. Preguntas claves:

2.1 ¿Es la pérdida de todo el campo visual de un ojo? Se trata de una lesión del nervio óptico, o del globo ocular.

2.2 ¿Es gradual y, del centro a la periferia? En la catarata nuclear, degeneración macular y lesión del nervio óptico. Si existe una mancha central, sugiere degeneración macular, y si hay lesión del nervio óptico, no ven en el centro del campo.

2.3 ¿Es gradual y, desde la periferia al centro? Se presenta en el glaucoma avanzado de ángulo abierto.

2.4 ¿Es la pérdida de la visión en la mitad superior o inferior? Se da en la oclusión de la vena retiniana o isquemia de los vasos que irrigan la papila óptica.

2.5 ¿La pérdida de la visión es vertical? Esta forma de pérdida se ve en la hemianopsia y cuadrantanopsia, en donde la lesión se localiza en las vías visuales.

Tipos de pérdida vertical de la visión y sus causas.

Tipo de pérdida vertical	Ubicación de la lesión
Hemianopsia bitemporal	Quiasma óptico.
Hemianopsia homónima	Cintilla o radiaciones ópticas (el lado de la lesión, se manifiesta con pérdida nasal)
Cuadrantanopsia	Daño parcial de las radiaciones (el lado de la lesión, se manifiesta con pérdida nasal).

Elaborado por: las autoras Fuente: (2,5)

2.6 ¿Hay puntos como “moscas” en el campo visual? Estos puntos se denominan escotomas. Los escotomas antiguos y móviles, generalmente no tienen significado patológico. Los escotomas recientes y fijos indican daño de la retina o vía visual, más aún, si a éstos les acompañan luces destellantes, que indicarían un desprendimiento del vítreo con respecto a la retina y requieren derivación urgente al oftalmólogo (2)(4).

3. SECRECIÓN. La secreción se da por la inflamación de las estructuras superficiales del ojo como la conjuntiva, córnea, etc.

Es transparente bilateral en la conjuntivitis viral y, además, con prurito en la conjuntivitis alérgica. En la conjuntivitis bacteriana, es purulenta y mucopurulenta espesa unilateral en la conjuntivitis por Chlamydia (4).

4. CAMBIOS EN LA FORMA DEL OJO.

4.1 Proptosis: es la protrusión del globo ocular. Ejemplo: enfermedad de Graves, tumores oculares, etc.

4.2 Ptosis palpebral: es la caída o debilidad del párpado superior. Busque la sintomatología asociada.

Sintomatología ocular con sus probables etiologías.

Sintomatología asociada	Ubicación de la lesión	Causas posibles
Midriasis.	III par, fibras externas.	Aneurisma de la arteria comunicante posterior. Es una urgencia.
Ausencia de midriasis.	III par, compresión parcial.	Aneurisma de la arteria comunicante posterior.
Miosis y anhidrosis en la hemicara.	Sistema nervioso simpático.	Síndrome de Horner.
Debilidad progresiva vespertina.	Unión neuromuscular.	Miastenia Grave.
Edad avanzada.	Debilidad de toda la estructura del párpado.	Blefaroptosis senil.

Elaborado por: las autoras Fuente: (2,3,5)

5. DIFICULTAD PARA LA VISIÓN LEJANA Y CERCANA. La dificultad para ver objetos lejanos, se denomina miopía, y la dificultad para la visión cercana se llama hipermetropía y presbicia.

6. OJO ROJO. El ojo rojo es motivo frecuente de consulta y casi siempre, se debe a problemas sencillos de fácil tratamiento y buen pronóstico. Sin

embargo, hay patologías oculares graves, en las que se deberá preguntar y examinar lo siguiente:

6.1 ¿Hay dolor? Todo dolor ocular hace pensar en daño de estructuras como: córnea, iris, uvea, esclera, o aumento súbito de la presión intraocular (glaucoma de ángulo agudo estrecho). Las conjuntivitis no cursan con dolor, aunque sí con algo de molestia.

6.2 ¿Hay fotofobia? Presente en la lesión de córnea e iris.

6.3 ¿Ha disminuido súbitamente la agudeza visual? Ya se mencionó que la disminución súbita de la agudeza visual, es una emergencia oftalmológica.

6.4 ¿Cómo se distribuye el rojo del ojo? Observe si el rojo del ojo se distribuye de forma difusa, localizada, o desde el limbo esclerocorneal hacia la periferia. Integre este hallazgo a otros datos oculares.

Ojo rojo y sus probables etiologías

Distribución del rojo del ojo	Causas probables
Del limbo esclerocorneal hacia la periferia, o difusamente.	Lesión corneal, iritis aguda, glaucoma agudo de ángulo estrecho.
De la periferia al centro.	Conjuntivitis.
Mancha localizada bien definida.	Hemorragia subconjuntival.
Focal, con dolor ocular profundo.	Síndrome de Sjogren, artritis reumatoidea, otras enfermedades autoinmunes.

Elaborado por: las autoras Fuente: (2,3).

7. DIPLOPÍA. Es la percepción doble de un objeto debido a que cada ojo enfoca en puntos diferentes, consecuentemente, las imágenes en la retina, se proyectan en distintos puntos. Para establecer sus causas, preguntará:

7.1 ¿Persiste la diplopía en un ojo al cerrar el otro? La respuesta positiva sugiere errores de refracción en la córnea, el cristalino, etc.

7.2 ¿La diplopía es binocular? Se presenta con los dos ojos abiertos. Las causas comprometen músculos extraoculares, unión neuromuscular, nervios craneales (III, IV, VI), tallo encefálico, cerebelo.

7.3 ¿Si es binocular, ¿cuál es el ojo afectado? Solicite al paciente que mire a la izquierda, a la derecha, al frente y al centro. Simultáneamente interrogará la posición en que empeora la diplopía, ésta, le ayudará a identificar el músculo afectado.

7.4 ¿La diplopía es continua y progresiva? El paciente referirá que las imágenes cada vez más están separadas entre sí.

7.5 ¿Hay dolor ocular o cefalea con señales de alarma? Examine si existe paresia facial, disartria, disfagia, hemiparesia. Estos signos orientan a una masa intracraneal (2)(4).



Observar video de técnicas de obtención de exploración del ojo

<https://youtu.be/VGOHpURsSfo>



Técnicas del examen físico de ojo

Nombre de la técnica	¿Cuál es su utilidad?	Resultados normales esperados	Resultados anormales y posibles causas.
Agudeza visual	Valora vía visual anterior y posterior.	20/20 en los dos ojos.	20/30 o mayor denominador. 20/50 o más deterioro visual. Diferencia de agudeza visual en una línea o más entre los ojos.
Campimetría y prueba cinética del punto rojo	Vía visual posterior y nervio óptico.	Visión en los campos nasales y sobre todo en los temporales.	Amaurosis (lesiones de la vía visual anterior y posterior), hemianopsia bitemporal (quiasma), hemianopsia homónima (radiaciones o cintillas), cuadrantanopsias.

Inspección de la conjuntiva y esclerótica.	Morfología de estructuras externas.	El borde palpebral superior cubre el limbo escleroconal. La conjuntiva es transparente. Esclera blanca. (fig.1)	Escleras ictéricas (fig.2), chalazión (fig.3), orzuelo(fig.4), ptosis palpebral, conjuntivitis, hemorragia subconjuntival, escleritis, pterigion (Fig.5).
Inspección de la córnea, cristalino y pupilas.	Morfología de estructuras, fisiología del II y III par craneal.	Córnea y cristalino transparente. Pupilas redondas, simétricas, reactivas a la luz directa y consensual.	Sombra interna en forma de media luna entre la córnea y el iris (glaucoma de ángulo estrecho), catarata, pupilas asimétricas (lesión del III par), pupilas hiporeactivas a la luz y acomodación (Argyll Robertson y pupila tónica de Addie).
Inspección de la posición inicial de la mirada, y mirada conjugada.	Posición inicial de la mirada, alineación de los globos oculares, músculos extraoculares y su inervación.	Reflejo corneal de la luz simétrico, paralelismo en todas las direcciones de la mirada.	Asimetría en el reflejo corneal de la luz (exoftalmos, proptosis), pérdida del paralelismo de la mirada conjugada (lesiones de los músculos extraoculares, y nervios III,IV y VI).
Fondo de ojo.	Papila óptica, retina, vasos retinianos, mácula y fovea. Mandatorio en pacientes con Diabetes.	Papila óptica rojo anaranjado brillante con bordes netos, excavación fisiológica con diámetro menor a la mitad de la papila. Cruces arteriovenosas sin cortes, no se visualizan paredes arteriales.	Edema de papila y disminución de la excavación fisiológica (hipertensión endocraneana), vasos en alambre de cobre y plata (hipertensión arterial), exudados blandos (microinfartos), exudados duros (residuos lipídicos), etc.

Elaborado por: las autoras Fuente: (2,4,5)



Fig.1 técnica para inspeccionar la conjuntiva palpebral. Fuente: archivo de las autoras.



Fig 2. Escleras ictéricas. Fuente: archivo de las autoras.



Fig.3. Chalazión. Fuente : archivo de las autoras.



Fig.4. Orzuelo. Fuente: archivo de las autoras.



Fig.5 Pterigium. Fuente: archivo de las autoras

ACTIVIDADES MOTIVADORAS. TRABAJO AUTÓNOMO

- Enumere los motivos de consulta oftalmológicos, por los cuales debería remitir con urgencia al oftalmólogo. Argumente su respuesta.
- Ante la consulta por ojo rojo ¿Qué preguntas y técnicas son importantes ejecutar para establecer el diagnóstico diferencial?
- ¿Qué características de la diplopía indican que esta se debe a un error de refracción?
- Describa las técnicas de exploración del ojo, su utilidad, resultados normales, resultados anormales, con ejemplos de probables patologías.

DESARROLLO DE LA PRÁCTICA

MATERIALES:

Mandiles, lámpara de bolsillo de preferencia de luz blanca y con los diámetros pupilares.

Optotipos de Snellen estándar y para usar a la cabecera del paciente.

Tarjetas para cubrir los ojos.

Alfiler con punto rojo de 5mm de diámetro.

Oftalmoscopio.

ESCENARIOS:

Laboratorios de la facultad y unidades asistenciales docentes.

PROCEDIMIENTO:

1. Revisión y discusión del trabajo autónomo.
2. Demostración de las siguientes técnicas a cargo del docente, en un estudiante: agudeza visual, campimetría, inspección de cejas, pestañas, párpados, saco lagrimal, conjuntivas, esclera, córnea, iris, pupilas y reflejos, posición inicial de la mirada y músculos extraoculares, fondo de ojo.
3. Ejecución de las técnicas anteriores, entre estudiantes con tutoría del docente.

4. EVALUACIÓN

Al final de la práctica, el docente solicitará a uno, o varios estudiantes, que replique(n) la(s) técnica(s) aprendidas. Se calificará mediante la siguiente rúbrica:

Nombre del estudiante: _____

Fecha: _____

	Criterios y puntuación	Criterios y puntuación
Bioseguridad y material de la práctica	El estudiante acude con ropa antifluído, mascarilla, visor o gafas, alcohol personal. Lleva el material adecuado. (1)	El estudiante incumple total o parcialmente con las medidas de bioseguridad. No lleva todo el material, o éste es inadecuado. (0)
Evaluación del trabajo autónomo	El estudiante responde correctamente a las interrogantes del trabajo autónomo (oral o por escrito): ¿para qué sirve la técnica? ¿Cuáles son sus valores normales? ¿Cómo se ejecuta? (1)	El estudiante no responde a las interrogantes del trabajo autónomo, o lo hace de forma incorrecta (se puede calificar con medios puntos, a criterio del docente). (0)
Ejecución de la práctica	El estudiante ejecuta la(s) técnica(s) durante la práctica. (1)	El estudiante no ejecuta la(s) técnica(s) durante la práctica, o lo hace parcialmente (0)
**Ejecución de la técnica	El estudiante ejecuta la técnica con todas sus especificaciones (tal cual el libro guía), y/o sus resultados son equiparables a los del docente. *Se puede evaluar en otro momento, para que el estudiante perfeccione la técnica. (2)	El estudiante no ejecuta la técnica con todas sus especificaciones (tal cual el libro guía), y/o sus resultados no son equiparables a los del docente. (0)
		Total: ____/5 puntos

REFERENCIAS

- 1.- Castillo Muñoz ME. Prevalencia de problemas refractivos en los estudiantes de la Escuela Carmen Amelia Hidalgo, Cumbayá, basado en el contexto de las Escuelas Promotoras de la Salud. [Quito- Ecuador]: Quito, 2014. Disponible en: <http://repositorio.usfq.edu.ec/handle/23000/3613>
- 2.- Bickley L, Szilagyi P. Bates Guía de exploración física e historia clínica. Doceava. Hoffman RM, editor. Bates Semiología Edición 12. Barcelona-España: wolters Kluwer.2017
- 3.- Tierney LM, Henderson MC. Historia clínica del paciente: método basado en evidencias. McGraw-Hill Interamericana de España, editor. España: McGraw-Hill Interamericana de España; 2007. 26–215 p. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=779817>
- 4.- Houghton A, Gray D. Chamberlain Síntomas y signos en la medicina clínica. Una introducción al diagnóstico médico. Treceava. Houghton AR, Gray D, editors. México: mc Graw Hill. Disponible en: [https://www.academia.edu/37979485/Chamberlain_síntomas_y_signos_13_a_edición](https://www.academia.edu/37979485/Chamberlain_s%C3%ADntomas_y_signos_13_a_edici%C3%B3n)
- 5.- Jinich H, Lifshitz A, Garcia-Mangas A, Ramiro-H M. Síntomas y signos cardinales de las enfermedades. Med interna México. 2017;33(6):2–12. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0186-48662017000600841

PRÁCTICA N°9

SEMIOLOGIA DEL OIDO

APRENDEREMOS A

- Describir y ejecutar, los síntomas, signos, y técnicas del examen físico del oído.
- Ejecutar de forma diestra y exacta la anamnesis sobre las manifestaciones clínicas relacionadas con el oído.

¿PARA QUÉ ESTA PRÁCTICA?

El oído tiene dos funciones importantes la audición y el equilibrio, que deben ser valorados con técnicas semiológicas que nos ayudarán para el diagnóstico oportuno.

Problemas como la hipoacusia relacionada con el oído afectan la calidad de vida del paciente y de su entorno por lo que es importante ser valorada y tratada (1)(3).

MARCO TEÓRICO

MOTIVO DE CONSULTA

1. PÉRDIDA AUDITIVA. Pérdida de la capacidad auditiva total (sordera), o parcial(hipoacusia)(2),que puede causar un daño profundo en el desarrollo del habla, del lenguaje y de las funciones cognitivas (1)(2).

Se preguntará:

- Antecedentes familiares de déficit auditivo.
- Infecciones en la infancia, por ejemplo:la toxoplasmosis, rubéola , citomegalovirus o herpes.
- Traumatismo: fractura de la base del cráneo.
- Uso de fármacos: ototóxicos (amikacina, quimioterapia).
- Exposición a ruidos constantes.

2. DOLOR DE OÍDO (OTALGIA). Se puede estudiar de acuerdo a su origen: primaria o referida fig.1 (3).

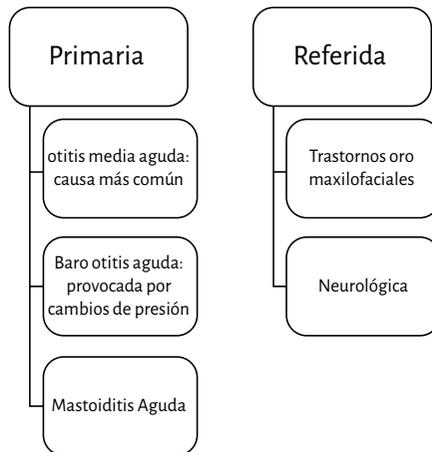


Fig.1 Causas de la otalgia. Fuente: las autoras.

3. SECRECIONES DEL OÍDO (OTORREA). Flujo mucoso o purulento que se exterioriza a través del conducto auditivo externo, o, de la caja del tímpano cuando se ha perforado la membrana timpánica (4).

Se preguntará:

- Olor: fétida e inodora.
- Viscosidad: brumosa, fluida o densa.
- Color: blanquecina, verdosa o amarillenta.
- Persistente o intermitente.
- Cantidad (4).

4. ACÚFENOS. Es un síntoma, no una enfermedad. Del latín *tinnire* Significa sonido que aparece (5). Es una percepción sonora. Se clasifica en dos tipos:

— Subjetivo (95%): el paciente lo percibe como propio en ausencia de todo estímulo exterior.

— Objetivo (5%): sentido como propio y percibido por el examinador. Por ejemplo, los sonidos hidrodinámicos, tumor del glomus yugular, estenosis carotídea, hipertensión arterial, etc. (5)



Observar video de técnicas de obtención de exploración del ojo

<https://youtu.be/VGOHpURsSFo>



Técnicas del examen físico de oído

Nombre de la técnica	¿Qué debo explorar?	Resultados normales esperados	Resultados anormales y sus posibles causas
Inspección	Oreja	Simétrica, sin deformidades. Prueba del tirón: negativo (sin dolor)	Asimétrico, malformaciones. Edema del pabellón auricular (fig.1). Prueba del tirón positivo: sospecha de otitis aguda externa

Inspección	Conducto auditivo y tímpano	<p>Simétrico.</p> <p>Color blanco nacarado, contornos regulares.</p>	<p>Asimetría: ejemplo adenopatía cervical importante.</p> <p>Tímpano rojo: sugiere otitis media purulenta.</p>
Pruebas especiales	Examen de la agudeza auditiva: prueba del susurro	<p>Normal. El paciente repite de forma correcta la secuencia inicial.</p> <p>Si el paciente responde de manera incorrecta 4 de los 6 números o letras, hay una duda y se debe realizar la prueba otra vez, con una combinación diferente de números o letra. Si el paciente repite al menos tres de los seis números y letras estamos en el margen de lo normal.</p>	<p>Anómalo. Si repetidas las pruebas el paciente responde incorrectamente 4 de los 6 números y letras estamos en el margen de lo anormal.</p>
Pruebas especiales	Pruebas para la pérdida auditiva por conducción o neurosensorial	<p>Prueba de Weber, normal: vibración que se percibe en la línea media, o de manera equivalente en ambos oídos.</p> <p>Prueba de Rinne (comparación conducción aérea y conducción ósea) normal : sonido se escucha más tiempo a través del aire que del hueso (CA mayor a CO).</p>	<p>En la pérdida de audición neurosensorial, el sonido se percibe en el oído sano.</p> <p>En la pérdida auditiva de conducción: el sonido se escucha a través del hueso, durante tanto tiempo, o más que a través del aire (CO igual CA o CO mayor a CA).</p> <p>En la pérdida de audición neurosensorial, los sonidos se perciben más tiempo a través del aire (CA mayor CO)</p>

Elaborado por: las autoras Fuente: (2,3,4)



Fig.1 Edema del pabellón auricular. Fuente: archivo de las autoras.

ACTIVIDADES MOTIVADORAS. APRENDIZAJE AUTÓNOMO

- ¿Cuáles son las causas de la otalgia?
- ¿Qué antecedentes se debe interrogar al estudiar la pérdida auditiva?
- ¿En qué consiste la prueba de Weber y Rinne?
- ¿En la otorrea, qué características semiológicas debo preguntar?

DESARROLLO DE LA PRÁCTICA

MATERIALES:

- Mandiles, guantes de manejo, otoscopio, diapasón de 512 Hz esferográfico y libreta.

ESCENARIOS:

Laboratorios de la facultad y unidades asistenciales docentes.

PROCEDIMIENTO:

1. Revisión y discusión del trabajo autónomo.
2. Demostración de las técnicas por el docente, simulando como paciente un estudiante.
3. Ejecución de las técnicas entre estudiantes, con tutoría por parte del docente.

EVALUACIÓN

Al final de la práctica, el docente solicitará a uno, o varios estudiantes, que replique(n) la(s) técnica(s) aprendidas. Se calificará mediante la siguiente rúbrica:

Nombre del estudiante: _____

Fecha: _____

	Criterios y puntuación	Criterios y puntuación
Bioseguridad y material de la práctica	El estudiante acude con ropa antifluído, mascarilla, visor o gafas, alcohol personal. Lleva el material adecuado. (1)	El estudiante incumple total o parcialmente con las medidas de bioseguridad. No lleva todo el material, o éste es inadecuado. (0)
Evaluación del trabajo autónomo	El estudiante responde correctamente a las interrogantes del trabajo autónomo (oral o por escrito): ¿para qué sirve la técnica? ¿cuáles son sus valores normales? ¿cómo se ejecuta? (1)	El estudiante no responde a las interrogantes del trabajo autónomo, o lo hace de forma incorrecta (se puede calificar con medios puntos, a criterio del docente). (0)
Ejecución de la práctica	El estudiante ejecuta la(s) técnica(s) durante la práctica. (1)	El estudiante no ejecuta la(s) técnica(s) durante la práctica, o lo hace parcialmente. (0)
Ejecución de la técnica	El estudiante ejecuta la técnica con todas sus especificaciones (tal cual el libro guía), y/o sus resultados son equiparables a los del docente. *Se puede evaluar en otro momento, para que el estudiante perfeccione la técnica. (2)	El estudiante no ejecuta la técnica con todas sus especificaciones (tal cual el libro guía), y/o sus resultados no son equiparables a los del docente. (0)
Total: ____/5 puntos		

REFERENCIAS

- 1.- Bickley L, Szilagyi P. Bates Guía de exploración física e historia clínica. Doceava. Hoffman RM, editor. Bates Semiología Edición 12. Barcelona-España: wolters Kluwer.2017
- 2.- Ried E. Otolgia, dolor en el oído. Rev Médica Clínica Las Condes. 2016 Nov 1;27(6):892–7. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-articulo-otologia-dolor-en-el-oi-do-S0716864016301249>
- 3.- Díaz C, Goycoolea M, Cardemil F. Hipoacusia: trascendencia, incidencia y prevalencia. Rev Médica Clínica Las Condes. 2016 Nov 1;27(6):731–9. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864016301055>
- 4.- Bidón-Gómez U, Raposos-Jimenez A, Araujo-Quintero J. semiología del oído (hipoacusia, vértigo, otalgia, acúfenos, otorrea y otros síntomas). Cuarta. Murcia: sociedad Española de Otorrinolaringología; 2016 [cited 2021 Nov 13]. 1–14 p. Disponible en: <https://www.coursehero.com/file/58826845/005-semiologia-del-oi-do-hipoacusia-vertigo-otologia-acufenos-otorrea-y-otros-sintomaspdf/>
- 5.- Baloian A, D'Aguzan N. Examen físico de cuello [Internet]. Universidad de Chile. 2020. p. 1–3. Disponible en: <http://semiologia.med.uchile.cl/cabeza-cuello/examen-fisico-de-cuello/>
- 6.- Curet C, Roitman D. tinnitus – evaluación y manejo. Rev Médica Clínica Las Condes. 2016 Nov 1;27(6):848–62. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-articulo-tinnitus-evaluacion-y-manejo-S0716864016301201>

PRÁCTICA N°10

SEMIOLÓGÍA DE LA NARIZ

“El olor es el sentido que más conectado está a nuestros recuerdos emocionales”

APRENDEREMOS A

- Describir síntomas, signos, y técnicas del examen físico general de nariz y senos paranasales.
- Ejecutar de forma diestra y exacta las técnicas del examen físico de nariz y senos paranasales.
- Realizar la anamnesis y examen físico dirigido, a pacientes con manifestaciones de patologías de nariz y senos paranasales.

¿PARA QUÉ ESTA PRÁCTICA?

La evaluación física de la nariz, tanto externa como interna son de igual importancia para reconocer las alteraciones que estas estructuras presentan, conllevan a problemas del olfato o la respiración provocando ronquidos, apnea del sueño etc. (2,4).

MARCO TEÓRICO

MOTIVO DE CONSULTA (1)

1. RINORREA. Presencia de secreción a través de las fosas nasales.

Mediante interrogantes averiguaremos:

1.1 Color. Puede ser: transparente, mucosa, mucopurulenta, amarillenta, etc. Por ejemplo en el caso de rinitis viral el color puede ser transparente.

1.2 Unilateral o bilateral. Si es unilateral piense en cuerpo extraño, pólipo antrocoanal o si es bilateral: rinosinusitis vírica o bacteriana (2).

2. OBSTRUCCIÓN O TAPONAMIENTO. Es el estado en el que el paciente, no le llega la suficiente cantidad de aire a los pulmones, si su respiración es exclusivamente por la nariz. Puede ir desde una causa anatómica o una falsa obstrucción como cuando ocurre en la rinitis atrófica (2).

3. PRURITO NASAL. Conocido como “picor” nasal, asociada a rinosinusitis alérgica (3).

4. EPISTAXIS. Hemorragia que se origina de las fosas nasales o senos paranasales. Es importante antes de iniciar la anamnesis sobre este signo, mantener la vía aérea permeable y los signos vitales estables.

5. ALTERACIÓN DEL OLFATO. Es un cuadro clínico complejo que tiene repercusión sobre la calidad de vida. Así tenemos los siguientes términos que se emplean para describir las alteraciones del olfato:

5.1 Normosmia: capacidad normal para oler.

5.2 Anosmia: incapacidad completa para oler.

5.3 Hiposmia: disminución de la capacidad cuantitativa para oler.

5.4 Disosmias: alteración en la percepción cualitativa de olores como por ejemplo:

5.5 Fantosmia: percepción de olor sin estímulo.

5.6 Parosmia: alteración en la percepción olfatoria ante un estímulo oloroso (2).

Técnicas generales del examen físico de nariz y senos paranasales

Nombre de la técnica	¿Cuál es su utilidad?	Resultados normales	Resultados anormales y probables causas
Inspección	<p>Perfil nasal.</p> <p>Narinas: utiliza el otoscopio y el espéculo óptico más grande.</p> <p>Tabique nasal</p>	<p>Simétrica.</p> <p>Mucosa nasal: rosada.</p> <p>Tabique nasal: central.</p>	<p>Asimetría: desviación septal o tumoraciones.</p> <p>Rinofima(fig.1).</p> <p>Mucosa eritematosa: rinitis vírica.</p> <p>Mucosa pálida: rinitis alérgica.</p> <p>Sangrado nasal.</p> <p>Desviación: traumática</p> <p>Perforación: traumática, uso de cocaína, intervenciones quirúrgicas o úlceras.</p>
Palpación	<p>Palpamos zonas hipersensibles de la punta nasal, o alas de la nariz.</p> <p>Palpación de senos paranasales: frontales, maxilares.</p>	<p>No dolorosas.</p> <p>No dolorosos.</p>	<p>Hipersensibilidad de la punta nasal o las alas de la nariz , sugiere infecciones como foruncosis.</p> <p>Dolor a la presión en: rinosinusitis bacteriana aguda, cuando va acompañada de secreción nasal, plenitud facial y obstrucción nasal purulenta.</p>

Elaborado por: las autoras Fuente:(2,4)

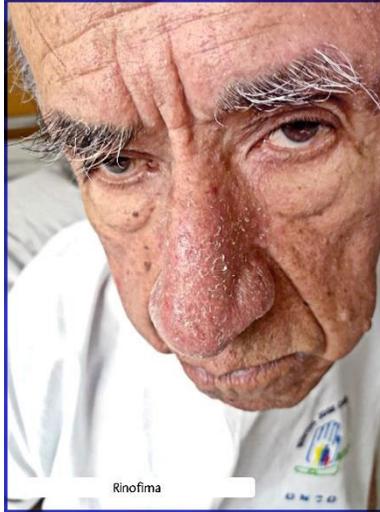


Fig.1 Rinofima. Fuente: archivo de las autoras



**Observar videos de técnicas
de examen físico de nariz**

https://youtu.be/Z5Edg_f4zxs



ACTIVIDADES MOTIVADORAS. TRABAJO AUTÓNOMO

- Lea el capítulo del libro guía acerca de la semiotecnia de nariz y senos paranasales, el marco teórico de este libro, el video y la bibliografía recomendada.
- ¿Por qué es importante la exploración de nariz y senos paranasales?
- ¿Cuáles son las causas de la rinorrea?
- ¿Qué debo explorar en nariz y senos paranasales?
- Observe el video: técnicas generales del examen físico de nariz y senos paranasales.

DESARROLLO DE LA PRÁCTICA

MATERIALES:

- Dos medias sábanas o bata para el paciente, estetoscopio, camilla (una por pareja de estudiantes), otoscopio, espéculo ótico o espéculo nasal.
- Proyector y parlantes.

ESCENARIOS: laboratorios de semiología, simuladores, unidades asistenciales docentes.

PROCEDIMIENTO:

1. Revisión y discusión del trabajo autónomo. Observación del video: técnicas de examen físico de nariz y senos paranasales.
2. Demostración por el docente de las técnicas generales de exploración de nariz y senos paranasales, simulando como paciente un estudiante.
3. Ejecución de las técnicas entre estudiantes, con tutoría por el docente.

EVALUACIÓN

Al final de la práctica, el docente solicitará a uno, o varios estudiantes, que replique(n) la(s) técnica(s) aprendidas. Se calificará mediante la siguiente rúbrica:

Nombre del estudiante: _____

Fecha: _____

	Criterios y puntuación	Criterios y puntuación
Bioseguridad y material de la práctica	El estudiante acude con ropa antifluído, mascarilla, visor o gafas, alcohol personal. Lleva el material adecuado. (1)	El estudiante incumple total o parcialmente con las medidas de bioseguridad. No lleva todo el material, o éste es inadecuado. (0)
Evaluación del trabajo autónomo	El estudiante responde correctamente a las interrogantes del trabajo autónomo (oral o por escrito): ¿para qué sirve la técnica? ¿cuáles son sus valores normales? ¿cómo se ejecuta? (1)	El estudiante no responde a las interrogantes del trabajo autónomo, o lo hace de forma incorrecta (se puede calificar con medios puntos, a criterio del docente). (0)
Ejecución de la práctica	El estudiante ejecuta la(s) técnica(s) durante la práctica. (1)	El estudiante no ejecuta la(s) técnica(s) durante la práctica, o lo hace parcialmente (0)
**Ejecución de la técnica	El estudiante ejecuta la técnica con todas sus especificaciones (tal cual el libro guía), y/o sus resultados son equiparables a los del docente. *Se puede evaluar en otro momento, para que el estudiante perfeccione la técnica. (2)	El estudiante no ejecuta la técnica con todas sus especificaciones (tal cual el libro guía), y/o sus resultados no son equiparables a los del docente. (0)
Total: ____ /5 puntos		

REFERENCIAS

- 1.- Exploracion de nariz y senos paranasales. Sociedad Española de Otorrinolaringología. 2016;(44):1–2. Disponible en: <https://seorl.net/pdf/nariz%20y%20senos%20paranasales/044%20-%20exploracion%20de%20la%20nariz%20y%20senos%20paranasales%20rinoscopia,%20microscopia,%20endoscopia,%20exploracion%20funcional.pdf>
- 2.- Studocu.com. [citado el 12 de diciembre 2020]. Disponible en: <https://www.studocu.com/en-us/document/harvard-university/the-biological-basis-of-human-nutrition/rinologia-basica/4237094>
- 3.- Gómez Ayala A-E. Congestión nasal. Offarm. 2006;25(1):48–54. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-articulo-congestion-nasal-13083622>
- 4.- Bickley L, Szilagy P. Bates Guía de exploración física e historia clínica. Doceava. Hoffman RM, editor. Bates Semiología Edición 12. Barcelona-España: wolters Kluwer.2017
- 5.- Fried MP. Epistaxis. Manual MSD versión para profesionales. Disponible en: <https://www.msdmanuals.com/es-ec/professional/trastornos-otorrinolaringol%C3%B3gicos/abordaje-del-paciente-con-s%C3%ADntomas-nasales-y-far%C3%ADngeos/epistaxis>

PRACTICA N°11

SEMIOLÓGÍA DE LA BOCA

APRENDEREMOS A

- Describir los síntomas, signos, y técnicas del examen físico de la boca.
- Ejecutar de forma diestra y exacta las técnicas del examen físico de la boca.
- Ejecutar la anamnesis y examen físico dirigido, a pacientes con manifestaciones clínicas relacionadas con la boca.

¿PARA QUÉ ESTA PRÁCTICA?

En la práctica diaria la exploración de la boca y sus anexos, son abordadas de forma incompleta y superficial. Se debe recordar que existen patologías que pueden ser diagnosticadas en forma oportuna a través de un examen físico adecuado y que, pueden deberse a causas locales como generales (1) (2).

MARCO TEÓRICO

MOTIVO DE CONSULTA (2)

1. DOLOR DE GARGANTA. Afección frecuente vinculada a una infección de las vías respiratorias altas (2).

Buscar síntomas que podrían sugerir faringoamigdalitis infecciosa por streptococcus. (criterios de Centor) (3).

2. DOLOR DE LENGUA O GLOSODINIA. Puede ser causada por lesiones locales como: erosiones, lesiones por colocación no adecuada de prótesis dentales, así como por enfermedades sistémicas como la anemia o diabetes (1)(2).

3. HEMORRAGIA DE LAS ENCÍAS O GINGIVORRAGIA. Causada por varias condiciones como, por ejemplo: enfermedades periodontales, traumatismos, tumores vascularizados, coagulopatía.

4. RONQUERA. Es el cambio en la tonalidad de la voz tanto en su tono, volumen o calidad de la voz (2) (4).

Preguntar la ocupación: mayor demanda de la voz (cantantes).

Factores ambientales: sustancias inhaladas, tabaco, deshidratación (5).

Alimentación: alimentos que relajen el esfínter esofágico inferior (grasas, ácidos), pueden favorecer lesiones de las cuerdas vocales por reflujo ácido (5).

Antecedentes neurológicos que se asocien con disfonía como enfermedad de Parkinson, esclerosis múltiple, ictus, etc. (5).

Antecedentes de alergia, cirugías de cuello, cirugías tiroideas (5), traumatismos.



Observar video de técnicas
de exploración de boca

https://youtu.be/ZsEdg_f42xs



Técnicas del examen físico de la boca

Nombre de la técnica	¿Cuál es su utilidad?	Resultados normales esperados	Resultados anormales y sus probables causas
Inspección	Labios	Color rosado y húmedos	Cianosis: color azulado de mucosa labial debido a hipoxia. Labios secos: deshidratación.
	Mucosa oral	Color rosado Lisa sin alteraciones	Pálida: anemia. Úlceras: aftas.
	Encías y dientes	Color encías: rosada. Bordes gingivales y papilas interdentes simétricas, regulares	Edema de papilas interdentes: gingivitis. Línea negra sobre las encías: intoxicación por plomo.
	Techo de la boca	Color y arquitectura del paladar	Algodoncillo en el paladar: candidiasis. Torus palatino: crecimiento óseo benigno en la línea media del paladar duro .
Inspección y palpación			Leucoplasia: lengua con lesiones blanquecinas. (cáncer)
Lengua y piso de la boca			Lengua geográfica (fig.1), glositis.
Color: rosado			Protusión asimétrica: lesión del par craneal XII.
Textura del dorso			Nódulos indoloros.
Simetría de la lengua a la protusión.			
Ausencia de nódulos, dolor			

Elaborado por: las autoras Fuente:(2,4,5)



Fig.1 Lengua geográfica. Fuente: archivo de las autoras.

ACTIVIDADES MOTIVADORAS. APRENDIZAJE AUTÓNOMO

- ¿Cuáles son los criterios de Centor y para qué se utiliza?
- ¿Por qué es importante explorar la boca?
- Escriba un ejemplo de enfermedad sistémica que se relaciona con lesiones de la boca.
- ¿Cuál es la secuencia de exploración de la boca?
- ¿Qué preguntas son relevantes cuando investigó la ronquera o disfonía?

DESARROLLO DE LA PRÁCTICA

MATERIALES:

— Mandiles, lámpara de bolsillo de preferencia luz blanca, bajalenguas, guantes quirúrgicos.

ESCENARIOS:

Laboratorios de la facultad y unidades asistenciales docentes.

PROCEDIMIENTO:

1. Revisión y discusión del trabajo autónomo.
2. Demostración de las técnicas por el docente, simulando como paciente un estudiante.
3. Ejecución de las técnicas entre estudiantes, con tutoría por parte del docente.

EVALUACIÓN

Al final de la práctica, el docente solicitará a uno, o varios estudiantes, que replique(n) la(s) técnica(s) aprendidas. Se calificará mediante la siguiente rúbrica:

Nombre del estudiante: _____

Fecha: _____

	Criterios y puntuación	Criterios y puntuación
Bioseguridad y material de la práctica	El estudiante acude con ropa antipluvió, mascarilla, visor o gafas, alcohol personal. Lleva el material adecuado. (1)	El estudiante incumple total o parcialmente con las medidas de bioseguridad. No lleva todo el material, o éste es inadecuado. (0)
Evaluación del trabajo autónomo	El estudiante responde correctamente a las interrogantes del trabajo autónomo (oral o por escrito): ¿para qué sirve la técnica? ¿cuáles son sus valores normales? ¿cómo se ejecuta? (1)	El estudiante no responde a las interrogantes del trabajo autónomo, o lo hace de forma incorrecta (se puede calificar con medios puntos, a criterio del docente). (0)
Ejecución de la práctica	El estudiante ejecuta la(s) técnica(s) durante la práctica. (1)	El estudiante no ejecuta la(s) técnica(s) durante la práctica, o lo hace parcialmente (0)
**Ejecución de la técnica	El estudiante ejecuta la técnica con todas sus especificaciones (tal cual el libro guía), y/o sus resultados son equiparables a los del docente. *Se puede evaluar en otro momento, para que el estudiante perfeccione la técnica. (2)	El estudiante no ejecuta la técnica con todas sus especificaciones (tal cual el libro guía), y/o sus resultados no son equiparables a los del docente. (0)
Total: ____/5 puntos		

REFERENCIAS

- 1.- Bengel W. Estudio diagnóstico de patologías de la mucosa oral. Parte 1: exploración básica. Quintessence Elsevier. 2010;23(10):500–9. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-quintessence-9-articulo-estudio-diagnostico-patologias-mucosa-oral--Xo214098510885576?referer=buscador>
- 2.- Bickley L, Szilagy P. Bates Guía de exploración física e historia clínica. Doceava. Hoffman RM, editor. Bates Semiología Edición 12. Barcelona-España: wolters Kluwer. Disponible en: https://www.academia.edu/43472449/BATES_Edición_12_Exploración_física_e_historia_clínica_Semiología
- 3.- Villa- Estébanez R, Veiras del Río Ó. Dolor de garganta: ¿Tiene una amigdalitis bacteriana?. Barcelona-España; 2013. Disponible en: https://amf-semfyc.com/web/article_ver.php?id=1178
- 4.- Tierney LM, Henderson MC. Historia clínica del paciente: método basado en evidencias. McGraw-Hill Interamericana de España, editor. España: McGraw-Hill Interamericana de España; 2007. 26–215 p. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=779817>
- 5.- Saavedra-Mendoza AG, Akaki-Caballero M. Guía de práctica clínica de disfonía basada en evidencia. An Orl Mex. 2014;59(3):195–208. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=50687>.

PRÁCTICA EN CONTACTO CON EL PACIENTE

El estudiante realiza la historia clínica a un paciente con alteración de ojo, oído, nariz o boca autónomamente y luego conjuntamente con el profesor, lo observarán y analizarán. Esta actividad se evalúa con la rúbrica del inicio del texto (rúbrica del examen práctico final).

PRÁCTICA N°12

SEMIOLOGÍA DEL CUELLO

APRENDEREMOS A

- Describir los síntomas, signos y técnicas del examen físico del cuello.
- Ejecutar de forma diestra y exacta las técnicas del examen físico del cuello.
- Realizar la anamnesis y examen físico dirigido a pacientes con manifestaciones clínicas relacionadas con el cuello.

¿PARA QUÉ ESTA PRÁCTICA?

El cuello es una región importante del cuerpo, ya que conecta la cabeza con el tórax. Por esta área pasan estructuras vasculares, nerviosas, endocrinológicas, osteomusculares etc., por lo que su exploración conlleva una serie de procedimientos semiológicos enfocados para cada una de sus estructuras (1). Para su estudio se divide en dos triángulos limitados por el músculo esternocleidomastoideo: triángulo anterior y triángulo posterior (2).

MARCO TEÓRICO

MOTIVO DE CONSULTA

1. PROTUBERANCIAS EN EL CUELLO. Pueden relacionarse con dos estructuras como el crecimiento ganglionar o la glándula tiroides (2).

2. DISFAGIA. Es un síntoma que expresa la dificultad de tragar o deglutir secreciones endógenas (saliva) o de los alimentos hacia el tracto digestivo superior. Pueden ser de algunos tipos:

2.1 Orofaringea. Dificultad para iniciar el proceso de la deglución (paso de la boca al esófago proximal). Ejemplo: ictus, miopatías, divertículo de Zenker (3).

2.2 Esofágica. Dificultad en el paso del bolo del esófago superior al estómago (3). Ejemplo: acalasia, esclerodermia. (ver más detalles en la práctica de abdomen)

Ante la disfagia, pregunte:

— ¿Tiene dificultad o molestia en tragar los alimentos?

— ¿Cuándo notó por primera vez que tenía problemas para deglutir?

— ¿Han empeorado sus síntomas?

— Cuénteme ¿Qué pasa cuando intenta pasar sólidos o líquidos? (3)(4)(5).

TÉCNICAS DEL EXAMEN FÍSICO DE CUELLO

En el cuello exploramos:

Ganglios linfáticos

Tráquea y glándula tiroides.

Arteria carótida (se valora en el capítulo de pulso).

Presión venosa yugular (se valora en el capítulo cardiovascular)



Observar video de técnica de examen físico de tiroides y ganglios

<https://youtu.be/ro19bbbf9Qs>



Técnicas del examen físico de cuello

Nombre de la técnica	¿Qué debo explorar?	Resultados normales esperados.	Resultados anormales y sus probables causas.
Inspección	Tráquea	Tráquea central.	Desviación de la línea media en masas en el cuello.
	Simetría del cuello	Simétrico.	Asimetría: masas, adenopatía cervical importante.
	Itsmo tiroideo en la línea media.	Itsmo central.	Desviación: crecimiento de un lóbulo tiroideo, masas.
Palpación	Ganglios linfáticos : preauriculares, auriculares posteriores, occipitales, amigdalinos, submandibulares, submentonianos, cervicales superficiales , cervicales posteriores, cadena cervical profunda y supraclaviculares.	La palpación del ganglio depende de su tamaño y la localización.	Ganglio supraclavicular sobre todo el lado izquierdo sugiere metástasis de un cáncer torácico o abdominal (2). Ganglios hipersensibles sugieren inflamación.
Palpación Tiroides Itsmo tiroideo palpable Lóbulos no perceptibles No dolorosa a la palpación			Glándula hipersensible (tiroiditis). Lóbulos agrandados (bocio).

Auscultación	Tiroidea	No auscultable.	Soplo sistólico sobre la glándula tiroidea (hipertiroidismo de la enfermedad de Graves).
Auscultación	Carótidas	Ausencia de ruidos agregados.	Soplo (estenosis carotídea por placa de ateroma)etc.

Elaborado por: las autoras Fuente: (2,3,4).

ACTIVIDADES MOTIVADORAS. TRABAJO AUTÓNOMO

- Leer el marco teórico del libro guía, libro de prácticas, bibliografía recomendada y observar el video de técnicas de exploración.
- ¿Qué estructuras pasan por el cuello y por qué son importantes?
- ¿Qué tipos de disfagia hay? Coloque un ejemplo de cada una.
- ¿Cómo reporta la exploración de la tiroides?
- ¿Qué cadenas ganglionares se exploran en el cuello y cabeza?

DESARROLLO DE LA PRÁCTICA

MATERIALES:

Mandiles, estetoscopio, esferográfica, libreta, guantes de manejo (exploración de boca).

ESCENARIOS:

Laboratorios de la facultad y unidades asistenciales docentes.

PROCEDIMIENTO:

1. Revisión y discusión del trabajo autónomo.
2. Demostración de las técnicas por el docente, simulando como paciente un estudiante.
3. Ejecución de las técnicas entre estudiantes con tutoría docente.

EVALUACIÓN

Al final de la práctica, el docente solicitará a uno o varios estudiantes, que repliquen las técnicas aprendidas. Se calificará mediante la siguiente rúbrica:

Nombre del estudiante: _____

Fecha: _____

	Criterios y puntuación	Criterios y puntuación
Bioseguridad y material de la práctica	El estudiante acude con ropa antifluído, mascarilla, visor o gafas, alcohol personal. Lleva el material adecuado. (1)	El estudiante incumple total o parcialmente con las medidas de bioseguridad. No lleva todo el material, o éste es inadecuado. (0)
Evaluación del trabajo autónomo	El estudiante responde correctamente a las interrogantes del trabajo autónomo (oral o por escrito): ¿para qué sirve la técnica? ¿cuáles son sus valores normales? ¿cómo se ejecuta? (1)	El estudiante no responde a las interrogantes del trabajo autónomo, o lo hace de forma incorrecta (se puede calificar con medios puntos, a criterio del docente). (0)
Ejecución de la práctica	El estudiante ejecuta la(s) técnica(s) durante la práctica. (1)	El estudiante no ejecuta la(s) técnica(s) durante la práctica, o lo hace parcialmente. (0)
**Ejecución de la técnica	El estudiante ejecuta la técnica con todas sus especificaciones (tal cual el libro guía), y/o sus resultados son equiparables a los del docente. *Se puede evaluar en otro momento, para que el estudiante perfeccione la técnica. (2)	El estudiante no ejecuta la técnica con todas sus especificaciones (tal cual el libro guía), y/o sus resultados no son equiparables a los del docente. (0)
		Total: ____/5 puntos

REFERENCIAS

- 1.- López-Aguirre G, Treviño-Alanís MC, Herrera-Vázquez I, Canchola-Martínez E, Arteaga-Martínez SM, Aguilar-Tejada RA. Manual de disecciones. Treceava. McGraw Hill Medical, editor. Vol. 3. España: mcGraw Hill Medical; 2020. 30–125 p. Disponible en: <https://accessmedicina.mhmedical.com/book.aspx?bookID=1458>
- 2.- Bickley L, Szilagyi P. Bates Guía de exploración física e historia clínica. Doceava. Hoffman RM, editor. Bates Semiología Edición 12. Barcelona-España: wolters Kluwer.2017.
- 3.- Tierney LM, Henderson MC. Historia clínica del paciente: método basado en evidencias. McGraw-Hill Interamericana de España, editor. España: McGraw-Hill Interamericana de España; 2007. 26–215 p. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=779817> B a l o i a n A, D'Aguzan N. Examen físico de cuello. Universidad de Chile. 2020. p. 1–3. Available from: <http://semiologia.med.uchile.cl/cabeza-cuello/examen-fisico-de-cuello/>
- 4.- Molina-Gil B, Guerra-Blanco F, Gutiérrez Fonseca R. Disfagia y aspiración. Dieciseis. Sociedad Española de Otorrinolaringología, editor. Vol. 1. Madrid: sociedad Española de Otorrinolaringología; 2020. 1–26 p. Disponible en: <https://www.fundame.net/2017-02-10-11-00-41/trastornos-deglucion/TRASTORNOS-DEGLUCIÓN-Y-NUTRICIONALES/Evaluación-de-la-fase-esofágica/Disfagia-y-aspiración/>

PRÁCTICA EN CONTACTO CON EL PACIENTE

El estudiante realiza la historia clínica a un paciente con alteración de ganglios, bazo, o tiroides autónomamente, y luego, conjuntamente con el profesor: lo observarán y analizarán. Esta actividad se evalúa con la rúbrica inicial del texto (rúbrica evaluación del examen final).

PRÁCTICA N°13. Semiología de tórax

PRIMERA PARTE

SISTEMA RESPIRATORIO:

“La respiración es el puente que conecta la vida con la conciencia,
que une tu cuerpo con tus pensamientos”

Thich Nhat Hanh

APRENDEREMOS A

1. Describir síntomas del sistema respiratorio.
2. Ejecutar de forma diestra y exacta las técnicas del examen físico general del sistema respiratorio.
3. Realizar la anamnesis y examen físico dirigido, a pacientes con manifestaciones del sistema respiratorio.

¿PARA QUÉ ESTA PRÁCTICA?

La exploración del tórax, que conlleva la valoración cardiopulmonar, es esencial para el diagnóstico de estas patologías, consideradas como las principales causas de mortalidad en nuestro país (INEC).

MARCO TEÓRICO

MOTIVOS DE CONSULTA

Algunos de los síntomas son compartidos por los dos sistemas, e inclusive señalan patología de otros órganos.

1. DOLOR TORÁCICO. Es importante conocer las características semiológicas de este tipo de dolor, que debe relacionarse con los factores de riesgo cardiovascular. Esto dará una pauta para considerar el dolor torácico de origen cardíaco (1)(2).

Preguntaremos sobre: cualidad, localización, irradiación, duración, curso del tiempo, factores precipitantes, factores que alivian, síntomas relacionados (2).

Causas de dolor torácico y sus características clínicas

Tipo	Presentación	Causas
Dolor anginoso típico	Presión retroesternal difusa, o dolor referido al brazo izquierdo o derecho, mentón o tórax posterior.	Isquemia miocárdica o infarto. Hay que considerar también: La embolia pulmonar, dolor esofágico o gastrointestinal, dolor psicógeno
Dolor desgarrador	Referido al tórax posterior, acompañado de diaforesis, síntomas neurológicos. Antecedentes patológicos como: hipertensión arterial, diabetes mellitus, fumador y síndrome de Marfan.	Diseccción aórtica.
Dolor pleurítico transactivo	Referido a los hombros y a la región dorsal. Alivio: inclinándose hacia delante. Síndrome viral previo.	Pericarditis.

Musculoesquelético	Dolor transitorio muy breve, sordo y menor a 3 cm de diámetro, es posicional que empeora con el movimiento del cuello, brazo etc. Localización superficial de la pared torácica, se agrava con la palpación.	Costocondritis, muscular, articular, psicógeno.
--------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------

Elaborado por: las autoras Fuente: (1,2)

2. RIESGO CARDIOVASCULAR. Interrogar al paciente sobre los siguientes factores de riesgo y así poder catalogar el dolor torácico como de probable origen cardíaco: diabetes, tabaquismo, hipertensión, hiperlipidemia, antecedente familiar de muerte cardíaca prematura, estado posmenopáusico, enfermedad vascular periférica, abuso de cocaína.

3. PALPITACIONES. Se refiere a una sensación anormal del propio latido cardíaco (1,2).

— Analizaremos si estas palpitaciones ponen en riesgo la vida del paciente, atenderlo inmediatamente si el caso amerita. La coexistencia de disnea, síncope, dolor precordial sugerente de patología cardíaca, y signos vitales alterados, indican gravedad.

— Pídale al paciente que describa la sensación actual que tiene, puede ser que responda: “siento que me late el corazón” (2).

— Frecuencia, duración, velocidad.

— Relación temporal con otras actividades

— Averiguar antecedentes familiares. (Puede haber arritmias hereditarias).

— Averiguar sobre datos que puedan sugerir depresión o ansiedad.

Palpitaciones y sus causas.

Causas	Ejemplos
Cardíacas	Arritmias o enfermedad valvular.
Psiquiátricas	Ansiedad o trastorno de pánico.
Metabólicas	Tirotoxicosis.
Medicamentos	Salbutamol, pseudoefedrina etc.

Elaborado por: las autoras Fuente: (1,2)

4. DISNEA. A este término se lo puede entender como:

- Sensación de la falta de aire.
- Sensación de respiración incómoda.
- Esta molestia puede reflejar un aumento perceptivo, de que la respiración es diferente, difícil o inadecuada (2).

Preguntaremos sobre:

- Forma de inicio. Es súbito, por ejemplo en el tromboembolismo pulmonar. Crónica y lentamente progresiva en el enfisema.
- Momento. Por el día o por la noche. Si es nocturno estaríamos en el caso de una disnea paroxística en la insuficiencia cardíaca.
- Intensidad. Dada por las escalas de disnea, y la presencia de este síntoma relacionado con las actividades de la vida diaria. No
- Duración. Es prolongada en enfermedades crónicas del pulmón (E.P.O.C.).
- Factores agravantes. En la posición de decúbito dorsal se agrava la disnea en el paciente, que padece insuficiencia cardíaca.
- Factores atenuantes. El reposo puede mejorar la disnea de origen cardíaco y respiratorio.

— Posición. El paciente con insuficiencia cardíaca grave descompensada, puede presentar una posición ortopneica para mejorar su respiración.

— Síntomas asociados. Fiebre, tos, dolor torácico, sibilancias, etc. (1,2).

4.1 Causas de la disnea:

— Pulmonares primarias (neumonía).

— Cardíacas primarias: (insuficiencia cardíaca).

— Enfermedad neuromuscular(miastenia gravis).

— Metabólicas (anemia o acidosis).

— Psiquiátrico (trastornos de pánico)

— Falta de acondicionamiento físico.

Identificar las señales de alarma.

Síntomas de alarma de la disnea

Síntoma	Causas(ejemplos)
Dolor torácico	Infarto agudo de miocardio (I.A.M) embolia, espasmo muscular.
Edema en los labios, urticaria, Sibilancias	Anafilaxia, angioedema.
Fiebre, esputo	Neumonía.
Debilidad neuromuscular	Miastenia gravis, síndrome de Guillain Barré.
Diabetes conocida o sospecha de enfermedad renal crónica	Cetoacidosis diabética o acidosis metabólica.

Elaborado por: las autoras Fuente: (1,2)

5. TOS. Es un reflejo que con lleva la contracción espasmódica del diafragma. Nunca es normal.

Se indagará acerca de los siete atributos.

Siete atributos de la tos

Características	Ejemplos
Duración	Aguda: menor a 3 semanas y crónica mayor a 3 semanas.
Frecuencia	Aparece en ciertos meses del año.(asma, rinitis alérgica).
Síntomas relacionados	Sibilancias (asma). Dolor facial (sinusitis). Ortopnea (insuficiencia cardíaca).
Factores precipitantes	Ejercicio (asma). En posición decúbito (insuficiencia cardíaca, reflujo gastroesofágico (1,2).

Elaborado por: las autoras Fuente: (1,2)

5.1 Signos de alarma. No se cuenta con datos estadísticos para calcular los índices de causas importantes de la tos, por lo que consideraremos los siguientes signos:

- Fiebre (neumonía bacteriana).
- Tos productiva (neumonía, bronquiectasias).
- Disnea (insuficiencia cardíaca, embolia pulmonar).
- Hemoptisis (tuberculosis, neoplasia bronquial).
- Pérdida de peso involuntaria (EPOC, neoplasia pulmonar) (1,2).

6. SÍNCOPE. Pérdida transitoria del estado de conciencia que se recupera de forma espontánea y sin secuelas, causada por hipoperfusión cerebral general y transitoria (4). Se debe diferenciar de:

Diagnóstico diferencial del síncope

<p>Epilepsia. Es una alteración del cerebro, caracterizada por la predisposición mantenida a generar crisis epilépticas (CE), y por las consecuencias: neurobiológicas, cognitivas, psicológicas y sociales de esta alteración, requiriéndose al menos la existencia de una crisis epiléptica .</p> <p>Diferencia: alteración de la conciencia en las que el mecanismo principal no es hipoperfusión (3).</p>	<p>Presíncope. Trastorno parcial de la conciencia, pero que no alcanza a la pérdida completa de ésta ,acompañada de pérdida de la lucidez y del tono postural con rápida recuperación espontánea(5).</p>
<p>Mareos. Trastorno leve de la conciencia con sensación desagradable de inestabilidad .Ocasiona incapacidad para mantener el equilibrio normal, relacionada con el ortostatismo (de pie o sentado) o cambios de posición (5).</p>	<p>Pseudosíncope psiquiátrico. Se considerará una vez que se descarten las causas anteriores (3).</p>

Elaborado por: las autoras Fuente: (3,5)



Observar el video de las técnicas del examen físico de respiratorio

https://youtu.be/woiAEuX_BpE



TÉCNICAS DEL EXAMEN FÍSICO DEL TÓRAX RESPIRATORIO

Nombre de la técnica	¿Cuál es su utilidad?	Resultados normales	Resultados anormales/ probables causas
Inspección	<p>Color del paciente</p> <p>Utilización de músculos accesorios de la respiración</p> <p>Observar la posición de la tráquea.</p> <p>Forma del tórax</p> <p>Simetría del tórax</p> <p>Alteración de los movimientos respiratorios uni o bilateral</p>	<p>Rosado.</p> <p>No.</p> <p>Central.</p> <p>Cociente del diámetro anteroposterior (AP) respecto del lateral suele ser de 0.7 a 0.75 o hasta 0.9, y aumenta con la edad.</p> <p>Simétrico.</p> <p>Movimientos simétricos y regulares.</p>	<p>Cianosis o palidez. Signos de hipoxemia en labios, uñas. (fig. 1)</p> <p>Si interviene los músculos accesorios de la respiración es un signo de insuficiencia respiratoria</p> <p>Desplazamiento externo (neumotórax, atelectasia o derrame pleural).</p> <p>EPOC (cociente es mayor a 0.9).</p> <p>Pectum excavatum (fig.2), pectum carinatum.</p> <p>Asimetría (derrames pleurales grandes).</p> <p>Retraso en el movimiento, respiración paradójica (lesión del nervio frénico o lesiones pleurales).</p>

Palpación	Zonas hipersensibles	Sin alteración.	Dolor (fracturas costales, artritis).
	Tejidos blandos	Sin alteración.	Trayectos fistulosos (tuberculosis, micosis o infecciones pleurales)
	Prueba de expansión torácica	Simétrica.	Disminución unilateral (neumonía, derrame pleural o fibrosis pulmonar).
	Frémito	Conservado.	Aumentado (condensación pulmonar). Abolido (derrame pleural, masas pulmonares).
Percusión	Tórax anterior posterior y lateral.	Claro pulmonar.	Hipersonoro: neumotórax Matidez: condensación, atelectasia, derrame pleural, etc.
Auscultación	Tórax anterior posterior y lateral	Murmullo vesicular.	Crepitantes finos: neumonías Crepitantes gruesos: fibrosis pulmonar Roce pleural: fase inicial del derrame pleural Estridor: angioedema Roncus: obstrucción bronquial Sibilancias: asma

Elaborado por: las autoras Fuente: (1,2,6,7).



Fig. 1 Cianosis en uñas. Fuente: archivo de las autoras.



Fig. 2 Pectum excavatum. Fuente: archivo de las autoras.

Centrándose en el sistema cardiovascular, valorar:

- Forma del tórax.
- Pulso venoso yugular, la pulsación carotídea y la presencia o ausencia de soplos carotídeos.
- Palpar y describir el choque de punta.
- Auscultar el R1 y el R2 en seis posiciones, de la base a la punta.
- Identificar el desdoblamiento fisiológico y paradójico del R2.
- Auscultar y reconocer los sonidos anómalos.



Observar técnicas del examen físico de cardiológico

<https://youtu.be/5-9AlN-IBxY>



Técnicas del examen físico del tórax – cardiológico

Nombre de la técnica	¿Cuál es su utilidad?	Resultados normales	Resultados anormales/ probables causas
Presión venosa yugular (PVY.)	Refleja de forma cercana la presión en la aurícula derecha, o presión venosa central, en relación con el volumen en el sistema venoso (1).	La PVY. medida hasta 3 cm por encima del ángulo esternal.	Elevada: insuficiencia cardíaca, estenosis tri- cuspídea, la hipertensión pulmonar crónica, la obstrucción de la vena cava superior, el taponamiento cardíaco y la pericarditis constrictiva (fig.2) Disminuída: hipovolemia.
Pulso carotideo	Valorar: amplitud contorno frémito		Disminuída: shock, hipovolemia. Lo habitual es que el ascenso sea súbito. Es suave, rápido e inmediato tras R1. La cima es lisa, redonda y prácticamente mesosistólica. El descenso es menos abrupto que el ascenso. Su presencia sugiere estrechez de la carótida.

<p>Choque de punta</p>	<p>Su desviación sugiere crecimiento de los ventriculos</p>	<p>En el 4 o 5 espacio intercostal línea medio y clavicular izquierda. Diámetro de 2.5cm.</p>	<p>Desplazado hacia la línea axilar: insuficiencia cardíaca por crecimiento del ventriculo izquierdo, miocardiopatías. Movimiento paraesteral izquierdo sostenido (por crecimiento del ventrículo derecho): hipertensión pulmonar, sobrecarga de volumen ventricular.</p>
<p>Auscultación</p>	<p>La auscultación de los ruidos y los soplos cardíacos es una habilidad importante que conduce de manera directa a diversos diagnósticos clínicos.</p>	<p>Focos: Aórtico Pulmonar Mitral tricuspideo ruidos: R1: cierre de válvulas mitral y tricúspide inicio de la sístole. R2: cierre de válvulas aórtica y pulmonar. R3 tensión de las válvulas auriculo ventriculares como del miocardio por un llenado acelerado. R4 Rigidez del ventrículo izquierdo, por la aceleración sanguínea en la sístole auricular</p>	<p>R3: es protodiastólico, después de R2. R4.: es telediastólico, inmediatamente antes de R1.</p>

Fuente: las autoras (1,2)



Fig. 2. Ingurgitación de la vena yugular externa. Fuente: archivo de las autoras.

ACTIVIDADES MOTIVADORAS. TRABAJO AUTÓNOMO

- Lea el capítulo del libro guía acerca de semiotecnia de tórax, el marco teórico de este libro, bibliografía recomendada y observe los videos. Responda a las siguientes preguntas:
- Describa las características semiológicas de la disnea de origen cardiaco, respiratorio y otras etiologías.
- Establezca los tipos de dolor torácico y como identificarlos semiológicamente.
- Enumere las principales causas de tos aguda y crónica y como diferenciarlas.

DESARROLLO DE LA PRÁCTICA

ESCENARIO:

— Laboratorios de semiología, simuladores.

MATERIALES:

— 2 Medias sábanas o bata para el paciente. Uñas cortas. Estetoscopio. Cami-
lla (una por pareja de estudiantes).

— Proyector y parlantes.

PROCEDIMIENTO:

1. Revisión y discusión del trabajo autónomo.
2. Demostración por el docente de las técnicas generales de exploración de tórax – respiratorio, simulando como paciente un estudiante:
 - Inspección del torax: forma, cambios de color, cicatrices, etc.
 - Palpación. Frémito, expansibilidad.
 - Percusión. En escalera, excursión diafragmática.
 - Auscultación. Murmullo vesicular, broncovesicular, bronquial, traqueal.
3. Ejecución de las técnicas entre estudiantes, con tutoría por el docente.

EVALUACIÓN

Al final de la práctica, el docente solicitará a uno o varios estudiantes, que repliquen las técnicas aprendidas. Se calificará mediante la siguiente rúbrica:

Nombre del estudiante: _____

Fecha: _____

	Criterios y puntuación	Criterios y puntuación
Bioseguridad y material de la práctica	El estudiante acude con ropa antifuído, mascarilla, visor o gafas, alcohol personal. Lleva el material adecuado. (1)	El estudiante incumple total o parcialmente con las medidas de bioseguridad. No lleva todo el material, o éste es inadecuado. (0)
Evaluación del trabajo autónomo	El estudiante responde correctamente a las interrogantes del trabajo autónomo (oral o por escrito): ¿para qué sirve la técnica? ¿cuáles son sus valores normales? ¿cómo se ejecuta? (1)	El estudiante no responde a las interrogantes del trabajo autónomo, o lo hace de forma incorrecta (se puede calificar con medios puntos, a criterio del docente). (0)
Ejecución de la práctica	El estudiante ejecuta la(s) técnica(s) durante la práctica(1)	El estudiante no ejecuta la(s) técnica(s) durante la práctica, o lo hace parcialmente (0)
**Ejecución de la técnica	El estudiante ejecuta la técnica con todas sus especificaciones (tal cual el libro guía), y/o sus resultados son equiparables a los del docente. *Se puede evaluar en otro momento, para que el estudiante perfeccione la técnica. (2)	El estudiante no ejecuta la técnica con todas sus especificaciones (tal cual el libro guía), y/o sus resultados no son equiparables a los del docente. (0)
		Total: ____/5 puntos

PRÁCTICA N°13

SEGUNDA PARTE

AUSCULTACIÓN DE RUIDOS RESPIRATORIOS ADVENTICIOS

APRENDEREMOS A

— Identificar los ruidos respiratorios adventicios a través de la auscultación.

ACTIVIDADES MOTIVADORAS. TRABAJO AUTÓNOMO

— Lea el capítulo del libro guía acerca de semiotecnia de torax, cardiovascular, el marco teórico de este libro, bibliografía recomendada.

— Realice un cuadro sinóptico de los ruidos respiratorios con sus cualidades (continuidad, tono, intensidad, fase de la respiración) y su significado fisiopatológico.

DESARROLLO DE LA PRÁCTICA

MATERIALES:

Estetoscopio, guantes.

ESCENARIO:

Simuladores

PROCEDIMIENTO:

— Revisión y discusión del trabajo autónomo.

— El docente coloca en el maniquí, ruidos crepitantes finos y gruesos, sibilancias, roncus, estridos, etc., mientras los estudiantes auscultan e identifican los mismos, anotando sus observaciones en la siguiente tabla:

Sonido auscultado	Nombre del ruido	¿Acertó? Si o No
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		

EVALUACIÓN

El docente marca con una X en el ítem que corresponde. Retroalimentación inmediata, individual y oral. No se puede recalificar

Actividad realizada correctamente			
Revisión y discusión del trabajo autónomo.	Realiza completa y correctamente. 1p	Hay algunos errores o está incompleto. 0,5	No realiza 0
Desarrollo de la práctica. Revisar tabla llena de la actividad dos.	Realiza completamente la tabla. 2p	La tabla está incompleta. 1p	No realiza 0
Distingue correctamente los ruidos respiratorios adventicios (se debe dar un tiempo a los estudiantes para practicar).	Distingue correctamente >80% de todos los sonidos. 2p	Distingue adecuadamente entre el 50% al 80% de los sonidos. 1p	Distingue correctamente <50% de los sonidos o no realiza. 0p
Total: _____ /5 puntos			

PRÁCTICA N°13

TERCERA PARTE SEMILOGIA DE TORAX CARDIOVASCULAR

“El corazón humano es un instrumento de muchas cuerdas,
el perfecto conocedor de los hombres,
las hace vibrar todas, como un buen músico”
Charles Dickens

APRENDEREMOS A:

- Ejecutar de forma diestra y exacta las técnicas del examen físico de cardiovascular.
- Ejecutar la anamnesis y examen físico dirigido, a pacientes con manifestaciones clínicas de cardiovascular.

PREPARACIÓN DE LA PRÁCTICA. TRABAJO AUTÓNOMO

1. Lea el capítulo del libro guía, acerca de semiotecnia de tórax, cardiovascular. Leer el marco teórico de este libro, la bibliografía recomendada, y observe los videos. Responda a las siguientes preguntas:
2. ¿Por qué es importante la inspección del tórax?
3. ¿Qué es la presión venosa yugular?
4. ¿Cómo se interpreta la presión venosa yugular?
5. Describa las características normales del latido de punta.
6. Describa las cualidades de los ruidos cardíacos normales en los diferentes focos?
7. Explique. ¿porqué se desdobra el 2do ruido y sus cualidades normales.

DESARROLLO DE LA PRÁCTICA

MATERIALES:

- Indumentaria adecuada, esferográfico, lámpara de bolsillo, dos reglas. Estetoscopio con diafragma y campana.
- Camilla, media sábana, graduador, nivel.

ESCENARIO:

- Laboratorios de la facultad.

PROCEDIMIENTO:

1. Revisión y discusión del trabajo autónomo. Observación del video: técnicas generales del examen físico de tórax: exploración cardíaca.
2. Demostración por el docente de las técnicas generales de exploración cardiovascular, simulando como paciente un estudiante:
 - Inspección: choque de punta, presión venosa yugular.
 - Palpación: choque de punta
 - Percusión: matidez al lado izquierdo del esternón, del 3 al 5 espacio intercostal
 - Auscultación. Ruidos cardíacos normales, desdoblamiento del 2do ruido. Técnicas de auscultación de soplos, R3, R4.
3. Ejecución de las técnicas entre estudiantes, con tutoría por el docente.

EVALUACIÓN

Al final de la práctica, el docente solicitará a uno, o varios estudiantes, que replique(n) la(s) técnica(s) aprendidas. Se calificará mediante la siguiente rúbrica:

Nombre del estudiante: _____

Fecha: _____

	Criterios y puntuación	Criterios y puntuación
Bioseguridad y material de la práctica	El estudiante acude con ropa antipluvió, mascarilla, visor o gafas, alcohol personal. Lleva el material adecuado. (1)	El estudiante incumple total o parcialmente con las medidas de bioseguridad. No lleva todo el material, o éste es inadecuado. (0)
Evaluación del trabajo autónomo	El estudiante responde correctamente a las interrogantes del trabajo autónomo (oral o por escrito): ¿para qué sirve la técnica? ¿cuáles son sus valores normales? ¿cómo se ejecuta? (1)	El estudiante no responde a las interrogantes del trabajo autónomo, o lo hace de forma incorrecta (se puede calificar con medios puntos, a criterio del docente). (0)
Ejecución de la práctica	El estudiante ejecuta la(s) técnica(s) durante la práctica. (1)	El estudiante no ejecuta la(s) técnica(s) durante la práctica, o lo hace parcialmente. (0)
**Ejecución de la técnica	El estudiante ejecuta la técnica con todas sus especificaciones (tal cual el libro guía), y/o sus resultados son equiparables a los del docente. *Se puede evaluar en otro momento, para que el estudiante perfeccione la técnica. (2)	El estudiante no ejecuta la técnica con todas sus especificaciones (tal cual el libro guía), y/o sus resultados no son equiparables a los del docente. (0)
Total: ____/5 puntos		

PRÁCTICA N°13

CUARTA PARTE AUSCULTACIÓN DE RUÍDOS CARDIACOS PATOLÓGICOS

APRENDEREMOS A:

— Identificar a través de la auscultación los ruidos cardiacos patológicos.

PREPARACIÓN DE LA PRÁCTICA. TRABAJO AUTÓNOMO

1. Lea el capítulo del libro guía acerca de semiotecnia de torax, cardiovascular, el marco teórico de este libro, bibliografía recomendada.
2. Realice un cuadro sinóptico de los soplos cardiacos, R3, R4, frote pericárdico con sus características semiológicas (continuidad, tono, intensidad, localización) y su significado fisiopatológico.

DESARROLLO DE LA PRÁCTICA

MATERIALES:

Estetoscopio, guantes.

ESCENARIO:

Simuladores.

PROCEDIMIENTO:

1. Revisión y discusión del trabajo autónomo.
2. El docente coloca en el maniquí, ruidos patológicos (soplos, R3,R4, frote pericárdico), mientras los estudiantes auscultan e identifican los mismos, anotando sus observaciones en la siguiente tabla:

Sonido auscultado	Nombre del ruido	¿Acertó? Si o No
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		

EVALUACIÓN

El docente marca con una X en el ítem que corresponde. Retroalimentación inmediata, individual y oral. No se puede recalificar.

Actividad realizada correctamente			
Revisión y discusión del trabajo autónomo	Realiza completa y correctamente 1p	Hay algunos errores o está incompleto 0,5	No realiza 0
Desarrollo de la práctica. Revisar tabla llena de la actividad dos	Realiza completamente la tabla 2p	La tabla está incompleta 1p	No realiza 0
Distingue correctamente los ruidos respiratorios adventicios (se debe dar un tiempo a los estudiantes para practicar)	Distingue correctamente >80% de todos los sonidos. 2p	Distingue adecuadamente entre el 50% al 80% de los sonidos. 1p	Distingue correctamente <50% de los sonidos o no realiza. 0p
Total: _____ /5 puntos			

PRÁCTICA EN CONTACTO CON EL PACIENTE

El estudiante realiza la historia clínica a un paciente con problemas cardiovasculares y/o respiratorios y luego conjuntamente con el profesor observarán al paciente y analizarán el caso. Esta actividad se evalúa con la rúbrica al inicio del texto (rúbrica del examen final).

REFERENCIAS

- 1.- Lawrence M. Tierney, Jr., Md. Historia Clínica del paciente: método basado en evidencia. Primera edición. México. Mac Graw Hill. 2007
- 2.- Bickley L, Szilagy P. Bates Guía de exploración física e historia clínica. Doceava. Hoffman RM, editor. Bates Semiología Edición 12. Barcelona-España: wolters Kluwer; 221, 252-256.2017.
- 3.- Mercadé J, Toledo M. Registro Estadístico de la Sociedad Española de Neurología de práctica clínica en epilepsia de defunciones generales. 2016;(DOI: 10.1016/j.nrl.2013.12.020):121–129. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-neurologia-295-articulo-guia-oficial-sociedad-espanola-neurologia-S0213485314000103>
- 4.- Moya A, Rivas N. Síncope. revista Española de Cardiología. 2014;(DOI: 10.1016/j.nrl.2013.12.020):755–765. Disponible en: <https://www.revespcardiolog.org/es-sincope-articulo-S0300893212001947>
- 5.- Gabriel B. Síncope, presíncope y mareos en el adulto mayor: utilidad de la prueba de inclinación en el proceso diagnóstico. revista Española de geriatría. 2017;(DOI: 10.1016/j.nrl.2013.12.020):11–19. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-espanola-geriatria-gerontologia-124-articulo-sincope-presincope-mareos-el-adulto-13099318>.
- 6.- Baez R. La exploración del tórax: una guía para descifrar sus mensajes. Revista de la Facultad de Medicina (México). 2016. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0026-17422016000600043
- 7.- Carvajal J. Examen físico cardiovascular. Semiología Universidad de Chile . 2016. Disponible en: <http://semiologia.med.uchile.cl/cardiologia/examen-fisico-cardiovascular/>

PRÁCTICA N° 14. SEMIOLOGÍA DEL ABDOMEN Y PELVIS

PRIMERA PARTE TÉCNICAS GENERALES

“El abdomen es una caja de Pandora”

APRENDEREMOS A:

- Describir síntomas, signos, y técnicas generales del examen físico del abdomen.
- Ejecutar con destreza y exactitud las técnicas generales, del examen físico de abdomen.
- Ejecutar la anamnesis y examen físico, enfocado a pacientes con manifestaciones clínicas del abdomen.

¿PARA QUÉ ESTA PRÁCTICA?

La cavidad abdominopélvica contiene órganos de los sistemas digestivo, urinario, reproductor, vascular, y hematopoyético. La patología metabólica y de estructuras extra abdominales, puede también expresarse con sintomatología abdominal. Ante estas circunstancias, a pesar de los avances tecnológicos, la anamnesis y el examen físico continúan siendo los pilares del diagnóstico de muchos problemas abdominales (4). Es por ello que el médico de atención primaria, debe saber aplicarlos con la destreza suficiente.

MARCO TEÓRICO

MOTIVO DE CONSULTA

1. DOLOR ABDOMINAL. Las preguntas fundamentales indagan acerca de los siete atributos. Se resaltan las siguientes:

1.1 Localización, relación con los movimientos, cualidad (1).

Características de los diferentes tipos de dolor

Estructura afectada	Mecanismo	Características semiológicas	Ejemplo
Visceral	Distensión o contracción súbita de víscera hueca, distensión de la cápsula, isquemia.	Mal localizado, generalmente cerca de la línea media, cualidad variable, (cólico, urente), intensidad variable, no aumenta con los movimientos.	Litiasis ureteral, hepatitis aguda, trombosis mesentérica.
Parietal	Inflamación del peritoneo.	Localización más precisa de la estructura lesionada, constante, aumenta con el movimiento y compresión y disminuye con el reposo.	Peritonitis.
Referido	Inervación correspondiente al nivel medular de la estructura lesionada, que se refleja en un dermatoma.	Localización superficial o profunda, a distancia de su origen, se desplaza o adiciona al sitio de dolor inicial. Puede referirse desde estructuras del tórax, columna, pelvis hacia el abdomen.	Colecistitis aguda, infarto agudo de miocardio, apendicitis aguda.
Irradiado	Lesión del trayecto del nervio periférico.	Se localiza en el trayecto de los nervios periféricos, terebrante o urente, generalmente acompañado de disestesias, parestesias, alteraciones autonómicas y motoras, etc.	Herpes Zoster, dolor del nervio ciático.

Elaborado por: las autoras Fuente: (1,2)

Rememore los órganos y estructuras que se encuentran en las regiones del abdomen. Por ejemplo: en el epigastrio, el dolor podría ser causado por patología del estómago (úlceras pépticas, gastritis, reflujo), duodeno, páncreas (pancreatitis), rotura de aneurisma aórtico, hígado y árbol biliar (hepatitis, cólico biliar), sin embargo, órganos extrabdominales como el miocardio y la pleura, también pueden ocasionar epigastralgia (3,4).

1.2 Cronología. es imperioso indagar con la mayor prolijidad y certeza posible, sobre todos los aspectos cronológicos del dolor abdominal (1,4).

1.2.1 Inicio: diferencie entre dolor abdominal agudo y crónico. El paciente suele relatar, desde que el dolor es intenso o moderado, y, no desde su comienzo real, *por* tanto, se debe insistir: preguntando sobre el verdadero inicio del dolor, así éste haya sido leve, o como una molestia.

Todo paciente con dolor abdominal reciente, o, con cambio en negativo del patrón previo de dolor abdominal crónico, debe ser valorado con minuciosidad (4).

Es fundamental diferenciar entre dolor abdominal agudo y crónico, ya que las etiologías del dolor abdominal agudo, podrían ser emergencias médicas como la apendicitis, colecistitis y pancreatitis agudas.

1.2.2 ¿Inicio gradual o súbito? ¿Progresión en el tiempo?:

Inicio súbito: en la litiasis renal, isquemia mesentérica, torsión ovárica.

Inicio gradual y progresivo: en la apendicitis aguda.

1.3 Variación en las características: debe interrogar minuciosamente sobre la variación y evolución de las cualidades del dolor en el transcurso del tiempo, pues suelen ser claves para el diagnóstico. Ejemplos:

En las primeras horas de la apendicitis aguda, el dolor es como una molestia o cólico, ubicado en el mesogastrio, y, no aumenta con los movimientos del paciente, pero con el transcurso de las horas, se localiza en fosa iliaca derecha y aumenta con la flexión de la cadera.

Durante meses o años, la úlcera péptica se manifiesta como dolor moderado, urgente en epigastrio, pero, cuando se perfora el dolor, es súbito e intenso, en epigastrio y quizás en fosas iliacas (1,4).

1.4 Factores agravantes y atenuantes: en la gastroenteritis aguda y causales de abdomen agudo, la ingesta, aumenta el dolor. Las infecciones de vías urinarias se presentan con disuria. En la angina de pecho e infarto de miocardio, la exacerbación del dolor ocurre con el esfuerzo.

Las lesiones de estructuras parietales, típicamente, se alivian con la inmovilización.

1.5 Intensidad: recuerde que la intensidad del dolor depende de varios factores como: el umbral doloroso, la edad (es menor en los adultos mayores), ingesta de corticoides, enfermedades concomitantes, etc.

2. NÁUSEA: sensación desagradable de la necesidad de vomitar, acompañada de, palidez, sialorrea, generalmente precede al vómito. Cuando es crónica con halitosis (aliento desagradable), sugiere: enfermedad psicológica, metabólica, insuficiencia renal, etc. El embarazo es una de las causas más frecuentes de náusea crónica matutina (5).

3. VÓMITO. Eliminación abrupta del contenido gástrico a través de la boca, generalmente de etiología digestiva.

¿Qué preguntar?: color, tiempo, síntomas asociados, contexto del paciente, y cantidad. La cantidad es importante para determinar una posible deshidratación e hipovolemia (1,5).

Ejemplos de patologías causantes de vómitos y sus características asociadas

Sistema afectado	Patología causal y sus características asociadas.
Digestivo	<p>Úlcera duodenal: pirosis, dispepsia urente.</p> <p>Abdomen agudo: el vómito es posterior al inicio del dolor.</p> <p>Obstrucción pilórica: vómito tardío, de alimentos rancios.</p> <p>Obstrucción intestinal: vómito alimentario, luego bilioso y fecaloide.</p> <p>Hepatitis virales: vómito precede a la ictericia.</p> <p>Cólera e intoxicaciones alimentarias: vómito abundante y precoz.</p>
Nefrológico y vías urinarias	Insuficiencia renal aguda y crónica: sintomatología de uremia.
Gineco- Obstétricas	<p>Embarazo: siempre preguntar fecha de la última menstruación y buscar amenorrea.</p> <p>Salpingitis, quiste de ovario, retroversión uterina, dismenorrea.</p>
Neurológicas.	Migraña, Hipertensión endocraneal: el vómito es explosivo, sin náusea ni dolor abdominal.
Metabólicas.	Cetoacidosis diabética, alcohólica, uremia, hipokalemia (Addison), hipoxemia.
Cardio y respiratorio	<p>Hipertensión arterial maligna, infarto de miocardio: factores de riesgo cardiovascular.</p> <p>Luego de la tos intensa o en accesos.</p>
Psiquiátricas	Anorexia, bulimia: es provocado.
Otras etiologías	<p>Tabaco, alcohol, derivados opiáceos, radiaciones ionizantes, marihuana.</p> <p>Dolor intenso de origen visceral: cualquier dolor intenso de este origen, puede provocar vómito.</p>

4. DISFAGIA. Dificultad para deglutir. Puede ser una señal de alarma.

¿Qué preguntar?: ¿Dónde siente la disfagia?, ¿Cuánto tiempo está con disfagia?, ¿Con qué alimentos se presenta?, ¿Cómo evolucionó?

4.1 Orofaringea: se percibe por encima de la escotadura esternal.

4.2 Esofágica: se siente, por debajo de la escotadura.

4.3 Disfagia estructural: primero es para alimentos sólidos y progresivamente para líquidos. Indica anomalías estructurales como: tumores, membranas esofágicas, etc.

4.4 Disfagia funcional: el paciente refiere disfagia simultáneamente para alimentos sólidos y líquidos. Se presenta en alteraciones de la motilidad como: la acalasia, espasmo esofágico difuso (1).

5. REGURGITACIÓN. Es el retorno de escasos alimentos, desde el esófago o estómago, hasta la boca, debido a antiperistaltismo. No hay náusea (1)(5).

6. PIROSIS. El paciente refiere ardor retroesternal ascendente. Cuando se acompaña de regurgitación y se produce más de una vez por semana se diagnostica: enfermedad por reflujo gastroesofágico en más del 90% (E.R.G.E.).

La isquemia miocárdica de la cara diafragmática, puede producir pirosis. (1)

Dentro de la sintomatología del ERGE están: tos crónica, sibilancias, laringitis y faringitis recurrentes. (1,5,6)

En la tabla, se expone las señales de alarma, que deberá indagar, ya que la presencia de las mismas, aumenta la posibilidad de enfermedades como: esofagitis, cáncer de esófago, esófago de Barret (1).

Señales de alarma de la sintomatología esofágica.

No hay mejoría con tratamiento para reflujo.	Edad mayor a 55 años.
Factores de riesgo para Cáncer gástrico.	Anemia sin explicación.
Hemorragia digestiva.	Saciedad temprana.
Ictericia.	Masa palpable.
Pérdida de peso.	Disfagia.
Vómitos recurrentes.	Odinofagia.

Elaborado por: las autoras fuente: (1)

7. DISPEPSIA. Es una molestia (saciedad temprana, plenitud postprandial, hinchazón), y/o dolor crónico recurrente en epigastrio. Puede o no asociarse con pirosis, regurgitación y disfagia.

Las patologías que se manifiestan como dispepsia, son muy variadas. Entre ellas se destacan: dispepsia funcional, gastritis, úlcera péptica, pancreatitis crónica, cáncer digestivo, etc. *Es fundamental que a través de la anamnesis y examen físico, obtenga los rasgos o condiciones acompañantes de la dispepsia, que orienten a causas graves.*

Señales de alarma de la dispepsia

Pérdida de peso.	Hemorragia digestiva.
Adenopatías.	Cualquier otro signo de organicidad.
Reportes endoscópicos de atrofia gástrica, metaplasia intestinal, displasia .	Antecedentes familiares de cáncer gástrico.
Dispepsia en pacientes mayores de 40 años.	

Elaborado por: las autoras Fuente: (1,9)

En nuestro país, merecen especial atención como causas de dispepsia, las siguientes:

7.1 Cáncer de estómago: está dentro de los quince tipos de cáncer más frecuentes (7), y, en el cantón Cuenca, entre los tres primeros (8). Son importantes los antecedentes familiares (9).

7.2 Cáncer de Páncreas: es uno de los más letales. Los factores de riesgo son: edad mayor a 60 años, obesidad, tabaquismo, pancreatitis crónica y diabetes.

En estos pacientes, son muy significativas las siguientes manifestaciones: astenia, hiporexia, pérdida de peso, dolor en epigastrio referido a hemicinturón, colestasis, diarrea, esteatorrea e hipercogulabilidad (10).

8. HEMATEMESIS. Es el vómito sanguinolento o en pozos de café, indica hemorragia digestiva alta (por encima del ángulo de Treitz).

Causas: úlcera péptica, várices esofágicas, síndrome de Mallory Weiss, gastritis erosiva, consumo de AINES (antinflamatorios no esteroideos) y alcohol, etc. Al ser deglutida la sangre proveniente de una epistaxis abundante, podría provocar hematemesis, sin embargo, en este caso, no es una hemorragia digestiva alta (1,5).

Diferencie la hemoptisis de la hematemesis, a través de los detalles expuestos a continuación:

Diferencias entre la hematemesis y hemoptisis.

Signo	Fisiopatología	Características asociadas
Hematemesis	Sangrado digestivo alto, desde el esfínter esofágico superior al ángulo de Treitz.	Vómito mezclado con alimentos o jugo gástrico, de distintas tonalidades de rojo o en pozos de café. La hematemesis es precedida o acompañada de vómito y/o náusea.
Hemoptisis	Sangrado de la vía respiratoria.	Vómito mezclado con esputo, se acompaña de tos y con distintas tonalidades de rojo.

Elaborado por: las autoras Fuente: (1,5)

9. MELENAS. Las melenas, son heces negras brillantes (como el alquitrán), fétidas, y pegajosas, generalmente producidas por sangrado digestivo alto, mayor a 60ml. Si el tránsito intestinal es lento, podría ser signo de sangrados digestivos en yeyuno y colon. (1) (12).

10.

El incremento concomitante de la urea sérica y los ruidos hidroaereos, orientan a una hemorragia activa (1,11,12).

Diferencie entre melenas y heces negras mate, ocasionadas por consumo de regaliz, hierro, sales de bismuto, chocolate. Las heces rojas, pueden ser por el consumo de remolacha (veteraba) (1,5).

Las heces plateadas como el aluminio, son raras, pero muy sugestivas de acolia con melenas, como en el cáncer de la cabeza de páncreas(5).

10. HEMATOQUECIA. Son heces con sangre roja, casi siempre indican hemorragia digestiva baja. Mientras más roja la sangre, y menos mezclada con las heces, orienta a sangrado más bajo como en: pólipos de colon, hemorroides, divertículos. Si la sangre es rojo vino y muy mezclada con las heces orienta a sangrados del yeyuno, íleon, colon ascendente (angiodisplasia, malformaciones vasculares, enfermedad de Crohn).

En la hematoquecia interrogue sobre: cantidad, tiempo, síntomas acompañantes, dolor intenso al defecar.

A continuación, algunas etiologías de hematoquecia con sus atributos clínicos:

Etiologías de la hematoquecia con sus características clínicas.

Causas de hematoquecia	Atributos clínicos acompañantes
Fisura anal, hemorroides.	Sangre roja en el inodoro, dolor intenso al defecar. Antecedentes de estreñimiento.
Cáncer de colon.	Pérdida de peso y cambio de hábito intestinal.
Enfermedad de Crohn.	Diarrea crónica y pérdida de peso.
Disentería.	Diarrea aguda, fiebre y moco en las heces.

Elaborado por: las autoas Fuente: (1,5,11,12)

En la hematemesis, melena y hematoquecia, siempre evalúe el estado hemodinámico, diuresis y estado de conciencia, pues, estos signos indican hipovolemia.

11. ANEMIA FERROPÉNICA. Este tipo de anemia, es detectada clínicamente, y/o determinada por laboratorio. Podría ser la manifestación de hemorragia digestiva crónica e imperceptible (12).

Dentro de su etiología están las neoplasias digestivas, por lo que la detección de sangre oculta en heces, es una prueba de tamizaje recomendada entre los individuos sin factores de riesgo para Cáncer colorectal entre 50-75 años (1,5).

En pacientes con anemia ferropénica inexplicable, explore prolijamente factores de riesgo para cáncer y también sintomatología digestiva.

12. DIARREA. Aumento en la frecuencia y volumen de las heces con disminución de su consistencia (1,5).

Se clasifica por los siguientes criterios:

12.1 Tiempo:

12.1.1 Diarrea aguda: dura menos de dos semanas y generalmente es de etiología infecciosa, ya sea por toxinas, virus, bacterias.

12.1.2 Diarrea crónica: duración de cuatro semanas o más. Las causas infecciosas son infrecuentes.

12.2 Fisiopatología:

12.2.1 Diarrea osmótica: en la luz intestinal se acumulan solutos osmóticamente activos, que impiden la absorción de agua desde el lumen hacia los capilares intestinales. Ceden al suspender el soluto que los provoca. Son acuosas, voluminosas, asociadas a distensión abdominal y flatulencia. Cuando hay mala absorción de grasas, flotan en la superficie del inodoro y/o son oleosas (esteatorrea) (1). Ejemplos: uso de laxantes, déficit de lactosa (5).

12.2.2 Diarrea secretora: fisiopatológicamente se da un desequilibrio a favor de la secreción intestinal, en contra de la absorción de agua y solutos, comúnmente mediado por elevación del AMP cíclico (5). Son muy voluminosas, líquidas, producen deshidratación. Los síntomas acompañantes dependen de la etiología. (1)

Ejemplos: vibrion Cholerae, E. coli enterotoxigénica, Clostridium Welchii (acción de enterotoxinas), VIPomas, gastrinomas, síndrome de Zollinger Ellison.

12.2.3 Diarrea por dismotilidad intestinal: el aumento de la motilidad intestinal, disminuye el tiempo de absorción. Las diarreas son blandas, con o sin moco, escasas o moderadas.

En el hipertiroidismo, aumento de serotonina, disminución de la motilidad, aumenta proliferación bacteriana que desconjuga sales biliares, empeorando la diarrea (1,5).

En el síndrome de intestino irritable, las diarreas podrían alternar con estreñimiento. Se acompañan de dolor abdominal, flatulencia, ceden en la noche, no hay pérdida de peso (1).

12.2.4 Diarrea inflamatoria: se produce inflamación en los enterocitos, capilares y luz intestinal. El paciente presenta dolor cólico de moderado a intenso, fiebre, heces sanguinolentas con pus (1,5). Ejemplos:

Diarrea inflamatoria crónica: enfermedad de Crohn, colitis ulcerosa.

Diarrea inflamatoria aguda: infección por *Escherichia coli enteropatogénica*, *Campylobacter*, *Yersinia*, *Ameba Hystolítica*.

12.2.5 Diarrea por alteraciones en la membrana: se explica por algunos mecanismos, por ejemplo: en la Celiaquía, existe una reacción inmunológica al gluten que conduce a la atrofia de vellosidades. El paciente tiene desnutrición y diarrea al ingerir trigo, cebada, avena, centeno (5).

12.2.6 Síndromes de malabsorción: concurren varios mecanismos a la vez, razón por la que, en la actualidad, no se clasifican específicamente en los tipos fisiopatológicos mencionados anteriormente. Por ejemplo: la enfermedad de Crohn, produce malabsorción y también inflamación.

En las diarreas crónicas indague los siguientes signos de desnutrición, que sugieren organocidicidad: pérdida de peso, por disminución de aporte calórico, anemia, por déficit de hierro, dolor óseo y fracturas, por falta de calcio y vitamina D, glositis, por déficit de vitamina B12, edema, por hipoalbuminemia y hemorragias anormales, por deficiencia de vitamina K (1,5,11).

13. ESTREÑIMIENTO. Para calificar de estreñimiento, la defecación y las características de las heces del paciente, deben presentar por lo menos dos de las cuatro condiciones siguientes:

- Heces duras.
- Necesidad de expulsarlas con ayuda de la mano.
- Sensación de evacuación incompleta, o con esfuerzo (pujo) en el 25% o más de las defecaciones.
- Menos de tres deposiciones por semana.

Estos problemas se manifiestan en los últimos tres meses, y, por lo menos, durante seis meses previos al diagnóstico (1,14).

Un número mayoritario de trastornos funcionales, que producen estreñimiento crónico sin etiología, se relacionan con problemas psicológicos e impactan gravemente en la calidad de vida, por lo que, la relación paciente médico adecuada es fundamental para el adecuado diagnóstico y tratamiento (13,14). Al ser un síntoma bochornoso e incómodo, entreviste al paciente con mucha sensibilidad, empatía e identifique sus emociones.

Inicie con preguntas abiertas que le permitirán discernir si el paciente padece realmente este síntoma. Luego interrogue: ¿Cómo es su estreñimiento?, ¿Cómo ha influido en su vida?, ¿Cuál cree que es la causa?

Una vez obtenida esta información, complétala indagando acerca de: cambios en los hábitos alimenticios (menor fibra o líquidos en la dieta), hábitos defecatorios (inhibición del reflejo, dolor al defecar, ambientes inadecuados para la defecación, falta de tiempo), actividad física (sedentarismo, viajes prolongados), uso común de laxantes, catárticos y fármacos que ingiere regularmente. Finalmente *busque señales de alarma*, ante las cuales el estreñimiento requerirá una investigación exhaustiva.

Señales de alarma del estreñimiento y sus etiologías probables

Señales de alarma	Cáncer de Colon	Obstrucción intestinal	Daño medular
Inicio súbito del estreñimiento	X	X	
Edad mayor a 50 años	X		
Antecedentes familiares de cáncer de colon, pólipos adenomatosos, enfermedad inflamatoria intestinal	X		
Anemia, sangre en las heces oculta o visible	X		
Pérdida de peso inexplicable	X		
Dolor abdominal intenso		X	
Masa abdominal palpable	X	X	
Anormalidades en el tacto rectal		X	X
Anestesia en silla de montar, paraparesia			X
Falta de eliminación de gases		X	
Fiebre (Indica proceso inflamatorio o infeccioso)			

Elaborado por: las autoras Fuente:(1,13,14)

El Síndrome de Intestino Irritable (S.I.I.) es una causa frecuente de estreñimiento, también pueden serlo el: hipotiroidismo, hipokalemia, hipercalcemia, y diabetes.

14. CAMBIOS EN EL HÁBITO INTESTINAL. El hábito intestinal es la frecuencia, consistencia y forma de la defecación. Normal y comunmente es estable, por tanto, los cambios en el hábito intestinal, significan trastornos funcionales u orgánicos (5). Precise: ¿A que se refiere el paciente con alteraciones en su defecación?, ¿Ha aumentado o disminuido la frecuencia defecatoria?, ¿Hay diarrea, estreñimiento o variación en la forma de las heces?, ¿A variado la dieta o actividad física? (5). Investigue las mismas señales de alarma de la diarrea y estreñimiento (1,5,11).

El S.I.I. es un trastorno funcional y constituye la principal causa de cambios en el hábito intestinal. Dentro de los criterios de ROMA IV que ayudan a su diagnóstico, están:

- 1 Dolor crónico en cuadrantes inferiores que se alivia con la defecación al menos una vez por semana.
- 2 El dolor se asocia con los cambios en el hábito intestinal (frecuencia, forma de las heces)
- 3 Los síntomas han persistido los últimos 3 meses, y por lo menos 6 meses previos al diagnóstico (14). Siempre deberá excluir organicidad.

MOTIVOS DE CONSULTA DE LAS VIAS URINARIAS Y RIÑONES

Las enfermedades renales graves como la insuficiencia, son indoloras, y, al contrario, las patologías de vías urinarias suelen ser muy dolorosas. La siguiente sentencia sintetiza lo expuesto: “El valiente riñón calla, lo que la cobarde vejiga chillar”

1. DE VIA URINARIA

1.1 DOLOR SUPRAPÚBICO. Es opresivo o sordo en la cistitis aguda infecciosa, asociándose con disuria. Cuando es muy intenso con retención urinaria aguda, indica distensión brusca de la vejiga por obstrucción (1).

1.2 DOLOR EN FLANCO O REGIÓN LUMBAR UNILATERAL. Se manifiesta en la litiasis ureteral, aquí, los cálculos, distienden bruscamente la pelvis renal o uréter. El tipo de dolor es cólico, súbito, generalmente muy intenso, referido a fosa iliaca y genitales externos homolaterales, acompañado o no de hematuria microscópica o macroscópica (12).

Las obstrucciones crónicas, progresivas de la vía urinaria son asintomáticas (2).

1.3 DISURIA. Es el dolor y/o ardor al orinar en la uretra interna, o en los labios mayores o en el glande. Sugiere irritación u obstrucción parcial en la vejiga, uretra o prostatitis aguda. En ocasiones se expresa en la litiasis ureteral (1,2).

1.4 TENESMO VESICAL. Persistencia del deseo de micción inmediata luego de haber miccionado, con sensación de evacuación incompleta. Indica uretritis, cistitis (12).

1.5 ESTRANGURIA. Micción lenta y dolorosa. Se presenta en la irritación de uretra y/o vejiga (12).

1.6 POLAQUIURIA. Aumento en la frecuencia miccional por disminución de la capacidad de la vejiga (cistitis, cicatrización), o vaciamiento alterado (hipertrofia prostática, neuropatía diabética). Si el volumen urinario de la polaquiuria es alto, las causas son las de la poliuria (1,2,12).

1.7 SÍNTOMAS OBSTRUCTIVOS DE URETRA. Estos son: el titubeo o vacilación para orinar, el esfuerzo inicial para la micción, la disminución del calibre y fuerza del chorro, y el goteo terminal. Se manifiestan sobre todo en varones con Hipertrofia prostática benigna (1).

1.8 HEMATURIA. Es la presencia macro o microscópica de sangre en la orina. Entre las causas frecuentes tenemos la cistitis y uretritis.

En personas mayores de 40 años, la hematuria rojo-café u oculta, indica glomerulopatías y neoplasias. Cuando hay dolor lumbar agudo y hematuria, puede deberse a cálculo ureteral o ruptura de quistes renales. Los coágulos en la orina nunca son por daño glomerular (12).

Diferencie la hematuria de otras causas de orina oscura como: coluria (bilirrubina directa), hemoglobinuria, rabdomiolisis, consumo de fármacos y remolacha (2).

1.9 INCONTINENCIA URINARIA. Es la pérdida involuntaria de orina. Pregunte directamente sobre este síntoma que muchas veces es oculto por el paciente, debido al bochorno de las implicaciones higiénicas y culturales. Averigüe también acerca de: factores agravantes, percepción de la micción, volúmenes de orina perdidos, contexto, fármacos ingeridos, todo esto permitirá deducir el mecanismo fisiopatológico y la etiología de la incontinencia.

Tipos de incontinencia urinaria

Tipo	Fisiopatología	Factores agravantes.	Percepción de la micción.	Volumen de orina	Examen físico	Ejemplos de causas.
De esfuerzo.	Debilidad del esfínter uretral.	Maniobra de valsalva	No	Escaso	Empeora con la posición de pie. A veces cistocele.	Partos, Post prostatectomía, Vaginitis atrófica.
De urgencia.	Hiperexcitabilidad del detrusor.	En ocasiones se asocia a disuria, polaquiuria, nicturia, stress.	Si, previa a la micción.	Escaso o moderado	Vejiga no palpable, dolor suprapúbico en la cistitis.	Cistitis, enfermedades depresoras corticales, stress.
Por rebosamiento.	Paresia del detrusor u obstrucción uretral.	Retención urinaria.	No	Goteo continuo. Disminución de la fuerza del chorro.	Globo vesical. A veces hipoestesia en dermatomas sacros.	Neuropatía diabética, lesión en S2-S4, Hipertrofia prostática.
Funcional.	Dificultad para llegar a tiempo al inodoro.	Puede tener un horario que dependen de la dificultad.	Si	Moderado a volumen abundante.	Buscar anomalías en otros sistemas.	Inmovilidad, inodoros poco asequibles.
Mixta	Se combinan los mecanismos fisiopatológicos descritos anteriormente.	Depende de los mecanismos	-	-	-	Fármacos.

Elaborado por: las autoras Fuente: (1,5)

MOTIVOS DE CONSULTA DE AFECCIÓN RENAL

2.1 EDEMA DE ORIGEN RENAL. Es simétrico, sin cambios de color ni temperatura en la piel, más notorio en la mañana que en la tarde. Inicia en los párpados y luego se generaliza (2). Puede ser con: hipovolemia arterial efectiva (síndrome nefrótico), o, hipervolemia (síndrome nefrótico, insuficiencia renal) (12).

2.2 DOLOR RENAL. El parénquima renal es indoloro, sin embargo, cuando se distiende abruptamente la cápsula o pelvis renal, o, se inflama el peritoneo posterior adyacente a este órgano, se produce dolor. Ejemplos:

En la pielonefritis aguda (inflamación de la pelvis renal) y en el absceso perirrenal, el dolor es en el ángulo costovertebral y va de leve a moderado, acompañado casi siempre de: astenia, fiebre, y puño percusión positiva unilateral. En ocasiones se adicionan disuria y polaquiuria.

En la poliquistosis y tumores renales, puede presentarse dolor lumbar crónico, progresivo, y expansivo, siempre y cuando comprometan las estructuras que perciben dolor (2).

2.3 POLIURIA. Es la eliminación de tres o más litros de orina en 24 horas. Las etiologías se ubican en el riñón o a nivel sistémico. Ejemplos: ingesta excesiva de líquidos (agua, alcohol, café), diabetes descompensada, insuficiencia renal crónica, insuficiencia cardíaca, déficit de hormona anti-diurética (A.D.H), falta de sensibilidad renal a la ADH.

2.4 NICTURIA. Micción nocturna por más de una vez. Puede ser de volumen alto: insuficiencia renal crónica, insuficiencia cardíaca, cirrosis, o, de volumen bajo: cistitis, uretritis.

Interrogue sobre la cantidad y calidad de líquidos ingeridos y correlaciones con el volumen y horario de la diuresis (1,12).

2.5 OLIGURIA. Disminución de la excreción urinaria a 500 ml o menos en 24 horas, o 30 ml por hora, o menos de 0,5 ml/hora, por kilogramo de peso. Constituye una emergencia médica (12).

2.6 ANURIA. Volumen de orina menor a 100 ml en 24 horas. Casi siempre es por obstrucción ureteral aguda, o, lesiones renales severas como: hlomerulonefritis, oclusión arterial renal (12). *Busque siempre el globo vesical tanto en la oliguria como anuria.*

2.7 MANIFESTACIONES GENERALES. La insuficiencia renal al comprometer la homeostasis, tiene varias manifestaciones sistémicas como: anemia, pérdida de peso, aliento urémico, diarrea, náusea, vómito crónico, arritmias, etc. (12).

PARTICULARIDADES DEL EXAMEN FÍSICO DEL ABDOMEN

1. Antes de comenzar el examen físico, procure el mayor confort para el paciente y usted.
2. El orden de la exploración es: inspeccionar, auscultar, percudir y palpar.
3. Solicite al paciente que señale el sitio de dolor en el abdomen, y explórelo al final.

4. Integre los hallazgos del examen físico del abdomen, a los datos obtenidos en la anamnesis, apariencia general, signos vitales y otros sistemas. Ejemplos:

En la litiasis renal, el paciente cambia de posición continuamente mientras su abdomen es blando, el dolor es cólico, intenso, en flanco.

En la peritonitis, el enfermo evita cambiar de posición, el abdomen es tenso, con signos de reacción peritoneal. El dolor puede ser muy intenso y aumentar con los movimientos.

En el embarazo ectópico roto, el abdomen es blando, y la paciente se ve pálida, diaforética, hipotensa, con pulso parvus.

El examen físico del abdomen comienza en la apariencia general, signos vitales, lesiones evidentes de la piel. Busque dirigidamente fascies dolorosa, postura anómala, olores extraños, ictericia (fig.1), estigmas de insuficiencia hepática (fig.2), equimosis, etc.



Fig. 1. Paciente con ictericia generalizada. Fuente: archivo de las autoras.



Fig.2 Palma hepática. Fuente: archivo de las autoras.

5. La palpación profunda del abdomen, no se realiza en el caso de pacientes con dolor abdominal agudo y signos de reacción peritoneal.
6. Mientras explora el abdomen, mire la facies del paciente en busca de molestia o dolor (1) (11).



**Observe el video de técnicas
de examen físico del
abdomen**

<https://youtu.be/gppFFhzo8kk>



TÉCNICAS GENERALES DEL EXAMEN FÍSICO DEL ABDOMEN

Nombre de la técnica	¿Cuál es su utilidad?	Resultados normales	Resultados anormales con sus causas probables.
Inspección	Forma y contornos del abdomen, detección de masas, lesiones de la piel, venas de la pared abdominal, pulsaciones de la aorta.	Simétrico con flancos ligeramente cóncavos, depresión leve en epigastrio, no distensión. Piel sin cambios de coloración, venas no observables, o, a veces en la parte inferior con drenaje caudal. Peristaltismo y pulsaciones invisibles (excepto en personas delgadas).	Asimetría: tumores, hernias. Protrusión de flancos: en la ascitis (Fig 3,4,5). Sensibilidad de 81% (15). Distensión: obesidad, flatulencia, masas, ascitis. Protuberancia en hipogastrio: vejiga llena, útero grávido, tumores. Abdomen excavado: caquexia. Cicatrices. Signo de Cullen, Grey Turner: pancreatitis, hematomas retro o intraperitoneales. Equimosis (fig.2), cicatrices (fig.4). Red venosa colateral (fig.5), signo de cabeza de medusa: hipertensión portal. Pulsaciones evidentes: aneurisma aórtico.
Auscultación	Motilidad intestinal: frecuencia, tono, e intensidad de los ruidos hidroaéreos (R.H.A). Ruidos vasculares.	R.H.A: chasquidos o borboteos irregulares, 5 a 35 por minuto, distribuidos en todo el abdomen. Ausencia de: soplos, zumbidos venosos, roces hepáticos y espléncos.	R.H.A. intensos y frecuentes (borgborismos): hastroenteritis, diarrea, hambre, fase inicial de la obstrucción intestinal. RHA escasos y de tono metálico: fases tardías de la obstrucción intestinal. RHA disminuídos o ausentes: ileo adinámico, peritonitis. Roce hepático y esplénico: infarto, tumor, infección del hígado o bazo respectivamente. Soplo sistólico y diastólico en la estenosis de la arteria renal. Soplo sistólico sobre el área hepática en la Cirrosis.

Percusión	Los sonidos obtenidos en la percusión, ayudan a la detección de: ascitis, exceso de gas, visceromegalias.	<p>Áreas de sonido llano, mate y timpánico, que varían en su localización en el transcurso del, o los días.</p> <p>Matidez en hipocondrio derecho.</p> <p>Timpanismo en hipocondrio izquierdo</p> <p>Percusión indolora.</p>	<p>Matidez en hipogastrio, de convexidad hacia arriba: hlobo vesical, útero grávido.</p> <p>Matidez bilateral en flancos y en hipogastrio, de convexidad hacia abajo, en la ascitis. Si la matidez se desplaza con el decúbito lateral hacia zonas declives del abdomen, y, el timpanismo hacia zonas superiores, la sensibilidad de este signo para ascitis, es del 84% (15). (fig. 3, 4)</p> <p>Matidez permanente en áreas localizadas: tumor de ovario, otras visceromegalias.</p> <p>Puño percusión dolorosa en región lumbar unilateral: pielonefritis, dolores musculares.</p>
	Tamaño hepático.	Longitud de la matidez hepática en la línea medio clavicolar derecha (L.M.C.): de 6 a 12cm, en la línea medioesternal (L.M.): de 4 a 8cm. Correlación de 70% con el tamaño real del hígado (1).	<p>Matidez mayor a 12cm en la L.M.C. derecha: hepatomegalia, Cirrosis, hepatitis, consolidación pulmonar, derrame pleural.</p> <p>Matidez menor a 6cm L.M.C. derecha: hepatitis fulminante, superposición del ángulo hepático del colon, perforación de viscera hueca.</p> <p>En la Enfermedad pulmonar obstructiva crónica (E.P.O.C), la longitud de la matidez es normal, pero descendida.</p>
	Tamaño esplénico.	<p>Timpanismo en el espacio de Traubé.</p> <p>Signo negativo de la percusión esplénica.</p>	<p>Matidez en el espacio de Traubé: esplenomegalia (sensibilidad 60 a 80%, especificidad 72 a 94%) (1) (15), líquidos o sólidos en el estómago o en el ángulo esplénico de colon.</p> <p>Percusión esplénica positiva: esplenomegalia, líquidos o sólidos en el estómago, o en el ángulo esplénico del colon.</p>

<p>Palpación superficial.</p>	<p>Ayuda en la detección de: masas superficiales de la pared abdominal, de resistencia y sensibilidad al dolor.</p>	<p>Ausencia de sensibilidad al dolor.</p> <p>Ausencia de resistencia o masas de la pared abdominal.</p>	<p>Masas superficiales de la pared abdominal: lipomas, hernias.</p> <p>Resistencia muscular voluntaria (defensa): peritonitis, temor.</p> <p>Resistencia muscular involuntaria localizada y dolorosa, en la peritonitis localizada. Es el signo más sensible.</p> <p>Resistencia muscular involuntaria generalizada dolorosa (abdomen en tabla), en la peritonitis difusa.</p>
-------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>Palpación profunda</p>	<p>Permite determinar la localización, tamaño, forma, consistencia, movilidad, sensibilidad, de las visceromegalias, aneurismas, y tumores.</p>	<p>Hígado palpable en inspiración: hasta 3cm por debajo del reborde costal, a nivel de la L.M.C derecha. El borde hepático es agudo, suave, regular, indoloro o poco sensible.</p> <p>Punta del bazo: palpable en el 5% de personas normales (1).</p> <p>Riñones y promontorio del sacro: en ocasiones se palpan en personas muy delgadas.</p> <p>A veces son palpables las heces en el colon ascendente y sigmoides.</p> <p>La vejiga vacía no es palpable.</p> <p>Las pulsaciones de la aorta en epigastrio generalmente no son palpable o a veces son perceptibles en un ancho de hasta 3cm entre los dedos del examinador.</p>	<p>Borde hepático mayor a 3cm: hepatomegalia por cirrosis, carcinoma, hepatitis.</p> <p>Borde hepático irregular de consistencia dura: cirrosis, carcinoma.</p> <p>Borde hepático romo en la esteatosis.</p> <p>Borde hepático doloroso: hepatitis, congestión hepática.</p> <p>En la esplenomegalia, se encuentra una masa en hipocondrio izquierdo con muesca, que no sobrepasa la línea media. Impide introducir los dedos entre la masa y el reborde costal izquierdo.</p> <p>Masa en hipocondrio izquierdo sin muesca, que sobrepasa la línea media, posibilita introducir los dedos entre la masa y el reborde: nefromegalia izquierda, hidronefrosis, tumores renales. Poliquistosis bilateral.</p> <p>Masa en hipogastrio con borde redondeado convexo hacia arriba y mate: hlobo vesical, utero grávido (auscultar el latido cardiaco fetal).</p> <p>Masa pulsátil palpable en epigastrio, mayor a 3cm de ancho, en el aneurisma de aorta abdominal. Mientras más ancha la masa pulsátil, la sensibilidad de este signo aumenta.</p>
---------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Técnicas especiales: signos peritonitis y otras patologías.			
Oleada ascítica	Ayuda al diagnóstico de ascitis.	Ausente	Cuando la oleada ascítica es positiva, mas la presencia de edema y matidez en flancos desplazable con el decúbito, la probabilidad de ascitis aumenta entre tres a seis veces. Especificidad 90%, sensibilidad 62%.(1)
Prueba de la tos. Percusión dolorosa. Defensa. Rigidez. Descompresión dolorosa de rebote (Signo de Blumberg) (15).	Permiten diagnosticar peritonitis.	Ausentes	Positivos en irritación peritoneal: peridicitis, colecistitis, perforación de víscera hueca, pancreatitis aguda (no siempre), etc. La defensa, prueba de la tos, dolor a la percusión, y el signo de rebote, duplican la posibilidad de peritonitis. La rigidez cuadruplica esta posibilidad (1).
McBurney, Rovsing, psoas, obturador.	Ayudan al diagnóstico de apendicitis aguda.	Ausentes	El Rovsing y psoas positivos, duplican la posibilidad de apendicitis. La rigidez en el punto de McBurney, la triplica (1). Interpretar en el contexto de dolor abdominal agudo.
Signo de Murphy. Dolor a la palpación superficial, defensa, y rigidez en el cuadrante superior derecho (C.S.D.)	Ayuda al diagnóstico de colecistitis aguda	Ausente	La presencia de estos signos, triplican la posibilidad de colecistitis aguda (1).

En decúbito dorsal, levantar la cabeza y los hombros.	Ayuda al diagnóstico diferencial de masas abdominales	-----	En las hernias ventrales, la masa abdominal aumenta de tamaño. La masa no desaparece, en el tumor de la pared abdominal. La masa desaparece, en el tumor intraabdominal.
-------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------	-------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Elaborado por: las autoras Fuente: (1,11,15)



Fig.3 Ascitis, equimosis periumbilical y estrías. Fuente: archivo de las autoras.



Fig.4 Cicatriz en la línea medio umbilical en un paciente con ascitis.
Fuente: archivo de las autoras.



Fig.5 Paciente con ascitis y red venosa colateral. Fuente: archivo de las autoras.

ACTIVIDADES MOTIVADORAS. TRABAJO AUTÓNOMO

- Lea el capítulo del libro guía acerca de la semiología del abdomen, el marco teórico en este libro y la bibliografía recomendada.
- Defina los siguientes síntomas: disfagia, dispepsia, estreñimiento, hematemesis, melena, diarrea, dolor abdominal agudo y abdomen agudo.
- Enumere las señales de alarma de: dispepsia, ERGE, estreñimiento, y cambios del hábito intestinal.
- ¿Cómo diferencia una masa intra abdominal, de una de pared abdominal?
- Observe el video: técnicas generales del examen físico del abdomen.

DESARROLLO DE LA PRÁCTICA

ESCENARIOS:

Laboratorios de semiología, simuladores, unidades asistenciales docentes.

MATERIALES:

Medias sábanas o bata para el paciente, estetoscopio, regla, camilla (una por pareja de estudiantes), infocus, parlantes, las técnicas de percusión y palpación, *exige* las uñas recortadas.

PROCEDIMIENTO:

1. Revisión y discusión del trabajo autónomo.
2. Demostración de las siguientes técnicas a cargo del docente, en un estudiante:
 - Inspección del abdomen: forma, cambios de color, cicatrices, etc.
 - Auscultación: r.H.A., (se puede hacer en simuladores) ruidos vasculares, roce hepático.
 - Percusión: en cuadrantes, hepática, esplénica.
 - Palpación: superficial y profunda (determinación de masas abdominales), palpación de hígado, bazo, riñones.
3. Ejecución de las técnicas entre estudiantes, con tutoría por el docente.

EVALUACIÓN

Al final de la práctica, el docente solicitará a uno, o varios estudiantes, que replique(n) la(s) técnica(s) aprendidas. Se calificará mediante la siguiente rúbrica:

Nombre del estudiante: _____

Fecha: _____

	Criterios y puntuación	Criterios y puntuación
Bioseguridad y material de la práctica	El estudiante acude con ropa antifluído, mascarilla, visor o gafas, alcohol personal. Lleva el material adecuado. (1)	El estudiante incumple total o parcialmente con las medidas de bioseguridad. No lleva todo el material, o éste es inadecuado. (0)
Evaluación del trabajo autónomo	El estudiante responde correctamente a las interrogantes del trabajo autónomo (oral o por escrito): ¿para qué sirve la técnica? ¿cuáles son sus valores normales? ¿cómo se ejecuta? (1)	El estudiante no responde a las interrogantes del trabajo autónomo, o lo hace de forma incorrecta (se puede calificar con medios puntos, a criterio del docente). (0)
Ejecución de la práctica	El estudiante ejecuta la(s) técnica(s) durante la práctica.(1)	El estudiante no ejecuta la(s) técnica(s) durante la práctica, o lo hace parcialmente. (0)
**Ejecución de la técnica	El Estudiante ejecuta la técnica con todas sus especificaciones (tal cual el libro guía), y/o sus resultados son equiparables a los del docente. *Se puede evaluar en otro momento, para que el estudiante perfeccione la técnica. (2)	El Estudiante no ejecuta la técnica con todas sus especificaciones (tal cual el libro guía), y/o sus resultados no son equiparables a los del docente. (0)
Total: ____/5 puntos		

PRÁCTICA N° 14

SEGUNDA PARTE TÉCNICAS ESPECIALES Y SIGNOS DE IRRITACIÓN PERITONEAL

APRENDEREMOS A:

- Describir los síntomas y signos que orientan a ascitis, masas abdominales, y abdomen agudo.
- Ejecutar maniobras para determinar ascitis, masas abdominales, e irritación peritoneal.
- Valorar el uso de las técnicas especiales y de irritación peritoneal en la práctica clínica.

PREGUNTAS MOTIVADORAS. TRABAJO AUTÓNOMO

- ¿Por qué es importante establecer con precisión la cronología del dolor abdominal?
- ¿Cuáles son los síntomas y signos del abdomen agudo?
- Describa las características del dolor abdominal en: apendicitis, Colecistitis, Pancreatitis, Gastroenteritis, etc.
- Describa la utilidad e interpretación y signos de irritación peritoneal.
- ¿Cómo diferencia una masa intraabdominal, de una de pared abdominal?
- Observe en el video de técnicas del examen físico del abdomen, las técnicas de irritación peritoneal.

DESARROLLO DE LA PRÁCTICA

MATERIALES:

- Medias sábanas o bata para el paciente, estetoscopio, regla, camilla (una por pareja de estudiantes), infocus, parlantes.
- Las técnicas de percusión y palpación, *exigen* las uñas recortadas.

ESCENARIOS:

Laboratorios de semiología, simuladores, unidades asistenciales docentes.

PROCEDIMIENTO:

1. Revisión y discusión del trabajo autónomo.
2. Demostración de las siguientes técnicas a cargo del docente, en un estudiante:
 - Técnicas para determinar la irritación peritoneal: prueba de la tos, percusión dolorosa, defensa, rigidez, signo de Blumberg. Signos de apendicitis y colecistitis aguda.
 - Técnicas para la determinación de ascitis: signo de matidez cambiante, onda ascítica, signo del tímpano.
 - Técnicas para determinar hernia, masa de pared e intraabdominal.
3. Ejecución de las técnicas entre estudiantes, con tutoría por el docente.

EVALUACIÓN

Al final de la práctica, el docente solicitará a uno, o varios estudiantes, que repliquen las técnicas aprendidas. Se calificará mediante la siguiente rúbrica:

Nombre del estudiante: _____

Fecha: _____

	Criterios y puntuación	Criterios y puntuación
Bioseguridad y material de la práctica	El estudiante acude con ropa antifluido, mascarilla, visor o gafas, alcohol personal. Lleva el material adecuado. (1)	El estudiante incumple total o parcialmente con las medidas de bioseguridad. No lleva todo el material, o éste es inadecuado. (0)
Evaluación del trabajo autónomo	El estudiante responde correctamente a las interrogantes del trabajo autónomo (oral o por escrito): ¿para qué sirve la técnica? ¿cuáles son sus valores normales? ¿cómo se ejecuta? (1)	El estudiante no responde a las interrogantes del trabajo autónomo, o lo hace de forma incorrecta (se puede calificar con medios puntos, a criterio del docente). (0)
Ejecución de la práctica	El estudiante ejecuta la(s) técnica(s) durante la práctica(1)	El estudiante no ejecuta la(s) técnica(s) durante la práctica, o lo hace parcialmente (0)
**Ejecución de la técnica	El Estudiante ejecuta la técnica con todas sus especificaciones (tal cual el libro guía), y/o sus resultados son equiparables a los del docente. *Se puede evaluar en otro momento, para que el estudiante perfeccione la técnica. (2)	El Estudiante no ejecuta la técnica con todas sus especificaciones (tal cual el libro guía), y/o sus resultados no son equiparables a los del docente. (0)
		Total: ____ /5 puntos

PRÁCTICA EN CONTACTO CON EL PACIENTE

El estudiante realiza la entrevista, y examen físico, a un paciente con sintomatología abdominal, luego redacta la historia clínica y el razonamiento acerca de este caso. Finalmente presentará estos documentos al docente, y, luego conjuntamente con el profesor, observarán al paciente y analizarán el caso. Esta actividad se evalúa con la rúbrica del inicio del texto.

BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Fauci AS, Braunwald E, Kasper DL, Hauser SL, Longo DL, Jameson JL, et al. Harrison Manual de Medicina. Diecisiete. Fauci AS, Braunwald E, Kasper DL, Hauser SL, Longo DL, Jameson JL, et al., editors. México: mc Graw Hill; 2010 [cited 2021 Nov 14]. Disponible en: https://www.academia.edu/40594549/Harrison_Manual_de_Medicina_Interna_17_Edición
- 2.- Bickley L, Szilagy P. Bates Guía de exploración física e historia clínica. Doceava. Hoffman RM, editor. Bates Semiología Edición 12. Barcelona-España: wolters Kluwer.2017.
- 3.- Houghton A, Gray D. Chamberlain Síntomas y signos en la medicina clínica. Una introducción al diagnóstico médico. [Internet]. Treceava. Houghton AR, Gray D, editors. México: mc Graw Hill. Disponible en: https://www.academia.edu/37979485/Chamberlain_síntomas_y_signos_13_a_edición
- 4.- Cardellach F, Grau JM, Rozman C. Compendio de anamnesis y exploración física [Internet]. Primera. Elsevier España S.L.U, editor. Vol. 3. España: elsevier España S.L.U; 2014. 142–143 p. Disponible en: <https://www.amazon.com/-/es/Francesc-Cardellach/dp/8490224358>
- 5.- Jinich H, Lifshitz A, Garcia-Mangas A, Ramiro-H M. Síntomas y signos cardinales de las enfermedades. Med interna México. 2017;33(6):2–12. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=So186-48662017000600841
- 6.- Barraclough K. Chronic cough in adults. BMJ. 2009 May 23;338(7705):1269. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19395418/>
- 7.- Canelos-Moreno JA. Mortalidad de cáncer de estómago en el Ecuador: diferencias según factores sociales año 2012 - 2016. [Guayaquil]: universidad Católica Santiago de Guayaquil; 2018. Disponible en: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/11396>
- 8.- Martínez F, Abril L, Pérez ML. Sexto Informe Epidemiología del cáncer en el Cantón Cuenca 2005-2009. Cuenca; 2015. Disponible en: https://issuu.com/solcacuenca/docs/sesto_inf_reg_solca_cuenca

- 9.- Rollán A, Cortés P, Calvo A, Araya R, Bufadel ME, González R, et al. Recommendations of the Chilean association for digestive endoscopy for the management of gastric pre-malignant lesions. *Rev Med Chil.* 2014 Sep;142(9):1181–92. Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872014000900013
- 10.- Pacheco-Mejías A. Cáncer de páncreas, un reto al sistema sanitario. *Rev Arch Médico Camagüey.* 2018 Oct;22(5):847–76. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552018000500847&lng=es&tlng=en.
- 11.- Swartz MH. Tratado de Semiología. Anamnesis y Exploración Clínica. Swartz MH. España: Elsevier; 2015. 79–89 p. Disponible en: <https://pdfcoffee.com/tratado-de-semiologia-anamnesis-y-exploracion-clinica-7a-ed-swartz-pdf-free.html>
- 12.- Argente H, Álvarez M. Semiología Médica: fisiopatología, semiotécnica y propedéutica. Tercera. Editorial Médica Panamericana., editor. Médica Panamericana; 2021. 23–39 p. Disponible en: <https://www.medicapanamericana.com/co/libro/semiologia-medica-3ed>
- 13.- Mearin F, Ciriza C, Mínguez M, Rey E, Mascort JJ, Peña E, et al. Clinical practice guidelines: irritable bowel syndrome with constipation and functional constipation in adults: concept, diagnosis, and healthcare continuity. (Part 1 of 2). *Med Fam Semer.* 2017 Jan 1 [;43(1):43–56. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-familia-semergen-40-articulo-guia-practica-clinica-sindrome-del-S1138359316301071>
- 14.- Tierney LM, Henderson MC. Historia clínica del paciente: método basado en evidencias. McGraw-Hill Interamericana de España, editor. España: McGraw-Hill Interamericana de España; 2007. 26–215 p. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=779817>
- 15.- Seidel H, Ball J, Dains J, Flynn J, Solomon B, Stewart R. Manual Mosby de Exploración Física. Séptima. E.I.S, editor. Estados Unidos: e.I.S; 2011;16–67 p. Disponible en: <https://booksmedicos.org/manual-mosby-de-exploracion-fisica-7a-edicion-pdf/>

PRACTICA N°15

SEMIOLÓGÍA DEL SISTEMA VASCULAR PERIFÉRICO

APRENDEREMOS A

- Describir síntomas, signos, y técnicas del examen físico general del sistema vascular periférico.
- Ejecutar de forma diestra y exacta las técnicas del examen físico general del sistema vascular periférico.
- Ejecutar la anamnesis y examen físico dirigido, a pacientes con manifestaciones clínicas del sistema vascular periférico.

¿PARA QUÉ ESTA PRÁCTICA?

La enfermedad arterial periférica (EAP) afecta a un 15-20% de los sujetos mayores de 70 años (1).

El estudio del sistema vascular periférico es de gran importancia, no solo porque realiza en el organismo la función vital de perfundir estructuras distales, sino también porque las enfermedades de este sistema, son un argumento para sospechar enfermedades cardiovasculares, 5% de pacientes con vasculopatía periférica presentaron infarto agudo de miocardio(6), de ahí la necesidad de profundizar en el estudio de su sintomatología.

MARCO TEÓRICO

MOTIVOS DE CONSULTA

1. FACTORES DE RIESGO. Cuando hay sospecha de alteración vascular periférica se debe preguntar sobre los siguientes factores de riesgo: (1)

- Sexo: mayor en hombres jóvenes y al avanzar la edad la prevalencia
- Edad: a mayor edad mayor prevalencia (1).
- Tabaco: se ha encontrado una fuerte asociación entre cardiopatía isquémica o enfermedad vascular periférica y el uso del tabaco (1)(2)(4).
- Diabetes
- Hipertensión arterial
- Dislipidemia

2. DOLOR QUE SUGIERE ISQUEMIA:

- Dolor abdominal, en el flanco o en la espalda.
- Dolor o debilidad en los miembros superiores e inferiores.
- Claudicación intermitente.
- Frio, parestias y palidez en miembros inferiores, pérdida de cabello .
- Tumefacción en pantorrillas, piernas o pies: ejemplo trombosis venosa profunda (fig.1).



Fig.1 Edema unilateral de miembro inferior izquierdo. Fuente: archivo de las autoras.

- Cambio de color en la punta de los dedos de las manos o los pies cuando hace frío:

- Fenómeno de Raynaud.
- Inflamación con enrojecimiento o dolor a la palpación (fig.2) (1)(2)(3).



Fig.2 Edema inflamatorio en pie y esfacelos. Fuente: archivo de las autoras.

- Úlceras por presión (fig.3), úlceras neuropáticas.



Fig.3 Úlcera por presión grado IV. Fuente: archivo de las autoras.

Técnicas del examen físico del sistema vascular periférico

Nombre de la técnica	¿Cuál es su utilidad?	Resultados normales	Resultados anormales/ probables causas.
Inspección	Ver el color de la piel, anexos, úlceras.	Piel de color uniforme, simétrico, sin úlceras, con vellos, brillo.	Asimetría en el color, áreas de palidez, cianosis. Úlceras isquémicas, neuropáticas (fig.4), venosas.
Palpación	Evaluar temperatura, textura, color.	Piel tibia, grosor adecuado, elástica.	Piel fría o caliente, dolorosa, seca, fina, edematosa (Fig.5)
Prueba de Allen	Permite valorar la permeabilidad de la arteria radial y cubital.	Al soltar la presión de la cubital, la mano debe hacerse rosada de 3 a 5 segundos.	Palidez intensa significa oclusión de la arteria cubital o de sus ramas colaterales. (Fig.6)
Prueba de Buerger	Cambios posturales del color de la piel en insuficiencia arterial crónica.	El retorno del color rosado a la piel, que casi siempre es de unos 10 seg o menos. El llenado de las venas de los pies y los tobillos, que en general es de casi 15 seg.	Llenado capilar prolongado.
Cartografía o mapeo de las venas varicosas.	Puede mostrar las venas varicosas y su origen.	Se nota una onda de presión a los dedos de la parte de arriba (la maniobra presiona a la vena en la parte superior e inferior)	Si no existe la onda de presión palpable las venas no están comunicadas.
Índice tobillo brazo	Sospecha de arteriopatía periférica crónica.	> 0.90 (con un intervalo de 0.90 a 1.30) = flujo sanguíneo normal de la extremidad inferior.	< 0.89 a > 0.60 = AP leve < 0.59 a > 0.40 = AP moderada < 0.39 = AP grave

Elaborado por: las autoras Fuente: (2,4,5)



Fig. 4 Úlcera neuropática. Fuente: archivo de las autoras



Fig.5 Edema blando, fôvea +++.

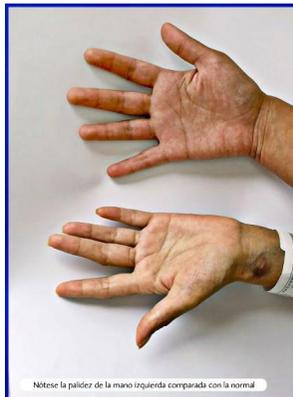


Fig.6 Palidez de la mano izquierda. Fuente: archivo de las autoras.

ACTIVIDADES MOTIVADORAS. APRENDIZAJE AUTÓNOMO (1 hora)

- Lea el capítulo del libro guía acerca de semiotecnia de vascular periférico el marco teórico de este libro y la bibliografía recomendada.
- ¿Cuáles son los factores de riesgo asociado a enfermedad vascular periférica?
- Enumere y explique los síntomas que están relacionados con patología vascular.
- ¿En qué consiste la prueba de Allen?
- ¿Cómo se interpreta el índice tobillo brazo y cuál es su utilidad?
- ¿Qué síntomas se relacionan con alteración vascular arterial?
- ¿Qué síntomas se relacionan con alteración vascular venosa?
- Observe el video: examen físico general, signos vitales.

DESARROLLO DE LA PRÁCTICA.

MATERIALES:

- Mandiles, dos medias sábanas o bata para el paciente, estetoscopio, camilla.
- Proyector y parlantes.
- Las técnicas exigen uñas cortas.

ESCENARIOS:

- Laboratorios de la facultad, simuladores.

PROCEDIMIENTO:

1. Revisión y discusión del trabajo autónomo.
2. Demostración de las técnicas por el docente simulando como paciente un estudiante.
3. Ejecución de las técnicas entre estudiantes, con tutoría por parte del docente.

EVALUACIÓN

Al final de la práctica, el docente solicitará a uno, o varios estudiantes, que replique(n) la(s) técnica(s) aprendidas. Se calificará mediante la siguiente rúbrica:

Nombre del estudiante: _____

Fecha: _____

	Criterios y puntuación	Criterios y puntuación
Bioseguridad y material de la práctica	El estudiante acude con ropa antiﬂuido, mascarilla, visor o gafas, alcohol personal. Lleva el material adecuado. (1)	El estudiante incumple total o parcialmente con las medidas de bioseguridad. No lleva todo el material, o éste es inadecuado. (0)
Evaluación del trabajo autónomo	El estudiante responde correctamente a las interrogantes del trabajo autónomo (oral o por escrito): ¿para qué sirve la técnica? ¿cuáles son sus valores normales? ¿cómo se ejecuta? (1)	El estudiante no responde a las interrogantes del trabajo autónomo, o lo hace de forma incorrecta (se puede calificar con medios puntos, a criterio del docente). (0)
Ejecución de la práctica	El estudiante ejecuta la(s) técnica(s) durante la práctica(1)	El estudiante no ejecuta la(s) técnica(s) durante la práctica, o lo hace parcialmente (0)
**Ejecución de la técnica	El Estudiante ejecuta la técnica con todas sus especificaciones (tal cual el libro guía), y/o sus resultados son equiparables a los del docente. *Se puede evaluar en otro momento, para que el estudiante perfeccione la técnica. (2)	El Estudiante no ejecuta la técnica con todas sus especificaciones (tal cual el libro guía), y/o sus resultados no son equiparables a los del docente. (0)
Total: ____ /5 puntos		

REFERENCIAS

- 1.- Serrano F. Enfermedad arterial periférica: aspectos fisiopatológicos, clínicos y terapéuticos. revista Española de Cardiología. 2017;(10.1157/1310965):969–982. Disponible en: <https://www.revespcardiol.org/es-enfermedad-arterial-periferica-aspectos-fisiopatologicos-articulo-13109651>.
- 2.- Lynn S. Bickley. Bates Guía de Exploración física e Historia Clínica. Wolters Kluwer pag 246-248.
- 3.- Ricco J. Guía ESC 2017 sobre el diagnóstico y tratamiento de la enfermedad arterial periférica, desarrollada en colaboración con la European Society for Vascular Surgery (ESVS). revista Española de Cardiología. 2018;(10.1016/j.recesp.2017.12.015):111. Disponible en: <https://www.revespcardiol.org/es-enfermedad-arterial-periferica-aspectos-fisiopatologicos-articulo-13109651>.
- 4.- Aboyans V. Guía ESC 2017 sobre el diagnóstico y tratamiento de la enfermedad arterial periférica, desarrollada en colaboración con la European Society for Vascular Surgery (ESVS). Revista Española de Cardiología. 2017. Disponible en: <https://www.revespcardiol.org/es-guia-esc-2017-sobre-el-articulo-So300893217308102>.
- 5.- Bolaños I. Enfermedad arterial periférica en miembros inferiores. Medicina Legal de Costa Rica. 2019. Disponible en: https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-00152019000100084.
- 6.- Lourdes Vicent Alaminos D. Características y pronóstico del infarto en pacientes con EVP - Sociedad Española de Cardiología. Secardiologia. es. 2019. Disponible en: <https://secardiologia.es/blog/10262-caracteristicas-y-pronostico-del-infarto-en-pacientes-con-enfermedad-vascular-periferica>

PRÁCTICA N°16

SEMIOLOGÍA DE OSTEOMIOARTICULAR.

APRENDEREMOS A:

- Describir síntomas, signos, y técnicas del sistema osteomioarticular.
- Ejecutar de forma diestra y exacta las técnicas del examen físico osteomioarticular.
- Ejecutar la anamnesis y examen físico dirigido, a pacientes con manifestaciones clínicas de problemas osteomioarticulares.

¿PARA QUÉ ESTA PRÁCTICA?

Las afecciones del sistema osteomioarticular, constituyen los principales motivos de consulta en atención primaria en varios países del mundo. Además, cuando se cronifican, en su gran mayoría, impactan negativamente sobre la calidad de vida y el desempeño laboral de grupos económicamente activos. (1)(2)(4). En un estudio realizado en el Ecuador sobre la caracterización epidemiológica de enfermedades profesionales durante el 2013-2017, se encontró que las enfermedades osteomioarticulares corresponden al diagnóstico más frecuente con 2.478 casos de un total de 3.098. (2), es por tanto fundamental el diagnóstico diferencial y oportuno a través de la anamnesis y examen físico sistemáticos (3).

MARCO TEÓRICO

MOTIVO DE CONSULTA

1. DOLOR: conviene en el paciente, seguir el siguiente esquema de preguntas claves para este síntoma:

1.1 Localización: debido a la ambigüedad de los pacientes para localizar verbalmente el área del dolor, ahorrará mucho tiempo preguntar “tóquese ¿Dónde le duele?”

1.1.1 Articular. Dolor profundo o difuso, a veces referido. Eritema y tumefacción en toda la articulación, limitados todos los movimientos activos y pasivos por dolor o rigidez. Crepitación, deformidad y bloqueo frecuentes(1,5).

1.1.2 Extra articular. Dolor limitado a un lugar de la articulación, y a movimientos activos específicos. La deformidad, bloqueo, son infrecuentes. Ejm. Tendinitis, bursitis, tenosinovitis, fractura(1,4).

1.1.3 Dolor referido. Recuerde que *en la superficie corporal puede manifestarse: dolor referido (Colecistitis – hombro, artropatía de cadera en gonalgia), irradiado, vascular.* Integrar los hallazgos adicionales para identificar la estructura afecta (3).

1.2 Causalidad: se distinguen dos grupos de edad:

1.<60 años, las principales causas son: esfuerzos repetitivos, traumáticos, fibromialgia, gota, artritis reumatoidea, psoriásica.

2. > 60 años: artrosis, gota, polimialgia reumática (1,5).

La etiología más frecuente de lesión del sistema osteomioarticular es: la mecánica por sobreesfuerzo, traumatismos repetitivos, así que siempre pregunta por este antecedente, ¿Qué actividad física realizó antes de presentarse el dolor? ¿En qué consiste su ocupación? ¿La lesión mecánica explica el síntoma del paciente?, de lo contrario, se piensa en otros grupos causales como los degenerativos, autoinmunes, infecciosos, hereditarios, por depósitos de cristales, etc.

1.3 Temporalidad: si es articular ¿cuánto tiempo tiene la molestia?

1.3.1 Agudo: < 6 semanas. (gota, artritis séptica)

1.3.2 Crónico: >12 semanas en la artritis reumatoidea (A.R.), artrosis (1).

Se identifica el patrón cronológico en caso que sea poliarticular, así, por ejemplo: episodio único (<rtritis séptica), aditivo (A.R.), migratorio (fiebre reumática).

1.4 Inflamación. Si es articular y crónico.

1.4.1. Inflamación: se presenta con rigidez luego del reposo >1hora, dolor en todos los arcos de movimiento, impotencia funcional, edema, rubor, calor en la articulación. En ciertas enfermedades sin antecedente mecánico, buscar síntomas generales de inflamación como fiebre, fatiga, pérdida de peso, V.S.G. y/o PC.R. elevadas, anemia crónica. (1)(4)(5). A su vez, si hay inflamación considerar el número de articulaciones afectadas, simetría, y, ¿qué articulaciones se encuentran alteradas, cruzando estas variables tenemos por ejemplo que en el Síndrome de Reiter la artritis es asimétrica, generalmente oligoarticular, de tobillo, rodilla, tarso, metatarsofalángicas con entesitis (inflamación de inserción de tendones (1,6). En el lupus eritematoso sistémico, la afección es >3, simétrica, toma IFP, MCF, rodillas, muñecas, codos, tobillos, no erosiva, y en la AR >3 articulaciones, simétrica, de IFP, MCF, MTF y erosión articular. (1,6)

1.4.2 No inflamatorios: rigidez menor que empeora con la actividad. Ausencia de otros datos inflamatorios, como en la artrosis de cadera, rodilla, interfalángicas distales (fig.1), (fig.2). (1,4)



Fig.1 Nódulos de Heberden. Fuente: archivo de las autoras.



Fig. 2 Nódulos de Bouchard. Fuente: archivo de las autoras.

2. CERVICALGIA. Luego de traumatismos cervicales, los criterios NEXUS y C-Spine al ser negativos, indican baja probabilidad de lesión de columna cervical.

NEXUS: dolor cervical posterior en la línea media, deterioro del nivel de alerta, déficit neurológico, lesiones importantes en otras partes del cuerpo que puedan distraer la atención del paciente sobre su cuello, intoxicación (sobre todo etílica) (1,7).

Adult Canadian C-Spine rule. Entre sus criterios destacamos el mecanismo de la lesión. Deberás conocer ¿Cómo fue el accidente?, y, describirlo con precisión en tu historia. Los mecanismos peligrosos de lesión cervical son: caer un metro o más por escaleras, colisión a más de 100/km hora, accidente en bicicletas o motos, carga axial sobre la cabeza como los clavadistas (1,7).

Ante el dolor cervical pregunta su localización, irradiación, síntomas sensitivos, paresia en extremidades y polaquiuria concomitantes, que constituyen señales de alarma y orientan a lesiones radicales y compresión medular.

3. LUMBALGIA. El 90% son de causa mecánica, que se exacerban con los movimientos de la columna y disminuyen con el reposo (1). Determina si hay irradiación, parestesias en el trayecto del dermatoma S1 y paresia (ciática). La paresia de extremidades, incontinencia urinaria de rebosamiento (síndrome de silla de montar), dolor en la línea media, fiebre concomitante, antecedentes de neoplasia (mama, tiroides, pulmón), son señales de alarma (1,8).

EXPLORACIÓN DEL SISTEMA MÚSCULO ESQUELÉTICO

Las técnicas del examen físico del sistema osteomioarticular se dividen en dos: generales y Específicas.

a. Las técnicas generales se realizan en todas las articulaciones y comprenden: la Inspección, Palpación y Arcos de movilidad

b. Las técnicas específicas son propias para cada articulación y se ejecutan, si existen síntomas o signos que indiquen patologías (saber que examinar).

La evaluación de este sistema se integrará a la exploración neurológica (marcha, fuerza muscular, atrofia, sensibilidad, relfejos) y vascular periférica (pulsos, atrofia, sensibilidad, edema, claudicación intermitente).

— Inspección: evaluar simetría, alineación, deformidades, cambios de color, tumefacción, atrofia.

— Palpación: referencias óseas, musculares y tendones. Dolor, edema, nódulos, atrofia, crepitaciones.

— Arcos de movilidad pasivos y activos: amplitud de movimientos. limitación, inestabilidad, laxitud, fuerza muscular (1,9).



Observar el video de técnicas de osteomioarticular

<https://youtu.be/MubVoPCy5e8>



Técnicas del examen físico del sistema osteomioarticular.

Técnica/ articulación	¿Cuál es su utilidad?	Resultados normales	Resultados anormales y causas probables
Temporo-mandibular			
Inspección	Forma, simetría, alineación.	Simetría.	Asimetría: síndrome temporomandibular, luxación.
Palpación	Fuerza de músculos de la masticación. Buscar tumefacción, crepitación, dolor.	Fuerza muscular que vence resistencia bilateral. Ausencia de los otros hallazgos.	Tumefacción, dolor, limitación del movimiento: artritis. Crepitación: mala oclusión dental.
Amplitud de movimientos	Movimientos de articulación.	Apertura, cierre, protrusión, retracción, lateralización.	Luxación.
Hombro			
Inspección	Simetría, morfología.	Simétrico, borde convexo, sin tumefacciones ni atrofia.	Elevación de un hombro (escoliosis) aplanamiento borde (luxación) atrofia (lesión del manguito rotador).
Palpación	Estructuras óseas y articulares, dolor.	Acromion, apófisis coracoide, tubérculo mayor, etc. Indoloro.	Dolor: tendinitis bicipital, bursitis subacromial. Palpación de cápsula articular en sinovitis moderada y grave.
Amplitud de movimientos	Función estructuras articulares y extraarticulares.	Flexión (90° y 180°). Extensión (60°). Abducción. Aducción ((180 y 90°). Rotación interna y rotación externa.	Limitación de movimientos o dolor. Relacionar con las estructuras que permiten esa función. (bloqueo).

Técnicas específicas. 1. Provocación de dolor. 2. Resistencia. 3. Compuestas	1. Arco doloroso, Hawkins, Neer. 2. Retraso de la rot. Interna y externa. Brazo descendente. 3. Resistencia a la rot. Externa e interna, lata vacía.	1. Ausencia de dolor. 2. Fuerza para realizar los movimientos. 3. Fuerza indemne y ausencia de dolor.	Trastornos del manguito de los rotadores.
Codo			
Inspección	Morfología de estructuras, alineación, color.	Sin cambios de color, alineados.	Tumefacción: bursitis, artritis. Desalineación: fractura, luxación.
Palpación	Epicóndilos, surcos, olécranon.	Ausencia de dolor, membrana sinovial no palpable.	Dolor epicóndilo externo (codo del tenista). Epicóndilo interno (codo del golfista). Desplazamiento posterior del olécranon (luxación y fracturas).
Amplitud de movimientos	Flexión, extensión, pronación, supinación de la muñeca. Flexión, extensión, aducción y abducción de los dedos.	Conservación de la amplitud de movimientos.	Imposibilidad para la extensión (fractura).

Muñeca y mano			
Inspección	Morfología, color, movimientos, alineación de la muñeca, dedos.	Movimientos suaves, naturales. Dedos en semiflexión. Bordes ungueales paralelos.	Tumefacción con eritema: artritis, tenosinovitis. nódulos de Heberden y Bouchard en artrosis. Dedos en cuello de cisne y ojal, desviación cubital simétrica (artritis reumatoide), panadizo.
Palpación	Apófisis estiloides del radio. Tabaquera anatómica. Huesos del carpo y metacarpiano.	Ausencia de dolor, tumefacciones.	Dolor en abductor del pulgar y extensor en tenosinovitis de De Quervain, gonocócica. Dolor en la tabaquera y tubérculo del escafoides en su fractura. Dolor y tumefacción MCF, IFP en A.R.
Amplitud de movimientos	Flexión, extensión, abducción y aducción.	Movimientos suaves, completos.	Limitación de la amplitud: artritis, tenosinovitis de De Quervain, contractura de Dupuytren, dedo en resorte.
Técnicas especiales	1. Fuerza de prensión. 2. Prueba de Finkelstein. 3. Abducción del pulgar, Tinel, y Phalen.	1. Fuerza indemne. 2. Ausencia de dolor. 3. Fuerza conservada, indolora, No parestesias.	1. Radiculopatía cervical, tenosinovitis de De Quervain, artritis. 2. Tenosinovitis de extensor y abductor del pulgar. 3. Síndrome del túnel carpiano.

Técnica/ articulación	¿Cuál es su utilidad?	Resultados normales.	Resultados anormales y causas probables.
Columna vertebral			
Inspección	Forma, simetría, alineación.	Simetría lateral y antero – posterior. Curvaturas. Cabeza igual plano que sacro.	Pérdida de las curvaturas Desviación lateral.
Palpación	Punta de apófisis espinosas. Articulaciones interapofisiarias cervicales, alineación lumbar. Articulación sacroilíaca. Músculos paravertebrales.	Apófisis y articulaciones interapofisiarias indoloras. Alineación lumbar. Depresión encima de las espinas ilíacas posterosuperior. Músculos paravertebrales relajados.	Palpación y percusión dolorosa en Apófisis espinosas y articulaciones interapofisiarias: luxación, fractura, artritis. Infecciones, neoplasias. Escalones: listesis. Dolor a la palpación en la sacroileitis. Contractura muscular: inflamación, degeneración. Dolor del nervio ciático, escotadura en Hernia de disco L4-L5 y L5-S1.
Amplitud de movimientos	Músculos y articulaciones que permiten el movimiento.	Cervical y resto de columna vertebral: flexión, extensión, rotación y flexión lateral.	Disminución de movimientos cervicales: tortícolis, rigidez, artritis. Disminución de movimientos lumbar: espasmo, espondilitis anquilosante, artrosis.
Cadera			
Inspección	Marcha: amplitud, balanceo, flexión de la rodilla, longitud de miembros inferiores.	Amplitud de la base: 5 a 10cm. Rodilla flexionada en todas las fases menos la de taloneo y pie plano. Igual longitud miembros inferiores.	Marcha de ánade: luxación de cadera, paresia de abductores. Lordosis lumbar exagerada: deformidad en flexión de la cadera. Longitud diferente de miembros inferiores: deformidad en abducción, aducción.

Palpación	Cresta y tuberosidad ilíaca, espina ilíaca anterior y posterior superior, trocánter mayor, tubérculo púbico, tuberosidad isquiática, ligamentos y bolsas.	Indoloro, sin tumefacciones.	Dolor: bursitis Tumefacción: en ligamento inguinal puede ser hernia, adenopatía. Dolor en arti. Sacroilíaca: sacroileítis. Intraarticular: artrosis Dolor en cadera irradiado a los glúteos: extraarticular Dolor en cadera irradiado a la rodilla: intraarticular
Amplitud de movimientos	Función estructuras articulares y extraarticulares	Flexión (90° y 180°). Extensión (60°). Abducción. Aducción(180 y 90°). Rotación interna y rotación externa.	Limitación de movimientos o dolor. Relacionar con las estructuras que permiten esa función. (bloqueo)
Técnicas específicas. 1. Provocación de dolor. 2. Resistencia. 3. Compuesta	1. Arco doloroso, Hawkins, Neer. 2. Retraso de la rot. Interna y externa. Brazo descendente. 3. Resistencia a la rot. Externa e interna, lata vacía.	1. Ausencia de dolor. 2. Fuerza para realizar los movimientos. 3. Fuerza indemne y ausencia de dolor.	Trastornos del manguito de los rotadores.
Técnica/ articulación	¿Cuál es su utilidad?	Resultados normales	Resultados anormales y causas probables
Rodilla			
Inspección	Forma, simetría, alineación. Valoración parcial de la marcha. Alineación, trofismo y cuádriceps.	Espacios rotulianos negativos. Flexión de la rodilla en todas las fases de la marcha, excepto en el taloneo.	Genu varum, genu valgum, Pérdida de los espacios rotulianos. Tumefacción (bursitis). Tropezar con frecuencia, rodilla sin flexión en todas las fases de la marcha. (atrofia del cuádriceps).

McMurray	Meniscos	Ausente	Chasquido audible o palpable en la línea articular, y/o bloqueo. (desgarro del menisco)
Prueba de valgo forzada	Colateral interno	Ausente	Apertura, dolor en la línea articular interna.
Prueba de aducción	Colateral externo	Ausente	Apertura, dolor en la línea articular externa.
Cajón anterior y cajón posterior	Cruzado anterior y posterior	Ausente	Desplazamiento exagerado de la meseta tibial con respecto al fémur, o asimétrico si es bilateral. Esguince rotura del cruzado anterior y posterior respectivamente.
Lachman	Cruzado anterior	Ausente	Desplazamiento anterior notorio. Rotura del cruzado anterior.
Tobillo, pies			
Inspección	Morfología	Sin nódulos, tumefacciones, cambios de color, alineados	Equino varo y valgo, dedo en martillo. Tumefacción del tobillo. Pies planos. Hallux valgus.
Palpación	Dolor, tumefacción, deformidades. Compresión de las articulaciones metatarsofalángicas.	Referencias óseas, musculares, tendinosas, conservadas. Ausencia de dolor, tumefacción, espolones.	Artritis. Nódulos, dolor a la palpación (fascitis plantar, espolones). tumefacción y dolor (bursitis, esguinces). Inversión, eversión limitada y dolorosa. Imposibilidad de caminar, dolor maleolar en fractura del tobillo (criterios de Ottawa). Dolor a la compresión de las metatarsianas en A.R. Dolor de 3 y 4ta cabeza de metatarsianos en Neuroma de Morton.

Amplitud de movimientos	Función y amplitud de movimientos del tobillo y pie.	Flexión, extensión, inversión y eversión.	Dolor y limitación de todos los movimientos en artritis. Dolor en un tipo de movimiento en esguinces (fig.3).
-------------------------	------------------------------------------------------	-------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Elaborado por: las autoras Fuente:(1,11,15)



Fig.3 Hallux Valgus. Fuente: archivo de las autoras.

PREGUNTAS MOTIVADORAS. TRABAJO AUTÓNOMO

- Lea el capítulo del libro guía, acerca de osteomioarticular, el marco teórico de este libro y la bibliografía recomendada.
- Establezca las preguntas claves en el sistema osteomioarticular, que le permitirán localizar la estructura afectada y su fisiopatología.
- ¿Qué preguntaría y examinaría a un paciente para orientarse hacia una etiología grave de la cervicalgia y lumbalgi?
- Observe el video: “Técnicas generales del examen físico del sistema osteomioarticular” y correlaciones con las tablas uno y dos 1 y 2 de este capítulo

DESARROLLO DE LA PRÁCTICA

ESCENARIO:

— Laboratorios de semiología, unidades asistenciales docentes.

MATERIALES:

— Medias sábanas y camilla (una por pareja). Uñas cortas. Ropa cómoda y holgada. Esfero, libreta de anotaciones, infocus, parlantes, goniómetro (opcional).

PROCEDIMIENTO:

1. Revisión y discusión del trabajo autónomo. Observación del video: técnicas del examen físico de osteomioarticular.
2. Demostración por el docente de las técnicas de exploración, simulando, como paciente un estudiante:
3. Ejecución de las técnicas entre estudiantes, con tutoría del docente.

EVALUACIÓN

Al final de la práctica, el docente solicitará a uno, o varios estudiantes, que replique(n) la(s) técnica(s) aprendidas. Se calificará mediante la siguiente rúbrica:

Nombre del estudiante: _____

Fecha: _____

	Criterios y puntuación	Criterios y puntuación
Bioseguridad y material de la práctica	El estudiante acude con ropa antifluido, mascarilla, visor o gafas, alcohol personal. Lleva el material adecuado. (1)	El estudiante incumple total o parcialmente con las medidas de bioseguridad. No lleva todo el material, o éste es inadecuado. (0)
Evaluación del trabajo autónomo	El estudiante responde correctamente a las interrogantes del trabajo autónomo (oral o por escrito): ¿para qué sirve la técnica? ¿cuáles son sus valores normales? ¿cómo se ejecuta? (1)	El estudiante no responde a las interrogantes del trabajo autónomo, o lo hace de forma incorrecta (se puede calificar con medios puntos, a criterio del docente). (0)
Ejecución de la práctica	El estudiante ejecuta la(s) técnica(s) durante la práctica(1)	El estudiante no ejecuta la(s) técnica(s) durante la práctica, o lo hace parcialmente (0)
**Ejecución de la técnica	El Estudiante ejecuta la técnica con todas sus especificaciones (tal cual el libro guía), y/o sus resultados son equiparables a los del docente. *Se puede evaluar en otro momento, para que el estudiante perfeccione la técnica. (2)	El Estudiante no ejecuta la técnica con todas sus especificaciones (tal cual el libro guía), y/o sus resultados no son equiparables a los del docente. (0)
Total: ____/5 puntos		

PRÁCTICA EN CONTACTO CON EL PACIENTE

El estudiante realiza la historia clínica un paciente con problemas osteomioarticulares autónomamente y luego conjuntamente con el profesor, observarán al paciente y analizarán el caso. Esta actividad se evalúa con la rúbrica del inicio del texto.

REFERENCIAS

- 1.- Bickley L, Szilagyi P. Bates Guía de exploración física e historia clínica. Doceava. Hoffman RM, editor. Bates Semiología Edición 12. Barcelona-España: wolters Kluwer.2017
- 2.- Escobar K., Acevedo G., Navarrete V. Caracterización epidemiológica de las enfermedades profesionales en el Ecuador. 2013 – 2017. Publicación 2019 <http://repositorio.uees.edu.ec/123456789/3014>.
- 3.- Argente H., Alvarez M. Semiología médica: fisiopatología, semiotecnia y propedéutica. Enseñanza-aprendizaje centrada en la persona. 2da edición. Editorial Médica Panamericana. Buenos Aires. Argentina. 2013 pp 200 -206.
- 4.- Fauci, Wilson, Harrison TR. Principios de Medicina Interna (2 T.). 20 ed. Nueva York, NY, Estados Unidos de América: McGraw-Hill Professional Publishing; 2018 pp 21492154.
- 5.- Pavat B, Dretler A., Gdowski M., Ramgopal R., Williams D. Manual Washington de terapéutica médica. 35a edición. Wolters Kluwer 2017.
- 6.- Molina J., Molina J.F. Fundamentos de medicina. Reumatología. Quinta edición. 1998. Corporación para investigaciones biológicas. Medellín. Colombia.
- 7.- Saragiotto BT, Maher CG, Lin CWC, Verhagen AP, Goergen S, Michaleff ZA. Canadian C-spine rule and the National Emergency X-Radiography Utilization Study (NEXUS) for detecting clinically

important cervical spine injury following blunt trauma. Cochrane Database of Systematic Reviews 2018, Issue 4. Art. No.: cDo12989. DOI: 10.1002/14651858.CDo12989. <https://www.cochranelibrary.com/es/cdsr/doi/10.1002/14651858.CDo12989/full/es#:~:text=M%C3%A9todos%20en-,Canadian%20C%E2%80%90spine%20rule%20and%20the%20National%20Emergency%20X%E2%80%90Radiography,spine%20injury%20following%20blunt%20trauma> consultado el 20 de julio del 2020. 17:13

PRÁCTICA N°17

SEMIOTECNIA DEL SISTEMA NERVIOSO PRIMERA PARTE

APRENDEREMOS A:

- Describir síntomas, signos, y técnicas del examen físico general del sistema neurológico.
- Ejecutar de forma diestra y exacta las técnicas del examen físico general del sistema neurológico.
- Ejecutar la anamnesis y examen físico dirigido, a pacientes con manifestaciones clínicas del sistema neurológico.

¿PARA QUÉ ESTA PRÁCTICA?

La semiología neurológica va dirigida a encontrar de forma estructurada, la topografía de la lesión para llegar al diagnóstico preciso. Los signos y síntomas de los procesos neurológicos, tienen una relación funcional y topográfica con lesiones de zonas específicas del sistema nervioso. Debido a esto la importancia de una correcta exploración semiológica.

MARCO TEÓRICO

MOTIVO DE CONSULTA

1. CEFALEA: es un síntoma muy común en atención primaria. Es importante reconocer cuando esta es benigna o requiere de atención emergente (2).

1.1 ¿Qué preguntar?

Inicio: en mayores de 50 años: evento cerebro vascular.

Aura: asociada a migraña.

Duración: si es progresiva en tumores cerebrales.

Frecuencia

Carácter del dolor: en trueno ,asociado a hemorragia subaracnoidea.

Localización del dolor: hemicránea asociada a migraña.

Características relacionadas. Factores que la precipitan y los que la alivian: aumenta con maniobras de Valsalva: tumor cerebral.

Cambio en la frecuencia y carácter con el tiempo: una migraña que cambia el patrón del dolor pensar en una causa secundaria por ejemplo una hemorragia cerebral (2,3).

1.2 Señales de alarma

Síntoma	Ejemplo
Pérdida visual	Glaucoma de ángulo cerrado
Desequilibrio	Evento cerebro vascular
Confusión	Meningitis , tumor cerebral
Convulsiones de reciente inicio	Convulsiones , evento cerebrovascular
Fiebre	Meningitis, sinusitis
Pérdida de peso	Tumor cerebral
Antecedente de VIH	Toxoplasmosis (2,3)

2. MAREO O VÉRTIGO: revisado en el capítulo de tórax.

3. DEBILIDAD: la aproximación diagnóstica, a un paciente que consulta por debilidad muscular, constituye un desafío para el médico. El examen neurológico es el eje del diagnóstico. Es producida por la patología del músculo o de la transmisión neuromuscular tiene múltiples causas. (4).

¿Qué preguntar?

Diferencie entre fatiga, apatía, somnolencia o pérdida real de la fuerza.

Si la debilidad es real: es del sistema nervioso central, nervio periférico, la unión neuromuscular o un músculo: miastenia gravis (unión neuromuscular), músculo (miopatía inflamatoria), nervio periférico (neuropatía diabética).

- El inicio es: ¿repentino, gradual, subagudo o crónico, o un largo período? En ictus la debilidad es repentina, Guillain Barré la debilidad es subaguda, en un tumor cerebral es progresiva.

- ¿Qué áreas del cuerpo se hallan afectadas?
- ¿Es localizada o generalizada? Hernia discal provoca debilidad localizada según el dermatoma afecto. La generalizada se debe hacer diagnóstico diferencial, con enfermedades crónicas que la producen, como insuficiencia cardíaca o renal.
- ¿Es simétrica o asimétrica? Simétrica (miopatía por alcohol).
- ¿Es proximal, distal? Dermatomiositis (proximal).
-

4. ENTUMECIMIENTO, SENSIBILIDAD ANÓMALA O AUSENTE:

Qué preguntar

- ¿Sufre hormigueo como pinchazos o piquetes ?
- ¿ Su sensibilidad está reducida o ausente ?
- ¿Tiene una alteración de la sensibilidad? (1,2).

5. PÉRDIDA TRANSITORIA DEL CONOCIMIENTO (síncope y presíncope) revisado en el capítulo de tórax.

6. CONVULSIONES: es importante conocer los siguientes términos:

- Convulsiones. Contracciones musculares involuntarias sostenidas o intermitentes, usualmente bilaterales, de duración variable. Puede provocar cambios en el comportamiento, los movimientos o sentimientos, y en los niveles de conciencia
- Epilepsia: es una condición neurológica crónica caracterizada por crisis epilépticas recurrentes.
- Focal. Crisis cuyos rasgos semiológicos indican que su inicio se circunscribe a una zona cortical específica, de uno de los dos hemisferios cerebrales.
- Generalizado. Crisis cuyos rasgos semiológicos indican que su inicio compromete ambos hemisferios corticales. (5).

¿Qué preguntar?

- Buscar la historia clínica previa, del paciente en la medida que se pueda.
- Obtener información de testigos que evidenciaron el episodio.
- Indagar factores precrisis o desencadenantes: fiebre , privación del sueño, consumo de sustancias ,etc.
- Período postictal: preguntar ¿qué pasó luego del episodio? déficit motor: cefalea intensa, desorientación etc. (5).

7. TEMBLORES: la oscilación rítmica de grupos antagonistas de músculos en un patrón alternante o sincrónico. (2).

¿Qué preguntar?

Inicio (duración).

¿Cómo ha cambiado con el tiempo (progresión)?

¿Quién notó el temblor: el paciente o alguien más?

¿Qué parte del cuerpo está afectada?

¿Es focal, unilateral o bilateral?

¿Se presenta en reposo, durante la actividad o durante una posición fija?

Factores precipitantes y que dan alivio.

¿Cuándo y cómo interfirió primero con su vida?

¿Empezó en una mano/(lado), o en ambos?

¿Cuándo nota que el temblor es mayor?

¿En reposo, mientras sostiene un objeto o mientras mueve la parte afectada del cuerpo?

¿Interfiere en la escritura, al comer, beber o cualquier otra acción?

Uso de medicamentos: metoclopramida.

TIPOS DE TEMBLOR Y EJEMPLOS

TIPOS	DEFINICION	EJEMPLO
Reposo	Ocurre en una parte del cuerpo, que se encuentra apoyada y, que no intenta activación muscular.	Paciente recostado en una cama que se incrementa con la realización de tareas cognitivas o motoras y se suprime con la contracción voluntaria.
Postural	Ocurre al intentar sostener una parte del cuerpo contra la gravedad	Temblo al extender las extremidades superiores
Cinético	Ocurre al realizar un movimiento voluntario	Prueba dedo – nariz
Isométrico	Ocurre durante una contracción muscular realizada contra un objetivo estacionario	Al empujar una pared
Temblo de acción	Ocurre durante cualquier contracción voluntaria de los músculos esqueléticos	Es una combinación de cualquiera de los anteriores. (1,2)

Elaborado por: las autoras

TÉCNICAS DEL EXAMEN FÍSICO DEL SISTEMA NERVIOSO.

- Estado mental
- Nervios craneales
- Sistema motor
 - Masa
 - Tono
 - Fuerza muscular
 - Coordinación
 - Marcha
 - Postura
 -
 -

Sistema sensitivo

- Dolor y temperatura
- Posición y vibración
- Tacto superficial
- Discriminación

Reflejos de estiramiento muscular, abdominales y plantares

Es importante realizar las siguientes preguntas para el diagnóstico:

- ¿Estamos frente a un paciente con una enfermedad neurológica ya establecida?: sabremos que los hallazgos encontrados en el examen físico actual, tendrán relación con su enfermedad de base.
- ¿Cuál es la localización de la lesión?: definirla e identificarla, nos ayudará para el enfoque diagnóstico y terapéutico.
- ¿Cuál es la fisiopatología del proceso?: la historia clínica, será mandatoria para definir este proceso.
- ¿Cuál es el diagnóstico diferencial? Se requiere hacer diagnósticos diferenciales con patologías no oncológicas, ejemplo ,una hipoglucemia que puede producir focalidad motora. (1).



**Observar el video de
exploración neurológica**

<https://youtu.be/6Dj7nEC9zqg>



PREPARACIÓN DE LA PRÁCTICA. TRABAJO AUTÓNOMO

- Lea el capítulo del libro guía acerca de la semiotecnia del sistema neurológico, el marco teórico de este libro y la bibliografía recomendada.
- ¿Cuáles son los signos de alarma de cefalea?
- ¿Qué diferencia, una crisis convulsiva, de un síncope o presíncope?

- Escriba 4 preguntas sobre el momento en que investigo temblores.
- ¿Qué preguntas son importantes para saber si estamos frente a una crisis convulsiva?
- ¿Cuál es la secuencia de la exploración neurológica?

ESCENARIO.

1. Laboratorios de semiología.

MATERIALES.

2. Medias sábanas o bata para el paciente, uñas cortas, camilla (una por pareja de estudiantes).
3. Proyector y parlantes.

DESARROLLO DE LA PRÁCTICA

ACTIVIDADES A REALIZAR

1. Revisión y discusión del trabajo autónomo.
2. Discusión de casos clínicos de síntomas neurológicos. Los casos los traen los estudiantes y el docente los analiza junto a ellos enfocados sobre la semiotecnia de la entrevista.
3. Ejecución de historias clínicas sobre síntomas neurológicos. Con tutoría del docente.

EVALUACIÓN FINAL

El docente podrá elegir al final de la práctica, uno, o varios estudiantes para evaluación con la siguiente rúbrica, Por ser oral, deberá retroalimentarse inmediatamente la calificación y observaciones ,pues no hay recalificación.

BIOSEGURIDAD Y MATERIAL DE LA PRACTICA	El estudiante acude con ropa antifluido, mascarilla, visor o gafas, alcohol personal. Lleva todo el material para la práctica en buen estado. (1)	El estudiante incumple total o parcialmente con las medidas de bioseguridad, o no lleva todo el material o está en mal estado. (0)
PREPARACIÓN PREVIA DE LA PRÁCTICA. TRABAJO AUTÓNOMO	El estudiante responde: (oral o por escrito)¿ Para qué sirve la técnica? ¿Cuáles son sus valores normales?¿ Cómo se ejecuta? (1)	El estudiante responde incorrectamente a estos ítems. (se puede calificar con medios puntos, a criterio del docente) (0)
EJECUCIÓN DE LA PRÁCTICA	El estudiante ejecuta la(s) técnica(s) durante la práctica(1)	El estudiante no ejecuta la(s) técnica(s) durante la práctica o lo hace parcialmente (0)
**EJECUCIÓN DE LA TÉCNICA	EL Estudiante ejecuta la técnica con todas sus especificaciones (tal cual el libro de Bates), y/o sus resultados son equiparables a los del docente *(se puede evaluar en otro momento, para que el estudiante perfeccione la técnica) (2 puntos)	EL Estudiante no ejecuta la técnica con todas sus especificaciones (tal cual el libro de Bates), y/o sus resultados no son equiparables a los del docente (de acuerdo a la complejidad, se establece un intervalo aceptable de variación en resultados) (0)
Total: ____/5 puntos		

PRÁCTICA EN CONTACTO CON EL PACIENTE

El estudiante realiza la historia clínica a un paciente con problemas del sistema neurológico autónomamente, y luego, conjuntamente con el profesor, observará al paciente y analizarán el caso. Esta actividad se evalúa con la rúbrica del inicio del texto.

SEMIOTECNIA DEL SISTEMA NERVIOSO

SEGUNDA PARTE

APRENDEREMOS A:

- Describir síntomas, signos, y técnicas del examen físico general del sistema neurológico.
- Ejecutar de forma diestra y exacta las técnicas del examen físico general del sistema neurológico.
- Ejecutar la anamnesis y examen físico dirigido, a pacientes con manifestaciones clínicas del sistema neurológico.

¿PARA QUÉ ESTA PRÁCTICA?

La semiología neurológica va dirigida a encontrar de forma estructurada, la topografía de la lesión para llegar al diagnóstico preciso. Los signos y síntomas de los procesos neurológicos, tienen una relación funcional y topográfica con lesiones de zonas específicas del sistema nervioso. Debido a esto la importancia de una correcta exploración semiológica.

MARCO TEÓRICO

TÉCNICAS GENERALES DEL EXAMEN FÍSICO DEL SISTEMA NEUROLÓGICO.

SECUENCIA DE EXPLORACIÓN	¿Qué valoro ?	¿qué observo?
Estado de conciencia	<p>Cualitativa</p> <p>Cuantitativa</p>	<p>Vigil, somnoliento, estuporoso, coma.</p> <p>Escala de Glasgow.</p> <p>Escala de Four.</p>
Pares craneales	<p>I Olfatorio</p> <p>II Agudeza visual, campos visuales y fondo de ojo</p> <p>II y III respuestas pupilares</p> <p>III, IV, VI Movimientos extraoculares</p> <p>V reflejos corneales, sensación facial y movimientos maxilares</p> <p>VII movimientos faciales</p> <p>VIII audición</p> <p>IX, X, deglución y ascenso del paladar, reflejo faríngeo</p> <p>V, VII, X, XII voz y habla</p> <p>XI movimientos del hombro y el cuello</p> <p>XII simetría , posición y movimiento de la lengua</p>	<p>Observar el video para las maniobras de exploración de cada uno.</p>

SISTEMA MOTOR	Postura corporal	Observar en reposo y en actividad.
	Movimientos involuntarios	Temblores tics, fasciculaciones.
	Masa muscular	Inspección: tamaño y contorno muscular. Atrofia: músculos planos o cóncavos: esta es ¿proximal ,o distal? ¿Es simétrico, o asimétrico?
	Tono muscular	Inspección: observar la resistencia del músculo ,al estiramiento pasivo.Puedo encontrar hipotonía, espasticidad o rigidez. Escala para graduar la fuerza muscular o a 5. (Medical Research Council)
	Fuerza muscular	Sistema motor con la fuerza muscular . Sistema cerebeloso: movimientos rítmicos y postura,marcha. Sistema vestibular: equilibrio y coordinación ojos cabeza y cuerpo. Sistema sensitivo: sensibilidad postural .
	Coordinación	Ver videos de semiotecnia del sistema nervioso.

Elaboración: las autoras ((1,2)



Observar el video de
exploración neurológica

<https://youtu.be/8XOXFvL8z-U>



PREPARACIÓN DE LA PRÁCTICA. TRABAJO AUTÓNOMO

- Lea el capítulo del libro guía acerca de semiotecnia del sistema neurológico, el marco teórico de este libro y la bibliografía recomendada.
- ¿Cómo valoro el estado de conciencia ?
- ¿Qué aspectos se valoran en el sistema motor ?
- ¿Cómo valoro la coordinación y el tono muscular ?
- ¿Qué escala utiliza para valorar la fuerza muscular ?
- ¿Cuales son los pares craneales y como los exploro ?

ESCENARIO.

1. Laboratorios de Semiología.

MATERIALES.

1. Medias sábanas o bata para el paciente. Uñas cortas. Camilla (una por pareja de estudiantes). Diapazón, martillo de reflejos, bajalenguas, algodón. cartilla de Glasgow, cartilla de Snellen, frascos con líquidos y sustancias para valorar nervios craneales.
2. Proyector y parlantes

DESARROLLO DE LA PRÁCTICA

ACTIVIDADES A REALIZAR

- Revisión y discusión del trabajo autónomo. Observación del video: técnicas generales del examen físico del sistema neurológico.
- Demostración por el docente de las técnicas generales de exploración del sistema neurológico simulando como paciente un estudiante
- Ejecución de las técnicas entre estudiantes. Con tutoría del docente.

EVALUACIÓN FINAL

El docente podrá elegir al final de la práctica, uno, o varios estudiantes para evaluación con la siguiente rúbrica, Por ser oral, deberá retroalimentarse inmediatamente la calificación y observaciones ,pues no hay recalificación.

BIOSEGURIDAD Y MATERIAL DE LA PRÁCTICA	El estudiante acude con ropa antifluído, mascarilla, visor o gafas, alcohol personal. Lleva todo el material para la práctica en buen estado. (1)	El estudiante incumple total o parcialmente con las medidas de bioseguridad, o no lleva todo el material o está en mal estado. (0)
PREPARACIÓN PREVIA DE LA PRÁCTICA. TRABAJO AUTÓNOMO	El estudiante responde: (oral o por escrito)¿ Para qué sirve la técnica? ¿Cuáles son sus valores normales?¿ Cómo se ejecuta? (1)	El estudiante responde incorrectamente a estos ítems. (se puede calificar con medios puntos, a criterio del docente) (0)
EJECUCIÓN DE LA PRÁCTICA	El estudiante ejecuta la(s) técnica(s) durante la práctica(1)	El estudiante no ejecuta la(s) técnica(s) durante la práctica o lo hace parcialmente (0)
**EJECUCIÓN DE LA TÉCNICA	EL Estudiante ejecuta la técnica con todas sus especificaciones (tal cual el libro de Bates), y/o sus resultados son equiparables a los del docente *(se puede evaluar en otro momento, para que el estudiante perfeccione la técnica) (2 puntos)	EL Estudiante no ejecuta la técnica con todas sus especificaciones (tal cual el libro de Bates), y/o sus resultados no son equiparables a los del docente (de acuerdo a la complejidad, se establece un intervalo aceptable de variación en resultados) (0)
		TOTAL: _____5 PUNTOS

PRÁCTICA EN CONTACTO CON EL PACIENTE

El estudiante realiza la historia clínica a un paciente con problemas del sistema neurológico autónomamente, y luego, conjuntamente con el profesor, observará al paciente y analizarán el caso. Esta actividad se evalúa con la rúbrica del inicio del texto.

SEMIOLOGIA DEL SISTEMA NEUROLÒGICO

TERCERA PARTE

APRENDEREMOS A:

- Describir síntomas, signos, y técnicas del examen físico general del sistema neurológico.
- Ejecutar de forma diestra y exacta las técnicas del examen físico general del sistema neurológico.
- Ejecutar la anamnesis y examen físico dirigido, a pacientes con manifestaciones clínicas del sistema neurológico.

¿PARA QUÉ ESTA PRÁCTICA?

La semiología neurológica va dirigida a encontrar de forma estructurada, la topografía de la lesión para llegar al diagnóstico preciso. Los signos y síntomas de los procesos neurológicos, tienen una relación funcional y topográfica con lesiones de zonas específicas del sistema nervioso. Debido a esto la importancia de una correcta exploración semiológica.

MARCO TEÓRICO

SECUENCIA DE EXPLORACIÓN	¿Qué valoro ?	¿qué observo?
Sistema Sensitivo	dolor y temperatura postura y vibración tacto ligero Sensibilidad discriminatoria. . Utilizar técnicas de refuerzo cuando los reflejos se encuentren disminuídos: apriete los dientes o traccione la una mano con la otra. (1)	Ver el video de semiotecnia neurológica.
Reflejos de estiramiento muscular	Reflejo bicipital, tricipital, braquiorradial, cuádriceps, calcáneo, abdominal, plantar, anal. Anormales: clonus (1,2,6).	Ver el video de semiotecnia neurológica.
Signos meníngeos	Movilidad del cuello /rigidez de nuca. Signo de Brudzinski. Signo de Kernig(1,2,6).	Ver el video de semiotecnia neurológica.

Elaboración: las autoras ((1,2)



Fig.1 Parálisis facial periférica derecha. Fuente: archivo de las autoras.

PREPARACIÓN DE LA PRÁCTICA. TRABAJO AUTÓNOMO

- Lea el capítulo del libro guía acerca de la semiotecnia del sistema neurológico, el marco teórico de este libro y la bibliografía recomendada.
- ¿Cómo valoro el sistema sensitivo?
- ¿Cuáles y cómo valoro los reflejos de estiramiento muscular ?
- ¿Cuáles son los signos meníngeos y cómo los valoro ?

ESCENARIO.

1. Laboratorios de Semiología.

MATERIALES.

1. Medias sábanas o bata para el paciente, uñas cortas, camilla (una por pareja de estudiantes), diapasón, martillo de reflejos, bajalenguas, algodón, cartilla de Glasgow.
2. Proyector y parlantes

DESARROLLO DE LA PRÁCTICA

ACTIVIDADES A REALIZAR

1. Revisión y discusión del trabajo autónomo. Observación del video: técnicas generales del examen físico del sistema neurológico.
2. Demostración por el docente de las técnicas generales de exploración del sistema neurológico simulando como paciente un estudiante
3. Ejecución de las técnicas entre estudiantes. Con tutoría del docente.

EVALUACIÓN FINAL

El docente podrá elegir al final de la práctica, uno, o varios estudiantes para evaluación con la siguiente rúbrica. Por ser oral, deberá retroalimentarse inmediatamente la calificación y observaciones ,pues no hay recalificación.

BIOSEGURIDAD Y MATERIAL DE LA PRÁCTICA	El estudiante acude con ropa antifluido, mascarilla, visor o gafas, alcohol personal. Lleva todo el material para la práctica en buen estado. (1)	El estudiante incumple total o parcialmente con las medidas de bioseguridad, o no lleva todo el material o está en mal estado. (0)
PREPARACIÓN PREVIA DE LA PRÁCTICA. TRABAJO AUTÓNOMO	El estudiante responde: (oral o por escrito)¿ Para qué sirve la técnica? ¿Cuáles son sus valores normales?¿ Cómo se ejecuta? (1)	El estudiante responde incorrectamente a estos ítems. (se puede calificar con medios puntos, a criterio del docente) (0)
EJECUCIÓN DE LA PRACTICA	El estudiante ejecuta la(s) técnica(s) durante la práctica(1)	El estudiante no ejecuta la(s) técnica(s) durante la práctica o lo hace parcialmente (0)
**EJECUCIÓN DE LA TÉCNICA	EL Estudiante ejecuta la técnica con todas sus especificaciones (tal cual el libro de Bates), y/o sus resultados son equiparables a los del docente *(se puede evaluar en otro momento, para que el estudiante perfeccione la técnica) (2 puntos)	EL Estudiante no ejecuta la técnica con todas sus especificaciones (tal cual el libro de Bates), y/o sus resultados no son equiparables a los del docente (de acuerdo a la complejidad, se establece un intervalo aceptable de variación en resultados) (0)
TOTAL_____ 5 PUNTOS		

PRÁCTICA EN CONTACTO CON EL PACIENTE

El estudiante realiza la historia clínica a un paciente con problemas del sistema nervioso autónomamente, y luego, conjuntamente con el profesor, observarán al paciente y analizarán el caso. Esta actividad se evalúa con la rúbrica del inicio del texto.

REFERENCIAS

- 1.- Bickley L, Szilagy P. Bates Guía de exploración física e historia clínica. Doceava. Hoffman RM, editor. Bates Semiología Edición 12. Barcelona-España: wolters Kluwer.2017.
- 2.- Lawrence M. Tierney, Jr., Md. Historia Clínica del paciente: método basado en evidencia. Primera Edición. México.Mac Graw Hill. 2007. Pag 92-94.
- 3.- Sen.es. . Disponible en: <https://www.sen.es/pdf/2020/ManualCefaleas2020.pdf>.
- 4.- Rojas-Marcos I. Protocolo diagnóstico de la debilidad muscular. Medicine. 2019;12(76):4515–20.
- 5.- Palacios E, Clavijo-Prado C. Semiología de la crisis epiléptica: un reto clínico. Rev repert med cir. 2016;25(4):203–9.
- 6.- Paul Carrillo-Mora, Barajas-Martínez Karina Gabriela. Exploración neurológica básica para el médico general. Rev. Fac. Med. (Méx.). 2016 Oct; 59(5): 42-56. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0026-17422016000500042&lng=es.

ANEXO

Formato de Historia Clínica. Ministerio de Salud Pública del Ecuador.

008 Emergencia

003 Historia clínica

6 SIGNOS VITALES, MEDICIONES Y VALORES

PRESION ARTERIAL	OCULAR (4)	F. CARDIACA min	VERBAL (5)	F. RESPIRAT. min	MOTORA (6)	TOTAL (15)	TEMP. BUCAL °C	TEMP. AXILAR °C	REACCION PUPILA DER	REACCION PUPILA IZQ	PESO Kg	T. LLENADO CAPILAR	TALLA m	SATURA OXIGENO
GLASGOW														

7 EXAMEN FISICO Y DIAGNOSTICO

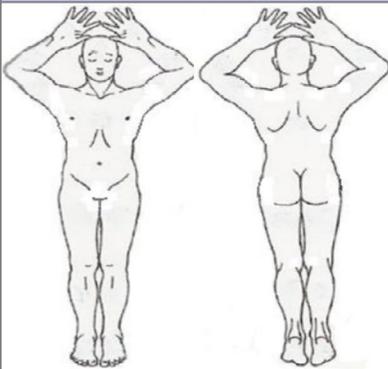
MARCAR "SP" SI SE ENCUENTRA SIN PATOLOGIA. MARCAR "CP" SI SE ENCUENTRA CON PATOLOGIA. REGISTRAR ABAJO EL NUMERO Y LOS HALLAZGOS PATOLOGICOS

1. VIA AEREA OBSTRUIDA	3. CABEZA	3. CUELLO	4. TORAX	5. ABDOMEN	6. COLUMNA	7. PELVIS	8. EXTREMIDADE
------------------------	-----------	-----------	----------	------------	------------	-----------	----------------

Reverso

8 LOCALIZACION DE LESIONES

ESCRIBIR EL NUMERO DE LA LESION SOBRE LA REGION CORRESPONDIENTE



1 HERIDA PENETRANTE		
2 HERIDA NO PENETRANTE		
3 FRACTURA EXPUESTA		
4 FRACTURA CERRADA		
5 CUERPO EXTRAÑO		
6 HEMORRAGIA		
7 MORDEDURA		
8 MUTILACION		
9 EXCORIACION		
10 DEFORMIDAD		
11 HEMATOMA		
12 ERITEMA		
13 LUXACION / ESQUELICE		
14 QUEMADURA		
15 APLASTAMIENTO		

9 EMERGENCIA OBSTÉTRICA

GESTAS	PARTOS	ABORTOS	CESÁREAS
FECHA ULTIMA MENSTRUACION	SEMANAS GESTACION		MOVIMIENTO FETAL
FRECUENCIA C. FETAL	MEMBRANAS ROTAS		TIEMPO DE RUPTURA
ALTURA UTERINA	PRESENTACION		
DILATACION	BORRAMIENTO		PLANO
PPL VIS UTE	SANGRADO VAGINAL		CONTRACCIONES

10 SOLICITUD DE EXÁMENES

REGISTRAR ABAJO COMENTARIOS Y RESULTADOS, ANOTANDO EL NUMERO

1. BIOMETRIA	3. QUIMICA SINGUINEA	5. GASOMETRIA	7. ENDOSCOPIA	9. R.X ABDOMEN	11. TOMOGRAFIA	13. ECOGRAFIA PELVICA	15. INTERCONSULTA
2. UROANALISIS	4. ELECTROLITOS	6. ELECTRIO CARDIOGRAMA	8. R.X TORAX	10. R.X OSEA	12. RESONANCIA	14. ECOGRAFIA ABDOMEN	16. OTROS

11 DIAGNÓSTICO DE INGRESO

PRE= PRESUNTIVO DEF= DEFINITIVO CIE PRE DEF

1				
2				
3				

12 DIAGNÓSTICO DE ALTA

PRE= PRESUNTIVO DEF= DEFINITIVO CIE PRE DEF

1				
2				
3				

13 PLAN DE TRATAMIENTO

INDICACIONES	MEDICAMENTO	
	PRINCIPIO ACTIVO, CONCENTRACION Y PRESENTACION	POSOLOGIA
	1	
	2	
	3	
	4	

14 ALTA

DOMICILIO	CONSULTA EXTERNA	OBSERVACION	INTERNACION	REFERENCIA	FORMA VIVO	EN CONDICION ESTABLE	EN CONDICION INESTABLE	DIAS DE INCAPACIDAD
SERVICIO DE REFERENCIA		ESTABLECIMIENTO			MUERTO EN EMERGENCIA	CAUSA PROBABLE		

FECHA	HORA	NOMBRE DEL PROFESIONAL	FIRMA	NUMERO DE HOJA
-------	------	------------------------	-------	----------------

ISBN 978-9978-14-523-4



9 789978 145234

UCUENCA
CIENCIAS MÉDICAS