



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ZARAGOZA**



Carrera de Enfermería

ÁREA I

**Manual de
Introducción a la Enfermería Profesional**

Fecha de aprobación: 02 de septiembre del 2024

Vigente hasta: 02 de septiembre del 2027



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	1 / 146



PROFESORES PARTICIPANTES:

PROFESORES PARTICIPANTES EN LA ELABORACIÓN 2020

Álvarez Sánchez Yenni Milagros
 Cabrera Hernández Elizabeth
 Casasola Cerna Blanca Adriana
 Cruz Vázquez Francisco
 Dávalos Sotelo Martha Patricia
 De la Peña León Belinda
 Flores Del Ángel Fabiola
 González Bravo Susana
 González Velázquez María Susana
 Jinés Ramos Leticia Fermina
 Lazcano Espinoza Mónica
 López Martínez Guadalupe
 Marín Arriaga Olga
 Pizaña González Ulises Misael
 Ramírez Mejía Adriana
 Saavedra Urrutia Esperanza
 Sánchez Flores Cintya Nayelli
 Sierra García Elba
 Tequianes Bravo Jazmín
 Trujano Trujano Sarely

PROFESORES PARTICIPANTES EN ACTUALIZACIÓN 2022

Cabrera Hernández Elizabeth
 Cruz Vázquez Francisco
 De la Peña León Belinda
 Flores del Ángel Fabiola
 García Contreras Claudia
 González Bravo Susana
 Huerta Espíndola Mario Roberto Cecilio
 Jinés Ramos Leticia Fermina
 Lazcano Espinoza Mónica
 Mendoza Cruz Luis Manuel
 Pérez López Juan Carlos



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	2 /146



ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	5
OBJETIVOS	6
General	6
Específicos.....	6
REGLAMENTO DE LABORATORIO.....	7
Reglamento General de Laboratorio.....	7
Lineamientos Específicos.....	8
MANEJO DE RESIDUOS	9
CRITERIOS DE EVALUACIÓN.....	10
PROCEDIMIENTOS	11
1. HIGIENE DE MANOS	12
Concepto.....	12
Objetivos	12
Fundamento teórico	13
Indicaciones	14
Contraindicaciones.....	14
Material y equipo.....	15
Procedimiento	16
Reporte de Resultados.....	20
Glosario.....	21
Bibliografía	23
2. SOMATOMETRÍA.....	24
Concepto.....	24
Objetivos	25
Fundamento teórico	26



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	3 /146



Indicaciones	27
Contraindicaciones	27
Material y equipo	27
Procedimiento	28
Reporte de resultados	35
Glosario	41
Bibliografía	43
3. SIGNOS VITALES	45
Concepto	45
Objetivos	46
Fundamento Teórico	47
Material y equipo	48
Procedimientos.....	49
<i>Temperatura</i>	49
<i>Frecuencia respiratoria</i>	56
<i>Pulso</i>	62
<i>Tensión arterial</i>	69
Reporte de resultados	79
Glosario	82
Bibliografía	83
4. EXPLORACIÓN FÍSICA	84
Concepto.....	84
Objetivo general:	85
Fundamento Teórico	86
Indicaciones	88
Contraindicaciones.....	88

SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	4 /146



Material y equipo	89
Procedimiento	90
Reporte de resultados	124
Glosario	144
Bibliografía	145



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	5 /146



INTRODUCCIÓN

La práctica análoga de laboratorio se define como la actividad que desempeñan los estudiantes para adquirir las habilidades propias de los métodos de identificación científica que amplíen, profundicen, consoliden, realicen y comprueben los fundamentos teóricos de contenidos específicos mediante la experimentación, empleando los elementos de aprendizaje pertinentes (SCG-FESZ,2015).

Los procedimientos clínicos son instrumentos de protocolización que se definen como una secuencia pormenorizada de acciones que se han de llevar a cabo en una situación dada, tratando de sistematizar cuáles son y cómo se han de proporcionar los cuidados. Los procedimientos, además, tienen un carácter claramente normativo, aspecto que vincula al profesional con su práctica constituyendo en sí mismos un respaldo legal, que proporciona a los profesionales seguridad en su quehacer cotidiano.

El Manual de Introducción a la Enfermería Profesional es, sin duda, una herramienta muy útil para los alumnos de primer ingreso de la Carrera de Enfermería y nos permite continuar con nuestra estrategia de normalización de la práctica clínica en pro de una mayor efectividad, eficiencia y seguridad.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	6 /146



OBJETIVOS

General

Estandarizar a través de un instrumento técnico-administrativo el desarrollo de técnicas y procedimientos a desarrollar durante las prácticas análogas del Módulo de Introducción a la Enfermería Profesional.

Específicos

- Integrar los fundamentos teóricos y metodológicos de las técnicas y procedimientos de las prácticas de laboratorio de docencia, enmarcados dentro de los elementos curriculares del primer año de la Carrera de Enfermería.
- Proporcionar una herramienta didáctica de consulta, para la adquisición de habilidades y destrezas durante las prácticas análogas de laboratorio.
- Unificar los criterios docentes para la planeación de las prácticas análogas para favorecer la optimización de los recursos materiales y humanos.
- Plantear una metodología de trabajo en los Laboratorios de docencia.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	7 /146



REGLAMENTO DE LABORATORIO

Reglamento General de Laboratorio



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ZARAGOZA



REGLAMENTO GENERAL PARA EL USO DE LOS LABORATORIOS DE DOCENCIA DE LA FES ZARAGOZA

1. Uso obligatorio de bata
2. Uso obligatorio de zapato cerrado
3. No trabajar solo
4. Trabajar con la asesoría continua
5. Uso obligatorio de identificación
6. Prohibido fumar
7. Prohibido usar audífonos
8. Prohibido consumir bebidas o alimentos
9. Prohibido correr y jugar dentro del laboratorio
10. Es obligatorio cumplir con el reglamento interno de cada laboratorio



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	8 /146



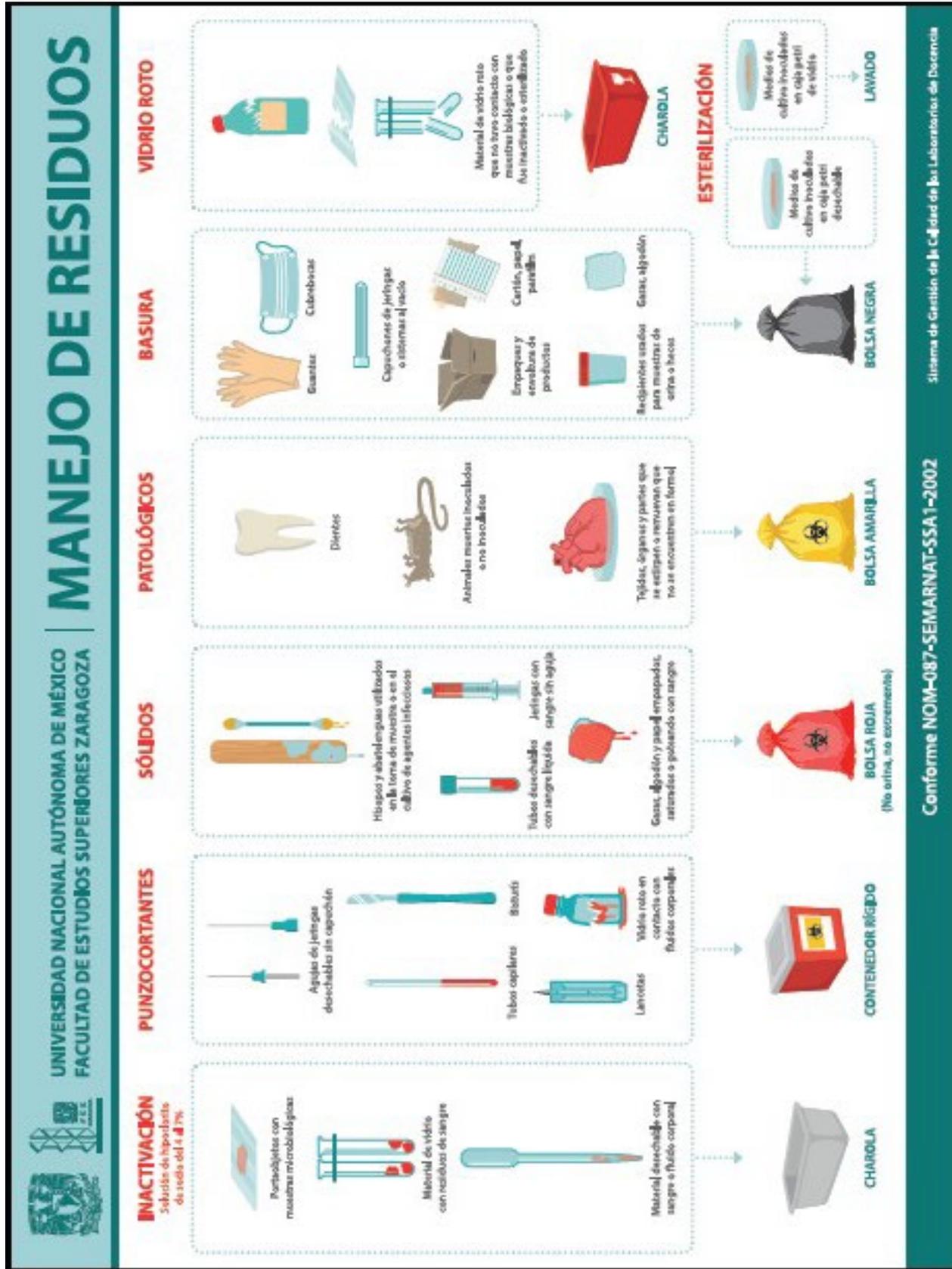
Lineamientos Específicos



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	9 /146



MANEJO DE RESIDUOS





Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	10 /146



CRITERIOS DE EVALUACIÓN



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ZARAGOZA
CARRERA DE ENFERMERÍA



CÓDIGO	VERSIÓN	FECHA DE EMISIÓN	PÁGINA
SGC-FESZ-ENF-FPO05-03	2	08/01/2018	1 de 1

CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA ANÁLOGA



Nombre del alumno: _____

Módulo: _____

Grupo: _____ Fecha: _____

Instrucciones: Marque con una (X) los rubros correspondientes de acuerdo al desarrollo de los procedimientos.

N° de práctica	Procedimientos a realizar	Planeación de la práctica		Desarrollo					Ejecución y Evaluación					
		Entrega de procedimiento por escrito		Puntualidad		Presentación								
		Si	No	Si	No	P	U	I	Z	1	2	3	4	5
1														
2														
3														
4														
5														
6														
7														
8														

Desarrollo:
P: Peinado
U: Uniforme
I: Identificación
Z: Zapatos

Ejecución y Evaluación:
1. Identifica el concepto del procedimiento
2. Reconoce el material y equipo a utilizar
3. Aplica los pasos del procedimiento de manera correcta
4. Fundamenta los pasos del procedimiento de manera correcta
5. Evalúa los resultados del procedimiento realizado

DOCENTES:

NOMBRE Y FIRMA

NOMBRE Y FIRMA

NOMBRE Y FIRMA

NOMBRE Y FIRMA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	11 /146



PROCEDIMIENTOS



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	12 /146



1. HIGIENE DE MANOS

Concepto

Procedimiento que, mediante una serie de pasos secuenciados, por medio de la fricción y el empleo de una sustancia jabonosa o solución antiséptica base de alcohol gel se eliminan los microorganismos.

Objetivos

General

- Adquirir las habilidades necesarias para eliminar la materia orgánica, el microbiota transitorio y reducir el microbiota residente en las manos.

Específicos

- Interrumpir la transmisión de gérmenes por medio de las manos entre el área de asistencia y la zona del paciente, entre la zona del paciente y el área de asistencia; a un punto crítico con riesgo infeccioso para el paciente.
- Disminuir el riesgo de transmisión o infección de microorganismos patógenos.
- Interrumpir con la cadena bacteriana que propicie a la transmisión de enfermedades



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	13 /146



Fundamento Teórico

Las infecciones asociadas a la atención de la salud (IAAS) suponen una tremenda carga de enfermedad y tienen un importante impacto económico en los pacientes y los sistemas sanitarios de todo el mundo. Pero una buena higiene de las manos, la sencilla tarea de limpiarse las manos en el momento apropiado y de la manera adecuada, puede salvar vidas.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha elaborado unas Directrices sobre la Higiene de las Manos en la Atención Sanitaria, basadas en la evidencia científica, para ayudar a los centros sanitarios a mejorar la higiene de las manos y de ese modo disminuir las IAAS. Los microorganismos (gérmenes) responsables de las IAAS pueden ser virus, hongos, parásitos y, con mayor frecuencia, bacterias. Las IAAS pueden estar provocadas bien por microorganismos que ya estaban presentes en la mucosa y la piel del paciente (endógenos) o por microorganismos procedentes de otro paciente o de un profesional sanitario o del entorno (exógenos). En la mayoría de los casos, el vehículo de transmisión de los microorganismos desde la fuente de infección al paciente son las manos de los profesionales sanitarios, pero los propios pacientes pueden ser la fuente. Generalmente, los microorganismos se transmiten de un paciente a otro, de una parte, del cuerpo a otra y del entorno al paciente o viceversa.

Los gérmenes y los potenciales agentes patógenos pueden ir colonizando progresivamente las manos de los profesionales sanitarios durante el proceso de atención. Si no hay higiene de manos, cuanto más se prolongue la asistencia, mayores serán el grado de contaminación de las manos y los riesgos potenciales para la seguridad del paciente. El riesgo de transmisión y el perjuicio potencial están presentes en todos los momentos de la prestación asistencial, sobre todo en el caso de pacientes inmunodeprimidos o vulnerables y/o si se utilizan dispositivos invasivos permanentes (catéteres urinarios, intravenosos, intubación endotraqueal, drenajes).



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	14 /146



Indicaciones

Los 5 momentos de higiene de manos:

➤ **1. Antes de tocar al paciente.**

¿Cuándo? Lávese las manos antes de tocar al paciente cuando se acerque a él.

¿Por qué? Para proteger al paciente de los gérmenes dañinos que usted tiene en las manos.

➤ **2. Antes de realizar una tarea limpia/aséptica.**

¿Cuándo? Lávese las manos inmediatamente antes de realizar una tarea limpia/aséptica.

¿Por qué? Para proteger al paciente de los gérmenes dañinos que podrían entrar en su cuerpo, incluidos los gérmenes del propio paciente.

➤ **3. Después del riesgo de exposición a líquidos corporales.**

¿Cuándo? Lávese las manos inmediatamente después de un riesgo de exposición a líquidos corporales (y tras quitarse los guantes).

¿Por qué? Para protegerse y proteger el entorno de atención de salud de los gérmenes dañinos del paciente.

➤ **4. Después de tocar al paciente.**

¿Cuándo? Lávese las manos después de tocar a un paciente y la zona que lo rodea, cuando deje la cabecera del paciente.

¿Por qué? Para protegerse y proteger el entorno de atención de salud de los gérmenes dañinos del paciente.

➤ **5. Después del contacto con el entorno del paciente.**

➤ ¿Cuándo? Lávese las manos después de tocar cualquier objeto o mueble del entorno inmediato del paciente, cuando lo deje (incluso aunque no haya tocado al paciente).

➤ ¿Por qué? Para protegerse y proteger el entorno de atención de salud de los gérmenes dañinos del paciente.

Contraindicaciones

- No se cuentan con contraindicaciones para realizar este procedimiento.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	15 /146



Material y equipo

Material		Equipo	
Cantidad	Descripción	Cantidad	Descripción
10 ml	Jabón líquido	1 pieza	Jabonera
2 piezas	Toallas de papel desechables	1 pieza	Recipiente para desechos
Servicios	Agua, drenaje y energía eléctrica		



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	16 /146



Procedimiento

Actividad / paso	Fundamento	Consideraciones
Reunir los materiales necesarios. Pararse frente al lavabo. No permitir que la ropa toque el lavabo durante el procedimiento de higiene.	El lavabo se considera contaminado. La ropa puede llevar microorganismos de un lugar a otro.	 Figura No. 1. Preparación de material UNAM-FESZ Carrera Enfermería 2020
Quitarse las joyas, abrir el agua y ajustar la fuerza del chorro.	La eliminación de la joyería facilita la limpieza ya que los microorganismos pueden acumularse en ellas. El agua que salpique del lavabo contaminado contaminará la ropa.	 Figura No. 2. Abrir el agua del lavabo UNAM-FESZ Carrera Enfermería 2020
Humedecer las manos y muñecas. Mantener las manos por debajo del nivel de los codos para que el agua fluya hacia la punta de los dedos.	El agua debe fluir desde el área más limpia hacia las zonas más contaminadas. Las manos están más contaminadas que los antebrazos.	 Figura No.3. Humedecer las manos hasta las muñecas UNAM-FESZ Carrera Enfermería 2020
Depositar en la palma de la mano una cantidad de jabón líquido suficiente para cubrir las superficies de la mano.	El jabón líquido reduce la transmisión de microorganismos por ser una barrera de protección.	 Figura No. 4. Depositar jabón líquido UNAM-FESZ carrera Enfermería 2017



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	17 /146



<p>Frotar durante 10 tiempos con movimientos circulares firmes las palmas de las manos, produciendo espuma.</p>	<p>La fricción provocada al frotar con movimientos circulares firmes ayuda a aflojar la suciedad y los microorganismos que puedan alojarse en las manos.</p>	 <p>Figura No. 5. Frotar dorso de cada mano UNAM-FESZ carrera Enfermería 2017</p>
<p>Frotar durante 10 tiempos las palmas de las manos derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazados los dedos y viceversa.</p>	<p>Ayuda a eliminar los microorganismos que se encuentran en los dorsos de las manos y en los espacios interdigitales de los dedos.</p>	 <p>Figura No. 6. Frotar dorsos UNAM-FESZ Carrera Enfermería 2020</p>
<p>Frotar en 10 tiempos las palmas de las manos entre sí con los dedos entrelazados.</p>	<p>Continúa el arrastré de microorganismos de los espacios interdigitales, pero ahora el pulgar entre en el frote de los dedos como se muestra en la imagen.</p>	 <p>Figura No. 7. Espacios interdigitales UNAM-FESZ Carrera Enfermería 2020</p>
<p>Frotar en 10 tiempos el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, anclando los dedos.</p>	<p>Frotarse con la palma el dorso de los dedos ayuda al arrastre de los microorganismos.</p>	 <p>Figura No. 8. Lavado de dorsos de los dedos UNAM-FESZ Carrera Enfermería 2020</p>



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	18 /146



<p>Frótese con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo, atrapándolo con la palma de la mano derecha y viceversa.</p>	<p>Ayuda al arrastre de microorganismos en un solo momento.</p>	 <p>Figura No. 9. Lavar pulgares UNAM-FESZ Carrera Enfermería 2020</p>
<p>Frótese en 10 tiempos la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación y viceversa.</p>	<p>Elimina los microorganismos de los pulpejos, al mismo tiempo de las uñas.</p>	 <p>Figura No. 10. Lechos ungüeales UNAM-FESZ Carrera Enfermería 2020</p>
<p>Enjuáguese las manos con abundante agua, colocando las puntas de los dedos hacia arriba, coloque primero una mano debajo del chorro de agua haciendo ligeros movimientos con los dedos hasta eliminar por completo el jabón y repetir con la otra mano</p>	<p>Enjuagar las manos con las puntas hacia arriba favorece que el agua escurra hacia el antebrazo y permite el arrastre mecanizado del jabón de lo limpio a lo sucio. Al mover los dedos favorece el tránsito del agua entre los espacios interdigitales</p>	 <p>Figura No. 11. Enjuagarse las manos UNAM-FESZ Carrera Enfermería 2020</p>
<p>Secar con dos toallas desechables.</p>	<p>Ayuda a mantener la correcta higiene de manos eliminando la humedad. El secado inicia por las palmas y los dedos y concluye en dirección hacia la muñeca.</p>	 <p>Figura No. 12. Secado de manos UNAM-FESZ Carrera Enfermería 2020</p>



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	19 /146



<p>Cerrar el grifo, colocando la toalla desechable para girar la manija y desechar de inmediato sin que toque la otra mano limpia.</p>	<p>En cerrar el grifo con la toalla mantiene las manos limpias, protegiéndolas de contacto con la superficie de la manija de cierre.</p>	 <p>Figura No. 13. Cerrar el grifo UNAM-FESZ Carrera Enfermería 2020</p>
<p>Finalice el procedimiento.</p>	<p>Las manos están listas para realizar cualquier procedimiento.</p>	 <p>Figura No.14. Manos seguras UNAM-FESZ Carrera Enfermería 2020</p>



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	20 /146



Reporte de Resultados

El alumno devuelve el procedimiento y demuestra haber adquirido la habilidad de utilizar la técnica correcta de higiene de manos.

El cumplimiento de la higiene de manos es la proporción entre el número de acciones realizadas y el número de oportunidades y se expresa por medio de la siguiente fórmula:

$$\text{Cumplimiento (\%)} = \frac{\text{Acciones realizadas}}{\text{Oportunidades}} \times 100$$

Esto refleja el grado de cumplimiento por parte de los profesionales sanitarios del requisito de realizar la higiene de las manos durante su actividad asistencial de acuerdo con las cinco indicaciones (momentos) en la medida en que éstos se computan como oportunidades. El cumplimiento supone una equivalencia exacta entre el número de acciones y el número de oportunidades. El incumplimiento se produce cuando el número de oportunidades sobrepasa el número de acciones realizadas.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	21 /146



Glosario

- **Colonización:** Presencia y multiplicación de microorganismos patógenos sin que se produzca una invasión o deterioro de los tejidos.
- **Fluidos corporales:** Cualquier sustancia/fluido procedente del cuerpo:
 - Excreciones: orina, heces, vómito, meconio, loquios.
 - Por extensión, cualquier muestra biológica extraída del cuerpo (incluyendo muestras de tejido, placenta, muestras citológicas, órganos y médula ósea).
 - Sangre.
 - Secreciones: saliva, moco, espermatozoides, leche y calostro, lágrimas, cerumen, vermis caseoso (hasta el primer baño).
 - Trasudado/exudado: líquido pleural, líquido cerebroespinal, líquido ascítico, líquido sinovial, líquido amniótico, pus, con la excepción del sudor.
- **Fricción de las manos:** Aplicar un antiséptico para manos para reducir o inhibir la propagación de los microorganismos sin necesidad de una fuente exógena de agua ni del enjuagado o secado con toallas u otros instrumentos.
- **Higiene de las manos:** Toda medida higiénica conducente a la antisepsia de las manos con el fin de reducir la flora microbiana transitoria (consiste generalmente en frotarse de las manos con un antiséptico a base de alcohol o en lavárselas con agua y jabón normal o antimicrobiano).
- **Indicación de higiene de las manos:** Razón por la que se debe realizar la higiene de las manos en una determinada situación
- **Infeción:** Invasión y multiplicación de microorganismos patógenos en un tejido o en una parte del cuerpo que, mediante diversos mecanismos celulares o tóxicos pueden posteriormente ocasionar una lesión tisular y convertirse en enfermedad.
- **Lugares de riesgo:** Son lugares que conllevan riesgo de infección. Corresponden a partes del cuerpo o dispositivos médicos que deben ser protegidos de los gérmenes nocivos (lugares con riesgo de infección grave para el paciente), o bien a partes del cuerpo o dispositivos médicos que pudieran ocasionar la exposición de las manos a fluidos corporales y patógenos sanguíneos (lugares con riesgo de exposición a fluidos corporales).
- **Punto crítico:** Los puntos críticos se asocian al riesgo de infección. Corresponden a zonas del cuerpo o dispositivos médicos que han de protegerse frente a gérmenes

SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	22 /146



patógenos (puntos críticos con riesgo infeccioso para el paciente), o zonas del cuerpo o dispositivos médicos con riesgo potencial de que la mano sufra una exposición a fluidos corporales y patógenos hemo transmisibles (puntos críticos con riesgo de exposición a fluidos corporales). Ambos tipos de riesgo pueden producirse simultáneamente.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	23 /146



Bibliografía

- Lynn, Pamela, Enfermería clínica de Taylor, 4º Edición, Editorial Wolters Kluwer, págs. 8-14. Barcelona, España. 2017.
- Manual técnico de referencia para la higiene de las manos. Consultado el 18 de febrero 2023. Disponible en:
https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/102537/WHO_IER_PSP_2009.02_spa.pdf;jsessionid=1FC828B6A8BEAC3EE3AB210B03CDB325?sequence=1
- NORMA Oficial Mexicana NOM-045-SSA2-2005, Para la vigilancia epidemiológica, prevención y control de las infecciones nosocomiales.
- Potter, Patricia A. Fundamentos de Enfermería 8va Edición, Editorial Elsevier, págs.398 – 399. Barcelona, España 2015.
- Taylor, Tracy A., Fundamentos de Enfermería, 2º Edición, Editorial Wolters Kluwer, págs. 145-149. Barcelona, España 2015.
- Acciones Esenciales para la Seguridad del Paciente publicado. Diario Oficial de la Federación el 08 de septiembre 2017. Disponible en:
https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5496728&fecha=08/09/2017
- Higiene de las manos: ¿por qué, ¿cómo, cuándo? Consultado el 18 de febrero de 2023. Disponible en: https://www.who.int/gpsc/5may/tools/ES_PSP_GPSC1_Higiene-de-las-Manos_Brochure_June-2012.pdf?ua=1



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	24 /146



2. SOMATOMETRÍA

Concepto

Es la parte de la antropología física que se ocupa de las mediciones del cuerpo humano. Su nombre deriva de dos vocablos griegos: *somato* (que significa “cuerpo”) y *metría* (que significa “medida”), por lo que el nombre literalmente significa “*medida del cuerpo*”.

Las medidas básicas en somatometría son el *peso* y la *talla*, ambas medidas son parte esencial de cualquier examen médico. A partir de ellas se puede calcular el índice de masa corporal (IMC); este es un indicador con el cual se determina la distribución de la grasa corporal⁴ que se vincula con el peso ideal, sobrepeso y obesidad de la población.

La somatometría, comprende también otras mediciones, tales como la longitud de los miembros torácicos, a través de la medición de segmentos, y los perímetros cefálico, torácico y abdominal; este último perímetro es de relevancia para la obtención del índice cintura cadera.

Los resultados de estas mediciones son útiles para que el profesional de enfermería las integre en la valoración del examen físico de la persona.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	25 /146



Objetivos

General

Aplicar técnicas de medición y evaluación de las dimensiones corporales desarrollando las habilidades necesarias que favorezcan la obtención de datos precisos que coadyuven en la elaboración del diagnóstico médico y de enfermería.

Específicos

- Valorar el crecimiento del individuo y las condiciones de su estado nutricional.
- Evaluar el índice de masa corporal y el índice de cintura cadera, para identificar el peso ideal, el sobrepeso y diversos grados de obesidad en la persona.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	26 /146



Fundamento teórico

La estatura y el peso son datos antropomórficos que forman parte de la valoración inicial de las personas con la finalidad de identificar su estado nutricional, la relación entre peso y talla para la edad y sexo, constitución corporal, así como el crecimiento y desarrollo de los individuos.

Para evaluar el estado de salud de una población se utilizan indicadores como: enfermedad y muerte. Para evaluar el estado de salud de la población de los grupos de edad menores de un año, uno a cuatro, cinco a nueve y diez a diecinueve es mejor un indicador positivo sensible que evalúe las condiciones de nutrición y crecimiento físico y permita identificar oportunamente una alteración que incida en el futuro de éstos.

En la población adulta resulta valioso la medición del peso y talla como medio de control y prevención de la enfermedades crónico degenerativas que condicionan la calidad de vida de las personas.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	27 /146



Indicaciones

- Valorar el crecimiento del individuo.
- Monitorear el peso de las personas.

Contraindicaciones

- Paciente con reposo absoluto.
- Paciente bajo sedo-analgesia.

Material y equipo

Material		Equipo	
Cantidad	Descripción	Cantidad	Descripción
10 ml	Jabón líquido	1 pieza	Mesa Pasteur
2 piezas	Toallas de papel desechables.	1 pieza	Charola de Mayo
1 pieza	Campo clínico (30cm x 40cm)	1 pieza	Báscula con estadiómetro
1 pieza	Papel Kraft (30cm x 30cm)	1 pieza	Cinta métrica
1 pieza	Cubrebocas	1 pieza	Recipiente para desechos
1 pieza	Torundera		
Servicios	Agua, drenaje y energía eléctrica		



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	28 /146



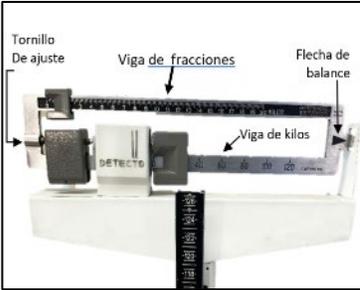
Procedimiento

PESO Y TALLA		
Actividad / paso	Fundamento	Consideraciones
<p>Lavar las manos en los cinco momentos.</p>	<p>El lavado de manos es una técnica normada por la organización mundial de la salud (OMS), con la cual se reducen las infecciones cruzadas asociadas con la atención de la salud.</p> <p>La estrategia multimodal de mejora de higiene de manos de la OMS. Los Cinco Momentos del lavado de Manos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Antes de tocar al paciente. 2. Antes de realizar una actividad aséptica/limpia. 3. Después del riesgo de exposición a líquidos corporales. 4. Después del tocar al paciente. 5. Después del contacto con el entorno del paciente. 	 <p>Figura No. 15. Lavado de manos UNAM-FESZ carrera Enfermería 2020</p>  <p>Figura No.16. Los 5 momentos del lavado de manos OMS- Dirección General de Calidad y Educación en Salud</p>
<p>Preparación de material y equipo.</p>	<p>La integración y colocación ordenada del equipo, previa a la realización del procedimiento evita o disminuye pérdida de tiempo y energía.</p>	 <p>Figura No. 17. Preparación de material y equipo para peso y talla. UNAM-FESZ carrera Enfermería 2020</p>



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	29 /146

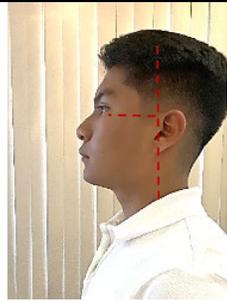


<p>Nivelar la báscula de manera que las barras de las vigas queden en posición de cero y mover el tornillo de ajuste hasta que la flecha de la báscula marque cero tanto en gramos como en kilogramos.</p>	<p>La verificación del adecuado funcionamiento del equipo garantiza la obtención de datos correctos.</p> <p>Una báscula, correctamente calibrada, evita errores de medición y coadyuva a una adecuada valoración de la persona.</p>	 <p>Figura No. 18. Nivelación de báscula UNAM-FESZ carrera Enfermería 2020</p>  <p>Figura No. 19. Elementos de una báscula UNAM-FESZ carrera Enfermería 2020</p>
<p>Colocar el papel Kraft o una toalla de papel desechable en la plataforma de la báscula.</p>	<p>El modo de transmisión de la dermatofitosis se realiza por contacto directo o indirecto con lesiones cutáneas de personas infectadas, superficies y objetos contaminados.</p>	 <p>Figura No. 20. Colocación de papel kraft UNAM-FESZ carrera Enfermería 2020</p>
<p>Explicar al paciente el procedimiento que se va a realizar.</p>	<p>El conocimiento del procedimiento favorece la cooperación y tranquiliza a la persona.</p> <p>La buena comunicación favorece las relaciones interpersonales entre los individuos.</p>	 <p>Figura No. 21. Explicación al paciente sobre el procedimiento peso y talla UNAM-FESZ carrera Enfermería 2020</p>



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	30 /146



<p>Solicitar a la persona se retire su calzado, así como el excedente de ropa y objetos que pudiesen alterar su peso.</p>	<p>El exceso de ropa altera el resultado del peso corporal de la persona.</p>	 <p>Figura No. 22. El paciente se retira el excedente de ropa para que su peso sea lo más exacto posible UNAM-FESZ carrera Enfermería 2020</p>
<p>Indicar a la persona se suba a la báscula y colocarla en posición recta y de espalda al estadiómetro.</p>	<p>La posición anatómica, con las palmas de las manos extendidas y descansando lateralmente en los muslos; con los talones ligeramente separados, los pies formando una uve (V) ligera y sin hacer movimiento alguno permite realizar una correcta medición.</p>	 <p>Figura No. 23. Posición en báscula UNAM-FESZ carrera Enfermería 2020</p>
<p>Mover las barras de las vigas para cuantificar el peso de la persona en kilogramos y gramos.</p>	<p>Para una correcta medición, el sujeto debe estar en posición erecta y relajada, de espaldas a la báscula, con la vista fija en un plano horizontal ya que las vigas de la báscula son sensibles al movimiento.</p>	 <p>Figura No. 24. Medición en kilogramos UNAM-FESZ carrera Enfermería 2020</p>
<p>Posterior a la medición del peso se sube lentamente el estadiómetro y se coloca la rama horizontal hasta tocar el vértice de la cabeza, de tal manera que las dos ramas del estadiómetro formen un ángulo recto.</p>	<p>El plano de Frankfort es, la línea horizontal imaginaria que sale del orificio del oído a la órbita del ojo a 90° Es un referente para ubicar correctamente la rama horizontal del estadiómetro.</p>	 <p>Figura No. 25 Medición con estadiómetro UNAM-FESZ carrera Enfermería 2017</p>



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	31 /146



<p>Con la rama horizontal presione suavemente sobre el cabello de la cabeza y verifique nuevamente que la posición del sujeto sea la adecuada y realizar la medición y registro de la talla de la persona.</p>	<p>La estatura se mide con la persona de pie y sin zapatos ni adornos en la cabeza que dificulten o modifiquen la medición. El registro oportuno de datos clínicos de la persona reduce la pérdida de información.</p>	 <p>Figura No. 26. Medición de talla UNAM-FESZ carrera Enfermería 2020</p>
<p>Solicitar a la persona baje de la báscula, se ponga sus prendas de vestir y se calce los zapatos.</p>	<p>La pérdida del equilibrio postural de la persona favorece el riesgo de caídas.</p>	 <p>Figura No. 27. Seguridad del paciente, disminuir riesgo de caídas UNAM-FESZ carrera Enfermería 2020</p>
<p>Registrar los datos obtenidos.</p>	<p>Todo dato debe registrarse de inmediato para evitar errores.</p>	 <p>Figura No. 28. Registro de enfermería UNAM-FESZ carrera Enfermería 2020</p>
<p>Bajar el estadiómetro, nivelar la báscula y retirar la toalla desechable.</p>	<p>La organización correcta del material y equipo favorece la continuidad de uso y optimiza tiempos.</p>	 <p>Figura No. 29 Organizar el equipo para un nuevo paciente UNAM-FESZ carrera Enfermería 2020</p>

PERÍMETRO ABDOMINAL Y PÉLVICO



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	32 /146

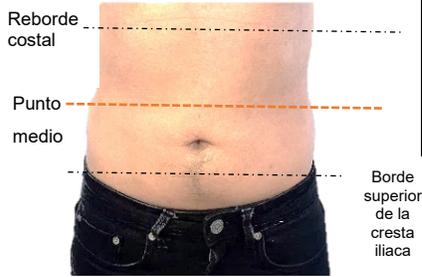


Actividad / paso	Fundamento	Consideraciones
<p>Lavar las manos en los cinco momentos.</p>	<p>El lavado de manos es una técnica normada por la organización mundial de la salud (OMS), con la cual se reducen las infecciones cruzadas asociadas con la atención de la salud.</p> <p>La estrategia multimodal de mejora de higiene de manos de la OMS. Los Cinco Momentos del lavado de Manos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Antes de tocar al paciente. 2. Antes de realizar una actividad aséptica/limpia. 3. Después del riesgo de exposición a líquidos corporales. 4. Después del tocar al paciente. 5. Después del contacto con el entorno del paciente. 	 <p>Figura No. 15. Lavado de manos UNAM-FESZ carrera Enfermería 2020</p>  <p>Sus 5 momentos para la HIGIENE DE LAS MANOS</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 ANTES DEL CONTACTO CON EL PACIENTE 2 ANTES DE REALIZAR UNA TAREA ASÉPTICA 3 DESPUÉS DEL RIESGO DE EXPOSICIÓN A LÍQUIDOS CORPORALES 4 DESPUÉS DEL CONTACTO CON EL PACIENTE 5 DESPUÉS DEL CONTACTO CON EL ENTORNO DEL PACIENTE <p>Figura No. 16. Los 5 momentos del lavado de manos OMS- Dirección General de Calidad y Educación en Salud</p>
<p>Preparación de material y equipo.</p>	<p>La integración y colocación ordenada del equipo, previa a la realización del procedimiento evita o disminuye pérdida de tiempo y energía.</p>	 <p>Figura No. 30. Preparación de material y equipo para medición de perímetros UNAM-FESZ carrera Enfermería 2020</p>



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	33 /146



<p>Explicar al paciente el procedimiento que se va a realizar.</p>	<p>El conocimiento del procedimiento favorece la cooperación y tranquiliza a la persona.</p> <p>La buena comunicación favorece las relaciones interpersonales entre los individuos.</p>	 <p>Figura No. 21. Explicación al paciente sobre el procedimiento peso y talla UNAM-FESZ carrera Enfermería 2020</p>
<p>Solicitar a la persona que afloje su ropa para efectuar una medición correcta.</p>	<p>Respetar la individualidad de la persona.</p>	 <p>Figura No. 21. En paciente recibiendo instrucciones UNAM-FESZ carrera Enfermería 2020</p>
<p>Descubrir el abdomen y delimitar la zona a medir.</p>	<p>El conocimiento de la zona anatómica, así como sus límites permiten la reducción de errores al momento de la medición.</p>	 <p>Figura No. 31. Delimitación del área a medir UNAM-FESZ carrera Enfermería 2020</p>
<p>Colocar la cinta métrica justo por debajo de la última costilla y por encima de los huesos iliacos a la altura de la cicatriz umbilical.</p>	<p>La medida del perímetro abdominal como valoración indirecta de obesidad se presenta como un elemento esencial en la valoración clínica.</p>	 <p>Figura No. 32. Colocación de cinta métrica UNAM-FESZ carrera Enfermería 2020</p>



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	34 /146



<p>Pedir a la persona que inhale y al momento de exhalar tomar la medida de cintura colocando el tope de la cinta en la cifra que corresponda, según la medida.</p>	<p>Al inhalar y exhalar, la pared abdominal se relaja, lo cual favorece el registro real del perímetro abdominal.</p>	 <p>Figura No. 33. Inhalar antes de medir UNAM-FESZ carrera Enfermería 2020</p>  <p>Figura No. 34. Exhalar y realizar la medición UNAM-FESZ carrera Enfermería 2020</p>
<p>Colocar la cinta en la parte más prominente de los glúteos.</p>	<p>Respetar la individualidad de la persona.</p>	 <p>Figura No. 35. Colocación de la cinta en la cadera UNAM-FESZ carrera Enfermería 2020</p>
<p>Verificar que la cinta métrica se encuentre en posición horizontal, alrededor de la cadera y medir el perímetro de la cadera, leer la medición.</p>	<p>La determinación cuantitativa de ciertos valores depende de la técnica de enfermería y condiciones óptimas de uso y funcionamiento del equipo. El índice cintura-cadera es una medida antropométrica para medir los niveles de grasa intraabdominal.</p>	 <p>Figura No. 36. Verificar posición de la cinta métrica y lectura de la medición UNAM-FESZ carrera Enfermería 2020</p>



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	35 /146



<p>Registrar los datos obtenidos de la persona.</p>	<p>Todo dato obtenido debe registrarse de inmediato para evitar errores.</p>	 <p>Figura No. 28. Registro de enfermería UNAM-FESZ carrera Enfermería 2020</p>
<p>Informar y dejar cómoda a la persona.</p>	<p>La ropa y pertenencias de un individuo son a menudo símbolos de su identidad.</p>	 <p>Figura No.37. Informar y dejar cómodo al paciente UNAM-FESZ carrera Enfermería 2020</p>

Reporte de resultados

Cada estudiante registra y reporta al docente las cifras obtenidas en las mediciones.

- Anotar fecha de medición de somatometría.
- El registro debe ser claro y no deberá presentar tachaduras, remarques o corrector

Índice de masa corporal. (Índice de Quetelet).

Es la fórmula para determinar el peso ideal de una persona según su estatura y su peso. Sirve para identificar bajo peso, peso normal, sobrepeso y obesidad.

También se define como un indicador de los cambios de las reservas de la grasa corporal y sirve para valorar, si el peso de la persona es congruente con su talla.

El índice de masa corporal se obtiene al dividir el peso en kilogramos y gramos entre talla en metros y centímetros. Elevada al cuadrado como se observa en la siguiente fórmula.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	36 /146



$$\text{IMC} = \frac{\text{Peso (kg)}}{\text{Talla(m)}^2}$$

Donde la masa se expresa en kilogramos y el cuadrado de la estatura en metros cuadrados.

El valor obtenido no es constante, sino que varía con la edad y el sexo

Ejemplo: para una persona de talla de 1.75 m y peso de 85 kg:

Paso 1. Eleve la talla al cuadrado, es decir multiplique $1.75 \times 1.75 = 3.0625$.

Paso 2. Divida el peso entre la talla al cuadrado.

Paso 3. Efectué la siguiente operación. $85/3.0625=28.1= \text{IMC}$.

Efectuar la valoración comparando los datos obtenidos con los valores que se citan en la tabla siguiente:

Tabla 1. Valores de referencia para clasificación del IMC

Clasificación	IMC (kg/m ²)	
	Valores principales	Valores adicionales
Bajo peso	<18,50	<18,50
Delgadez severa	<16,00	<16,00
Delgadez moderada	16,00 - 16,99	16,00 - 16,99
Delgadez leve	17,00 - 18,49	17,00 - 18,49
Normal	18,5 - 24,99	18,5 - 22,99
		23,00 - 24,99
Sobrepeso	≥25,00	≥25,00
Pre-obeso	25,00 - 29,99	25,00 - 27,49
		27,50 - 29,99
Obesidad	≥30,00	≥30,00
Obesidad leve	30,00 - 34,99	30,00 - 32,49
		32,50 - 34,99
Obesidad media	35,00 - 39,99	35,00 - 37,49
		37,50 - 39,99

SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	37 /146



Obesidad mórbida	≥40,00	≥40,00
------------------	--------	--------

Fuente: Organización Mundial de la Salud. Obesidad: prevención y manejo de la epidemia mundial. Informe de consulta de la OMS. Series de reporte técnico de la OMS. 2000; i-253.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	38 /146



Tabla 2. Valores de referencia para clasificación del IMC para hombre en México

ÍNDICE DE MASA CORPORAL*(kg /m ²)										
Pasos para calcular el IMC:	Ejemplo: Hombre de 34 años, pesa 50 kg y mide 1.54 m									
	Paso 1	Se multiplica la estatura por la estatura.							1.54 x 1.54 = 2.37	
	Paso 2	Se divide el peso sobre el valor obtenido en el paso 1.							50 ÷ 2.37= 21.1	
Paso 3	IMC = 21.1									
PESO	NORMAL		SOBREPESO		GRADOS DE OBESIDAD					
					I	II		III		
IMC	18.5	24.9	25	29.9	30	34.9	35	39.9	≥40	
Estatura	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Igual o mayor de	
1.44	38.4	51.6	51.8	62.0	62.2	72.4	72.6	82.7	82.9	
1.46	39.4	53.0	53.3	63.7	63.9	74.4	74.6	85.1	85.3	
1.48	40.5	54.5	54.8	65.5	65.7	76.4	76.7	87.4	87.6	
1.50	41.6	56.0	56.3	67.3	67.5	78.5	78.8	89.8	90.0	
1.52	42.7	57.5	57.8	69.1	69.3	80.6	80.9	92.2	92.4	
1.54	43.9	59.1	59.3	70.9	71.1	82.8	83.0	94.6	94.9	
1.56	45.0	60.6	60.8	72.8	73.0	84.9	85.2	97.1	97.3	
1.58	46.2	62.2	62.4	74.6	74.9	87.1	87.4	99.6	99.9	
1.60	47.4	63.7	64.0	76.5	76.8	89.3	89.6	102.1	102.4	
1.62	48.6	65.3	65.6	78.5	78.7	91.6	91.9	104.7	105.0	
1.64	49.8	67.0	67.2	80.4	80.7	93.9	94.1	107.3	107.6	
1.66	51.0	68.6	68.9	82.4	82.7	96.2	96.4	109.9	110.2	
1.68	52.2	70.3	70.6	84.4	84.7	98.5	98.8	112.6	112.9	
1.70	53.5	72.0	72.3	86.4	86.7	100.9	101.2	115.3	115.6	
1.72	54.7	73.7	74.0	88.5	88.8	103.2	103.5	118.0	118.3	
1.74	56.0	75.4	75.7	90.5	90.8	105.7	106.0	120.8	121.1	
1.76	57.3	77.1	77.4	92.6	92.9	108.1	108.4	123.6	123.9	
1.78	58.6	78.9	79.2	94.7	95.1	110.6	110.9	126.4	126.7	
1.80	59.9	80.7	81.0	96.9	97.2	113.1	113.4	129.3	129.6	
1.82	61.3	82.5	82.8	99.0	99.4	115.6	115.9	132.2	132.5	
1.84	62.6	84.3	84.6	101.2	101.6	118.2	118.5	135.1	135.4	

Fuente: Secretaría de Salud. Cartilla Nacional de Salud. Hombres de 20 a 59 años de edad. Disponible en: <https://drive.google.com/file/d/1hAme2SDURJHILi4ArDePi0G0ELzFVKwa/view>. Fecha de consulta: 06 de julio de 2024.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	39 /146



Tabla 2. Valores de referencia para clasificación del IMC para mujeres en México

ÍNDICE DE MASA CORPORAL *(kg /m ²)										
Pasos para calcular el IMC:	Ejemplo: Adulta de 34 años, pesa 50 kg y mide 1.54 m									
	Paso 1	Se multiplica la estatura por la estatura.						1.54 x 1.54 = 2.37		
	Paso 2	Se divide el peso sobre el valor obtenido en el paso 1.						50 ÷ 2.37= 21.1		
	Paso 3	IMC =								21.1
Peso	Normal		Sobrepeso		Grados de obesidad					
					I	II		III		
IM	18.5	24.9	25	29.9	30	34.9	35	39.9	≥ 40	
Estatura	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Max.	Mín.	Máx.	Igual o mayor de:	
1.44	38.4	51.6	51.8	62.0	62.2	72.4	72.6	82.7	82.9	
1.46	39.4	53.0	53.3	63.7	63.9	74.4	74.6	85.1	85.3	
1.48	40.5	54.5	54.8	65.5	65.7	76.4	76.7	87.4	87.6	
1.50	41.6	56.0	56.3	67.3	67.5	78.5	78.8	89.8	90.0	
1.52	42.7	57.5	57.8	69.1	69.3	80.6	80.9	92.2	92.4	
1.54	43.9	59.1	59.3	70.9	71.1	82.8	83.0	94.6	94.9	
1.56	45.0	60.6	60.8	72.8	73.0	84.9	85.2	97.1	97.3	
1.58	46.2	62.0	62.4	74.6	74.9	87.1	87.4	99.6	99.9	
1.60	47.4	63.7	64.0	76.5	76.8	89.3	89.6	102.1	102.4	
1.62	48.6	65.3	65.6	78.5	78.7	91.6	91.9	104.7	105.0	
1.64	49.8	67.0	67.2	80.4	80.7	93.9	94.1	107.3	107.6	
1.66	51.0	68.6	68.9	82.4	82.7	96.2	96.4	109.9	110.2	
1.68	52.2	70.3	70.6	84.4	84.7	98.5	98.8	112.6	112.9	
1.70	53.5	72.0	72.3	86.4	86.7	100.9	101.2	115.3	115.6	
1.72	54.7	73.7	74.0	88.5	88.8	103.2	103.5	118.0	118.3	
1.74	56.0	75.4	75.7	90.5	90.8	105.7	106.0	120.8	121.1	
1.76	57.3	77.1	77.4	92.6	92.9	108.1	108.4	123.6	123.9	
1.78	58.6	78.9	79.2	94.7	95.1	110.6	110.9	126.4	126.7	
1.80	59.9	80.7	81.0	96.9	97.2	113.1	113.4	129.3	129.6	
1.82	61.3	82.5	82.8	99.0	99.4	115.6	115.9	132.2	132.5	
1.84	62.6	84.3	84.6	101.2	101.6	118.2	118.5	135.1	135.4	

Fuente: Secretaría de Salud. Cartilla Nacional de Salud. Mujeres de 20 a 59 años de edad. Disponible en: https://drive.google.com/file/d/1XKLpoqnErA1L-HnBIBlvokwgNioZf__9/view. Fecha de consulta: 06 de julio de 2024.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	40 /146



Perímetro abdominal.

Es la medición de la distancia alrededor del abdomen en un punto específico. La medición casi siempre se hace a nivel del ombligo.

Perímetro de cadera.

La índice cintura cadera (ICC) es el cálculo que se realiza a partir de las medidas de la cintura y de la cadera para verificar el riesgo que una persona tiene de desarrollar una enfermedad cardiovascular.

Cómo calcular. Dividir el valor que se obtuvo de la medición de la cintura con el valor de la medición de la cadera.

Tabla de riesgo cintura cadera.

Bajo	<0.80	<0.95
Moderado	<0.81 a 0.85	<0.96 a 1.0
Alto	>0.86	>1.0

Fuente: Organización Mundial de la Salud. Obesidad: prevención y manejo de la epidemia mundial. Informe de consulta de la OMS. Series de reporte técnico de la OMS. 2000; 894, i-253.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	41 /146



Glosario

- **Antropometría.** Medición de diferentes partes del cuerpo con el fin de determinar el estado de nutrición, el nivel calórico, el desarrollo muscular, el crecimiento cerebral y otros parámetros.
- **Estadiómetro.** Instrumento antropométrico que se utiliza para medir un plano de cualquier línea.
- **Evaluación.** Determinación del grado en el que se han alcanzado los objetivos establecidos con relación a un paciente.
- **Exploración física.** Valoración del cuerpo de un paciente mediante las técnicas de inspección, auscultación, palpación y percusión, con el fin de llegar a determinar anomalías físicas.
- **Masa corporal.** Cantidad de materia presente en un cuerpo. Se vincula con el índice de masa corporal (IMC) el cual tiene relación con el peso y la altura, de la persona en cuestión. Se utiliza para definir el bajo peso, el sobrepeso y la obesidad.
- **Obesidad.** Estado patológico que se caracteriza por una acumulación excesiva y general de grasa en el cuerpo, perjudicial para la salud.
- **Obtención de datos.** Fase de la valoración del procedimiento de enfermería en la que se reúne toda la información subjetiva y objetiva de la persona. La obtención de datos incluye la historia clínica de enfermería, la exploración física, los datos y pruebas de diagnóstico de laboratorio y la información proporcionada por los miembros del equipo sanitario y por los familiares del paciente.
- **Perímetros:** Se refiere a los contornos de una superficie o de una figura y a la medida de ese contorno.
- **Peso.** Es la medición en kilogramos y gramos de la masa corporal de la persona.
- **Registro.** Forma escrita de comunicación que reúne de forma permanente información relacionada con la asistencia sanitaria de la persona.
- **Respiración diafragmática.** Tipo de respiración en la que el abdomen se distiende mientras el diafragma desciende durante la inspiración.
- **Sobrepeso.** Se define como una acumulación anormal y excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud.
- **Talla.** Es a medición de la estatura o longitud del cuerpo humano desde la planta de los pies hasta el vértice de la cabeza.

SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	42 /146



- **Valoración.** Primera fase del cuidado de enfermería; las actividades que integran esta primera fase son la recogida de datos y su verificación, clasificación y documentación. El objetivo es reunir información para identificar las respuestas humanas de la persona como efecto de los factores del ambiente.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	43 /146



Bibliografía

- Bates. Guía de exploración física e historia clínica. 11 Edición, Barcelona: Lippinottww; 2013:117
- Bickley Bates. Guía de exploración física e Historia Clínica. 11ª edición, Barcelona: Wolters Kluwer; 2018.
- Control de peso y talla. Clases fundamentos de enfermería. Consultado el 20 de febrero de 2022. Disponible en: <http://clasesfundamentosdeenfermería.blogspot.com/2013/02/control-d-peso-y-talla>
- Circunferencia abdominal-Adam. 2017. Consultado el 20 de febrero de 2020. Disponible en: (<http://eclinicalworks.adam.com/content.aspx?productId=39&pid=5&gid=003938>)
- Definición de somatometría - Qué es, Significado y Concepto. Consultado el 28 de enero de 2020. Disponible en: <https://definicion.de/somatometria>
- Definición de trofismo - Qué es, Significado y Concepto. Consultado el 4 de febrero de 2020. Disponible en: <http://www.definicion.de> > trofismo
- Diccionario enciclopédico ilustrado de medicina. 29a edición. Madrid: McGraw-Hill, Interamericana; 2003.
- Estadiómetro. Consultado el 4 de febrero de 2022. Disponible en: <http://www.sonmedica.com/es/estadiometros/42estadi%C3%B3metro-39801eh.html>
- De la Peña León Belinda, González Velázquez María Susana, Sierra García Elba, et al. Manual de ecología humana. México: Carrera de enfermería, FES Zaragoza, UNAM; 2017.
- Hernández RJ, Moncada EOM, Domínguez Y,A. Utilidad del índice cintura/cadera en la detección del riesgo cardiometabólico en individuos con sobrepeso y obesos. Revista Cubana de endocrinología. 2018, 29(2) p. 3. Consultado el 4 de febrero de 2022. Disponible en: <https://www.scielo.sld.cu/pdf/end/v29n2/end07218.pdf>
- Lima LA. Índice cintura cadera (ICC): para que sirve y como se calcula. Consultado el 20 de febrero de 2020. Disponible en: <http://www.tuasaude.com/es/indice-cintura-cadera/>
- Masa corporal. Consultado el 4 de febrero de 2022. Disponible en: <https://www.greenfacts.org/es/glosario/ghi/indice-demasacorporal.htm>



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	44 /146



- Masa muscular. Consultado el 4 de febrero de 2022. Disponible en: <https://www.definicionabc.com/ciencia/masa-muscular.php>
- Obesidad. Consultado el 4 de febrero de 2020. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/obesity.html>
- Palacios FC, Villegas CMA. Técnicas y procedimientos para el cuidado de enfermería. México: Ecorfan. Nayarit; 2014: 128. Consultado el 4 de febrero de 2022. Disponible en: <https://www.ecorfan.org/manuales/>
- Perímetros. Consultado el 4 de febrero de 2020. Disponible en: <https://definicion.de/perimetro/>
- Rosales Barrera Susana, Reyes Gómez Eva. Fundamentos de Enfermería. Tercera edición, México: Editorial Manual moderno, 2004: 177.
- Rosales Barrea Susana, Reyes Gómez Eva. Fundamentos de Enfermería Vol. III. México: Sistema de Universidad Abierta, ENEO. UNAM. 2018.
- Rosales Barrera Susana, Reyes Gómez Eva. Fundamentos de Enfermería Vol. IV. México: Sistema de Universidad Abierta, ENEO. UNAM. 2018.
- Somatometría. Consultado el 28 de enero de 2022. Disponible en: <https://etimologias.dechile.net/?somatometría>
- Sobrepeso. Consultado el 21 de febrero de 2020. Disponible en: <https://www.who.int/topics/obesity/es/>
- Velázquez Monroy Oscar, Lara Esqueda Agustín, Tapia Olarte Fernando, Romo López Lilia, carrillo Toscano Juan, Colín Cario Mario. Manual de procedimientos. Toma de Medidas Clínicas y Antropométricas en el Adulto Mayor. México: secretaria de salud. Subsecretaría de Prevención y Protección de la Salud Centro Nacional de Vigilancia Epidemiológica; 2002.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	45 /146



3. SIGNOS VITALES

Concepto

Son parámetros clínicos que reflejan el estado fisiológico del organismo humano, y esencialmente proporcionan datos (cifras) que dan pauta para evaluar la homeóstasis del paciente, indicando su situación inmediata de salud, así como los cambios o evolución ante cualquier padecimiento, ya sea positivo o negativo.

Los signos vitales son los siguientes:

1. Temperatura.
2. Frecuencia respiratoria.
3. Presión arterial.
4. Pulso.
5. Oximetría de pulso.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	46 /146



Objetivos

Objetivo general

Aplicar las técnicas de medición y monitoreo para cada una de las constantes vitales, evidenciando el desarrollo de habilidades en cada técnica para detectar alteraciones potenciales o reales, modificatorias del equilibrio biofísico del individuo.

Objetivos Específicos

- Identificar las funciones y las respuestas fisiológicas de los signos vitales en el adulto.
- Reconocer la naturaleza de las funciones fisiológicas, de cada uno de los signos vitales.
- Identificar y evaluar la respuesta individual de las personas en relación a los distintos factores internos y/o externos que modifican los valores fisiológicos de los signos vitales.
- Interpretar los datos obtenidos y los cambios presentados en los signos vitales para determinar el estado de salud, las respuestas a los tratamientos y las necesidades de intervenciones de enfermería.
- Comunicar y registrar los datos de los signos vitales con la terminología apropiada.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	47 /146



Fundamento Teórico

La valoración de los signos vitales no es un procedimiento automático y rutinario, es una “*evolución científica de enfermería*”. Los signos vitales están representados por las manifestaciones o fenómenos orgánicos que se pueden percibir, medir y evaluar de forma constante y objetiva.

La valoración de la temperatura, la respiración, el pulso y la tensión arterial, son “parámetros”, que permiten evaluar el estado de salud del paciente/usuario, detectar los cambios y/o modificaciones que indiquen alguna alteración real o potencial en el estado de salud. Sin embargo, cabe recordar que, en el desarrollo del ciclo vital de ser humano desde la niñez hasta la adultez, varían los parámetros fisiológicos de los signos vitales, además de las variaciones diurnas que experimenta cada individuo durante las 24 horas del día.

Entre las funciones independientes del profesional de Enfermería, la valoración e interpretación de los parámetros fisiológicos, es de fundamental importancia para detectar precozmente los procesos adversos que puedan alterar y poner en riesgo la salud de las personas. La valoración de los signos vitales permite planificar e individualizar los “Cuidados de Enfermería”; para tratar y/o prevenir alguna alteración real o potencial en el estado de salud.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	48 /146



Material y equipo

Material		Equipo	
Cantidad	Descripción	Cantidad	Descripción
10 ml	Jabón líquido	1 pieza	Dispensador desechable, con dosificador
2 piezas	Toallas de papel desechables	1 pieza	Charola de mayo
1 pieza	Torundas secas	1 pieza	Termómetro digital
1 pieza	Torundas alcoholadas	1 pieza	Torundero
1 pieza	Torundas con agua	1 pieza	Esfigmomanómetro aneroide adulto
		1 pieza	Estetoscopio adulto
		1 pieza	Reloj con segundero
		1 pieza	Recipiente para desechos
Servicios	Agua potable, drenaje y energía eléctrica		



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	49 /146



Procedimientos

Temperatura

Concepto

La temperatura corporal está representada por el equilibrio que se mantiene en el organismo entre el calor producido y el calor perdido; “*calor producido = termogénesis*” y por el “*calor perdido = termólisis*”.

Objetivos

- Contribuir a la formulación de los diagnósticos médicos y de enfermería.
- Coadyuvar al tratamiento y cuidado de la salud de la persona.

Principios Científicos

El principio científico de la temperatura está dado por el equilibrio entre el calor producido por el metabolismo celular, metabolismo derivado de la actividad muscular, los alimentos y el oxígeno que actúan como fuente energética. La pérdida de calor se produce mayormente a través de la piel (aproximadamente entre un 80%), los pulmones y las excretas corporales. Cuando la cantidad de calor producida por el cuerpo equivale de manera exacta con la cantidad de calor perdido, la persona está en un “equilibrio de calor”, equilibrio que regulado y se mantiene de forma constante y continua en el organismo.

La regulación y el control de la temperatura corporal se sitúa el en “Hipotálamo” “centro termorregulador de la temperatura”, mediante los receptores sensoriales termorreceptores del hipotálamo periféricos y centrales, que actúan y responde a los factores externos de frío o calor, como así también en respuesta y defensa a las alteraciones producidas por el propio metabolismo. Por ejemplo, si los receptores sensoriales detectan calor envían señales para reducir la temperatura y aumentar la pérdida de calor, y si detectan frío estimulan la vasoconstricción y aumentan el metabolismo celular produciendo mayor calor.

Los receptores sensoriales periféricos se encuentran en la piel, la piel tiene receptores de calor y frío, aunque detectan más el frío que el calor.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	50 /146



Los receptores centrales se encuentran en las vísceras abdominales, médula espinal y alrededor de las grandes venas, estos receptores responden a la temperatura interna, también detectan más el frío que el calor.

La producción y pérdida de calor puede verse afectada por distintos mecanismos internos y externos.

Mecanismos que actúan en la producción y pérdida de calor

1. Factores que actúan en la producción de calor:

- a. Tasa Metabólica: Es la producción de la energía utilizada por el cuerpo durante la vigilia y el descanso absoluto, la tasa metabólica varía con el sexo y la edad.
- b. Actividad Muscular: El ejercicio muscular aumenta la producción de calor.
- c. Gasto de Tiroxina: El aumento del gasto de tiroxina eleva el metabolismo celular, estimulando la producción de calor.
- d. La Hormonas: La adrenalina, noradrenalina son hormonas que estimulan la actividad simpática; su estimulación aumenta de inmediato la velocidad del metabolismo celular de distintos tejidos orgánicos.
- e. La Fiebre: La presencia de fiebre actúa produciendo mayor calor, al elevar la velocidad del metabolismo celular.

2. Factores que actúan en la pérdida de calor:

- a. Radiación: Es la transferencia de calor desde objetos de mayor calor a los de menor calor, en forma de ondas electromagnéticas, como por ejemplo la aplicación de rayos infrarrojos.
- b. Conducción: Es la transferencia de calor por contacto directo de un objeto de mayor calor a otro de menor calor; como por ejemplo si una persona se sienta desnuda en una silla por primera vez, se produce de forma inmediata la conducción de calor desde el cuerpo hacia la silla, hasta igualar la temperatura corporal.
- c. Convección: Es la transferencia de calor que se produce por circulación de moléculas calentadas en un líquido o gas, (las corrientes de aire alrededor del cuerpo arrastran el calor que ha sido conducido de la superficie del cuerpo al aire)



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	51 /146



- d. Evaporización: Mecanismo por el cual se evapora el agua de la superficie corporal, produciéndose la pérdida de calor, como, por ejemplo, la evaporación al sudar, el jadear.

Tipos de Temperatura Corporal

Normalmente en el organismo podemos valorar dos clases o tipos de temperatura corporal, la temperatura “interna” y la “externa”.

- Superficial o Externa: Es la temperatura de la piel, del tejido subcutáneo y la grasa, esta temperatura se eleva y disminuye en respuesta al medio ambiente.
- Interna: Es la temperatura que tienen los tejidos profundos del cuerpo, (cerebro, grandes vasos, vísceras, músculos profundos), relativamente se mantiene constante.

Sitios donde se puede valorar la temperatura

- Temperatura externa: La T° externa se puede valorar en diferentes sitios como la Axila - Ingle – Poplítea
- Temperatura interna: Esta T° se puede valorar y/o controlar a nivel Oral/Bucal - Timpánico – Rectal - Vaginal.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	52 /146



Procedimiento

TEMPERATURA		
Actividad / paso	Fundamento	Consideraciones
Lavar las manos en los cinco momentos.	<p>El lavado de manos es una técnica normada por la organización mundial de la salud (OMS), con la cual se reducen las infecciones cruzadas asociadas con la atención de la salud.</p> <p>La estrategia multimodal de mejora de higiene de manos de la OMS. Los Cinco Momentos del lavado de Manos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Antes de tocar al paciente. 2. Antes de realizar una actividad aséptica/limpia. 3. Después del riesgo de exposición a líquidos corporales. 4. Después del tocar al paciente. 5. Después del contacto con el entorno del paciente. 	 <p>Figura No. 15. Lavado de manos UNAM-FESZ carrera Enfermería 2020</p>  <p>Sus 5 momentos para la HIGIENE DE LAS MANOS</p> <p>Figura No. 16. Los 5 momentos del lavado de manos OMS- Dirección General de Calidad y Educación en Salud</p>
Preparación de material y equipo.	<p>La integración y colocación ordenada del equipo, previa a la realización del procedimiento evita o disminuye pérdida de tiempo y energía.</p>	 <p>Figura No. 38. Preparación de material y equipo UNAM-FESZ Carrera Enfermería 2020</p>



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	53 /146



<p>Presentarse con el paciente y explicar el procedimiento que se va a realizar.</p>	<p>El conocimiento del procedimiento favorece la cooperación y tranquiliza a la persona.</p> <p>La buena comunicación favorece las relaciones interpersonales entre los individuos.</p>	 <p>Figura No. 39. Presentación con el paciente UNAM-FESZ carrera Enfermería 2020</p>
<p>Revisar que el termómetro digital funcione adecuadamente.</p>	<p>El buen funcionamiento del equipo garantiza una toma correcta de la temperatura, evitando errores.</p>	 <p>Figura No. 40. Funcionamiento del termómetro UNAM-FESZ carrera Enfermería 2020</p>
<p>Observe la axila del paciente donde se colocará el termómetro y limpiar el sitio antes de colocarlo</p>	<p>El colocarlo en un área limpia nos permite disminuir la posibilidad de contaminación y propagación de microorganismos.</p>	 <p>Figura No. 41. Ubicar la axila del paciente UNAM-FESZ carrera Enfermería 2020</p>
<p>Colocar el termómetro en la línea media axilar del paciente (asegurarse de que la parte del termómetro que debe quedar en contacto con la piel del usuario sea el "bulbo", "punta" o "sensor").</p>	<p>Colocar el termómetro y verificar el lugar permitirá tener la seguridad de un buen registro de la temperatura.</p>	 <p>Figura No. 42. Colocar línea media axilar UNAM-FESZ carrera Enfermería 2020</p>



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	54 /146



<p>Solicitar al paciente que mantenga el brazo firmemente cruzado sobre el pecho.</p>	<p>Esta posición permite que el termómetro este bien colocado, nos dé una cifra más exacta y evita que se le caiga al paciente. Se recomienda el uso de medidas estándar.</p>	 <p>Figura No. 43. Posición correcta del termómetro UNAM-FESZ carrera Enfermería 2020</p>
<p>Mantener el termómetro durante un minuto o hasta que suene la alarma correspondiente.</p>	<p>Este sonido indica que es el tiempo suficiente y que el aparato ha registrado para su lectura la temperatura.</p>	 <p>Figura No. 44. Alarma de lectura de temperatura UNAM-FESZ carrera Enfermería 2020</p>
<p>Retire el termómetro.</p>	<p>Para tomar la lectura sujete el termómetro a la altura de los ojos hasta que observe claramente los grados centígrados. El colocarla a nivel permite tener una mejor visualización de los grados evitando errores.</p>	 <p>Figura No. 45. Lectura de la temperatura UNAM-FESZ carrera Enfermería 2020</p>
<p>Informar y dejar cómoda a la persona.</p>	<p>La ropa y pertenencias de un individuo son a menudo símbolos de su identidad.</p>	 <p>Figura No. 38. Informar y dejar cómodo al paciente UNAM-FESZ carrera Enfermería 2020</p>



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	55 /146



<p>Después de realizar el procedimiento realizar la limpieza del termómetro de lo proximal a lo distal, con una torunda jabonosa.</p>	<p>Aplicar los principios de asepsia al inicio y termino de un procedimiento, permite un buen cuidado del equipo y los mantiene libres de microorganismos. El jabón saponifica las grasas. El jabón inhibe algunas colonias bacterianas y virales.</p>	 <p>Figura No. 46. Asepsia del termómetro UNAM-FESZ carrera Enfermería 2020</p>
<p>Registrar los datos obtenidos de la persona.</p>	<p>Todo dato obtenido debe registrarse de inmediato para evitar errores y olvido.</p>	 <p>Figura No. 28. Registro de enfermería UNAM-FESZ carrera Enfermería 2020</p>



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	56 /146



Frecuencia respiratoria

Concepto

La respiración está compuesta por el proceso fisiológico de “inhalar” y “exhalar”, proceso que incluye la entrada de oxígeno y la salida de dióxido de carbono hacia el exterior del organismo. El movimiento de aire dentro y fuera de los pulmones es conocido por el término de ventilación.

Objetivos

- Contribuir a la formulación de los diagnósticos médicos y de enfermería.
- Coadyuvar al tratamiento y cuidado de la salud de la persona.
- Identificar alteraciones en el ritmo y profundidad del patrón respiratorio.

Principios Científicos

El mecanismo de “Ventilación Pulmonar” consiste en la entrada “Inhalación – Inspiración” y salida “Exhalación – Espiración” de aire de los pulmones.

Generalmente el proceso de inspiración y espiración se realiza sin esfuerzo y de manera automática, y suele ser de 12 a 20 veces por minuto, en una persona adulta en condiciones normales, en cada inspiración ingresa unos 500 cm cúbicos aproximados de aire.

Cada ciclo de respiración está compuesto por una “Inspiración más una Expiración”, es un acto involuntario y silencioso; y está controlada por los centros respiratorios “Bulbo Raquídeo”, en el cerebro mediante los sensores y los mecanismos que responden y controlan la inspiración y la expiración.

A la vez en el organismo la respiración se realiza en dos niveles, “Externa” e “Interna”.

Respiración Externa

Comprende el intercambio de Oxígeno “O₂” y de Dióxido de Carbono “CO₂” entre los alveolos y los capilares pulmonares.

Durante el proceso de inhalación el diafragma se contrae, las costillas se mueven hacia arriba y afuera y el esternón se eleva hacia fuera permitiendo que el tórax se agrande para favorecer que los pulmones se expandan.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	57 /146



Mientras que en la exhalación el diafragma se relaja, las costillas se mueven hacia abajo y adentro, y el esternón hacia adentro, lo cual disminuye la cavidad torácica y comprime los pulmones.

Respiración Interna

También llamada respiración celular, tiene lugar en todo el cuerpo y consiste en el intercambio de Oxígeno “O₂” y de Dióxido de Carbono “CO₂”, entre circulación sanguínea y las células de los tejidos corporales.

Tipos de Respiración

Básicamente hay dos tipos: “Respiración Torácica” y “Respiración Abdominal:”.

- a. Respiración Torácica, también llamada Respiración Costal. En esta respiración se observa el movimiento del tórax hacia arriba y hacia abajo, en ella, están involucrados los músculos intercostales externos y otros músculos accesorios como el Esternocleidomastoideo. Este modelo respiratorio predomina en el sexo femenino.
- b. Respiración Abdominal, o Respiración Diafragmática. En este tipo de respiración está involucrado principalmente la contracción y relajación del diafragma, y se observa mediante el movimiento del abdomen hacia abajo. Tipo de respiración que predomina en el sexo masculino.
- c. Respiración Toracoabdominal. En este tipo de respiración hay utilización de los músculos costales y el diafragma, se observa un gran esfuerzo respiratorio, es tipo de respiración mixta.

Valoración Respiratoria

Los datos de la valoración respiratoria se obtienen a partir de la observación de los movimientos del tórax, durante el proceso de inspiración y espiración se producen movimientos en la cavidad torácica. Por lo tanto, este movimiento va a determinar es lo que la “frecuencia” y las “características” de la respiración.

Durante la valoración de la respiración se deberá de tener en cuenta la “Frecuencia” y las “Características”, que se producen durante la inhalación y exhalación.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	58 /146



1. Frecuencia: La frecuencia es el número de respiraciones que suceden en un minuto, y comprende el proceso de inhalación y exhalación. El número de respiración por minuto se representa con las siglas, (FR x')

"F = Frecuencia"

"R = Respiraciones"

"X' = por Minuto"

2. Características:

- a. Profundidad: La profundidad en la respiración esta determina por la mayor o menor expansión en los diámetros torácicos según el volumen del aire inspirado, y esta puede ser:
 - Profunda: En cada respiración se observa una mayor expansión de los campos pulmonares, y esto se debe a que hay una mayor cantidad de aire inspirado y exhalado.
 - Superficial: En cada inhalación y exhalación se observa una mínima expansión torácica o muy superficial. Esto implicando que el intercambio del volumen de aire es muy pequeño y habitualmente con mínimo uso del tejido pulmonar.
- b. Simetría: La simetría esta determina por la igualdad que se observa en la expansión del tórax anterior entre el lado derecho y el izquierdo.
- c. Ritmo: El ritmo o patrón respiratorio comprende la regularidad entre los intervalos que existe en cada inspiraciones y expiraciones. El ritmo puede ser "regular" o "irregular".
 - Ritmo Regular: Normalmente los intervalos entre una respiración y otra están espaciadas de forma uniforme.
 - Ritmo Irregular: La irregularidad de los intervalos no se mantiene de forma uniforme.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	59 /146



Procedimiento

Frecuencia respiratoria		
Actividades	Fundamentación científica	Imágenes
Lavar las manos en los cinco momentos.	<p>El lavado de manos es una técnica normada por la organización mundial de la salud (OMS), con la cual se reducen las infecciones cruzadas asociadas con la atención de la salud.</p> <p>La estrategia multimodal de mejora de higiene de manos de la OMS.</p> <p>Los Cinco Momentos del lavado de Manos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Antes de tocar al paciente. 2. Antes de realizar una actividad aséptica/limpia. 3. Después del riesgo de exposición a líquidos corporales. 4. Después del tocar al paciente. <p>Después del contacto con el entorno del paciente.</p>	 <p>Figura No. 15. Lavado de manos UNAM-FESZ carrera Enfermería 2020</p>  <p>Figura No. 16. Los 5 momentos del lavado de manos OMS- Dirección General de Calidad y Educación en Salud</p>
Preparación de material y equipo.	<p>La integración y colocación ordenada del equipo, previa a la realización del procedimiento evita o disminuye pérdida de tiempo y energía.</p>	 <p>Figura No. 39. Preparación de material y equipo UNAM-FESZ Carrera Enfermería 2020</p>



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	60 /146



<p>Presentarse con la persona, evitar explicar el procedimiento a realizar y colocar a la persona en posición cómoda.</p>	<p>Se sugiere que la persona no se percate del procedimiento ya que la respiración voluntaria puede ser controlada por la persona.</p> <p>La comunicación asertiva favorece las relaciones interpersonales entre los individuos.</p>	 <p>Figura No. 40. Presentación con el paciente UNAM-FESZ carrera Enfermería 2020</p>
<p>Observar los movimientos respiratorios, examinando el tórax o el abdomen en cada inspiración y expiración, consultando el segundero del reloj durante 1 minuto.</p>	<p>El paciente puede alterar la frecuencia de sus respiraciones si se da cuenta de que se están contando.</p> <p>La observación de los movimientos torácicos y abdominales permiten valorar las características de la respiración: frecuencia, ritmo, amplitud o profundidad.</p>	 <p>Figura No 41. Contar la frecuencia respiratoria UNAM-FESZ Carrera Enfermería 2022.</p>
<p>Contar la frecuencia respiratoria observando las respiraciones de la persona durante un minuto.</p>	<p>Frecuencia: Número de respiraciones en una unidad de tiempo.</p> <p>La proporción entre frecuencia respiratoria y retorno del pulso es aproximadamente de 4 a 5 pulsaciones por cada movimiento respiratorio.</p>	 <p>Figura No 41. Contar la frecuencia respiratoria UNAM-FESZ Carrera Enfermería 2022.</p>



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	61 /146



<p>Concluir la medición, informar y dejar cómoda a la persona.</p>	<p>La ropa y pertenencias de un individuo son a menudo símbolos de su identidad.</p>	 <p>Figura No. 38. Informar y dejar cómodo al paciente UNAM-FESZ carrera Enfermería 2020</p>
<p>Registrar los datos obtenidos de la persona.</p>	<p>El registro exacto de los datos contribuye a la determinación de un diagnóstico certero.</p>	 <p>Figura No. 38. Informar y dejar cómodo al paciente UNAM-FESZ carrera Enfermería 2020</p>



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	62 /146



Pulso

Concepto

El Pulso está representado por la expansión rítmica de las arterias producida por el pasaje de sangre que es bombeada por el corazón. Por lo general la onda del pulso “onda pulsátil” refleja el volumen de sangre que entra en las arterias con cada contracción ventricular, o sea del “Ventrículo Izquierdo”, y la adaptabilidad de las arterias, es decir la capacidad que poseen las arterias para contraerse y expandirse ante el paso de la sangre arterial.

Objetivo

- Determinar el ritmo y frecuencia del pulso en la persona.
- Identificar anomalías en el ritmo cardíaco.
- Identificar efectos secundarios de algunos medicamentos utilizados.

Principios Científicos

Las características de los latidos cardíacos percibidas en las arterias superficiales informan de forma directa las condiciones funcionales del corazón y las características del pulso sufre modificaciones cuando el volumen de la sangre bombeada por el corazón disminuye o cuando la elasticidad de las paredes arteriales presenta cambios.

Valoración del pulso arterial

El pulso arterial se puede valorar a nivel periférico y central.

- a. Pulsos periféricos: Los pulsos periféricos son los que se localizan en las arterias periféricas del cuerpo, el nombre que reciben guarda relación con la división anatómica del tejido óseo. La valoración del pulso periférico se realiza mediante la palpación directa sobre la arteria, los mismos se encuentran ubicados en nueve sitios del cuerpo, son pulsos bilaterales, o sea (derecho e izquierdo)
- b. Pulso apical: El pulso apical es el “Pulso Central”, y el mismo se localiza en el ápice del corazón. El pulso apical se valora por medio del método auscultatorio, (con un estetoscopio).



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	63 /146



Localización de los pulsos periféricos

- Temporal: se puede palpar sobre el hueso temporal.
- Carotídeo: está localizado a ambos lados del cuello por debajo del lóbulo del pabellón auricular.
- Humeral: también llamado pulso "Braquial" se encuentra ubicado en la parte interna del brazo, sobre el pliegue del codo o espacio antecubital.
- Radial: se localiza sobre el hueso radial del lado del dedo pulgar.
- Localización del Pulso Central "Pulso Apical".

La localización del pulso apical varía con la edad

- En el adulto se localiza por debajo del 4to al 5to espacio intercostal (EIC) línea media clavicular (LMC).
- Entre los 7 a 9 años de edad se localiza entre el 4to y 5to EIC, LMC.
- En niños entre los 4 a 6 años de edad está localizado en la LMC.
- En niños menores de los 4 años de edad se localiza a la izquierda de la LMC.

Características del pulso

Las características del pulso están representadas por la frecuencia, el ritmo, la intensidad, la tensión y la amplitud, conocida como "FRITA", estas características del pulso sólo pueden ser valoradas en el pulso periférico.

Al valorar el pulso apical podemos obtener sólo la frecuencia y el ritmo del pulso:

- a. F = Frecuencia: La frecuencia está representada por el número de pulsaciones o latidos cardiacos que suceden por espacio de un minuto. R= Ritmo: El ritmo del pulso es el patrón de latidos y los intervalos que hay entre cada latido; los intervalos entre latido y latido pueden ser "Regular" o "Irregular".
 - Regular: Cuando los intervalos entre latido y latido son iguales.
 - Irregular: Los intervalos entre latido y latido no mantienen la misma regularidad.
- b. I = Intensidad: La intensidad refleja el volumen y la fuerza que lleva la sangre con cada latido. Y esto puede determinar un pulso "Lleno" o "Débil".
 - Pulso Lleno: Cuando el volumen de sangre es enérgico el pulso se oprime con dificultad se dice que el pulso es lleno.
 - Pulso Débil: Cuando el pulso se oprime con mayor facilidad es un pulso débil.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	64 /146



- c. T = Tensión: La tensión del pulso está relacionada con la elasticidad de la pared arterial y refleja la capacidad de expansión de estas al paso de la sangre. Por lo tanto, la calidad de las arterias es lo que va a determinar la tensión y esta puede ser “Dura o Blanda”. Las personas ancianas pueden presentar arterias no elásticas y tortuosas.
- d. A = Amplitud: La amplitud del pulso está relacionado con el volumen del pulso. La amplitud puede ser “Llena y Fuerte”, “Débil o Filiforme”. Un pulso lleno se siente como una sensación de plenitud. El pulso débil o filiforme se oblitera fácilmente.

Consideraciones

- Evitar medir el pulso con el dedo pulgar, ya que este cuenta con pulso propio.
- Verificar si el paciente ha recibido medicamentos que afectan la frecuencia cardíaca.
- Oprima suavemente la arteria para no hacer desaparecer totalmente el pulso.
- Para la medición del pulso en condiciones basales ponga en reposo a la persona, de 10 a 15 minutos antes de realizar el procedimiento.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	65 /146



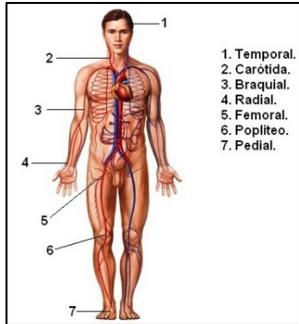
Procedimiento

PULSO		
Actividad / paso	Fundamento	Consideraciones
<p>Lavar las manos en los cinco momentos.</p>	<p>El lavado de manos es una técnica normada por la organización mundial de la salud (OMS), con la cual se reducen las infecciones cruzadas asociadas con la atención de la salud.</p> <p>La estrategia multimodal de mejora de higiene de manos de la OMS. Los Cinco Momentos del lavado de Manos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Antes de tocar al paciente. 2. Antes de realizar una actividad aséptica/limpia. 3. Después del riesgo de exposición a líquidos corporales. 4. Después del tocar al paciente. 5. Después del contacto con el entorno del paciente. 	 <p>Figura No. 15. Lavado de manos UNAM-FESZ carrera Enfermería 2020</p>  <p>Sus 5 momentos para la HIGIENE DE LAS MANOS</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 ANTES DEL CONTACTO CON EL PACIENTE 2 ANTES DE REALIZAR UNA TAREA ASEPTICA 3 DESPUES DEL RIESGO DE EXPOSICION A LIQUIDOS CORPORALES 4 DESPUES DEL CONTACTO CON EL PACIENTE 5 DESPUES DEL CONTACTO CON EL ENTORNO DEL PACIENTE <p>Figura No. 16. Los 5 momentos del lavado de manos OMS- Dirección General de Calidad y Educación en Salud</p>
<p>Preparación de material y equipo.</p>	<p>La integración y colocación ordenada del equipo, previa a la realización del procedimiento evita o disminuye pérdida de tiempo y energía.</p>	 <p>Figura No. 39. Preparación de material y equipo UNAM-FESZ Carrera Enfermería 2020</p>



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	66 /146



<p>Presentarse con el paciente y explicar el procedimiento que se va a realizar.</p>	<p>El conocimiento del procedimiento favorece la cooperación y tranquiliza a la persona.</p> <p>La buena comunicación favorece las relaciones interpersonales entre los individuos.</p>	 <p>Figura No. 40. Presentación con el paciente UNAM-FESZ carrera Enfermería 2020</p>
<p>Seleccionar el sitio periférico apropiado</p>	<p>El sitio debe exponerse para la valoración del pulso. La exposición exclusiva de ese sitio mantiene la temperatura del paciente y su dignidad.</p>	 <p>Figura No. 47. Sitios de palpación del pulso. Tomado de: https://practicumanahuac.webnode.mx/news/pulso-arterial/</p>
<p>Colocar los dedos índice, medio y anular sobre la arteria.</p>	<p>Los extremos sensibles de los dedos pueden percibir las pulsaciones de la arteria. Comprimir ligeramente la arteria de manera que las pulsaciones puedan sentirse y contarse.</p>	 <p>Figura No. 48. Localización del pulso UNAM-FESZ carrera Enfermería 2020</p>
<p>Contar el número de pulsaciones percibidas durante un minuto con un reloj, sostenido por la mano <i>no dominante</i>.</p>	<p>Asegurar la exactitud de la medición y valoración.</p>	 <p>Figura No. 49. Localización del pulso UNAM-FESZ carrera Enfermería 2020</p>



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	67 /146



<p>Proporcione ayuda al paciente para descubrir el área pectoral para valorar el pulso apical (en caso necesario).</p>	<p>El área pectoral debe exponerse para la valoración del pulso apical por auscultación.</p>	
<p>Usar una torunda con alcohol para limpiar el diafragma del estetoscopio. Usar otra torunda para limpiar las olivas y mantener el diafragma del estetoscopio contra la palma de la mano del operador por unos segundos.</p>	<p>La limpieza con alcohol previene la transmisión de microorganismos. El calentamiento del diafragma promueve el bienestar del paciente.</p>	 <p>Figura No. 50. Localización del pulso apical UNAM-FESZ carrera Enfermería 2020</p>
<p>Palpar el espacio entre la quinta y sexta costilla (quinto espacio intercostal) y moverse hacia la línea medio clavicular izquierda.</p>	<p>Colocar el estetoscopio sobre la punta del corazón, donde el latido cardíaco se escuche mejor.</p>	 <p>Figura No. 51. Palpar espacio intercostal UNAM-FESZ carrera Enfermería 2020</p>
<p>Colocar el diafragma del estetoscopio y escuchar los ruidos cardíacos (lop-dop). Cada lop-dop cuenta como un ciclo.</p>	<p>Estos ruidos se producen cuando las válvulas cardíacas se cierran.</p>	 <p>Figura No. 52. Escuchar ruidos cardíacos. UNAM-FESZ carrera Enfermería 2020</p>



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	68 /146



<p>Con reloj en la mano no dominante, contar los latidos cardíacos durante un minuto.</p>	<p>El conteo durante un minuto incrementa la precisión de la valoración.</p>	 <p>Figura No. 53. Escuchar ruidos cardíacos. UNAM-FESZ carrera Enfermería 2020</p>
<p>Concluir la medición y dejar el material limpio y ordenado.</p>	<p>La limpieza previene la transmisión de microorganismos.</p>	 <p>Figura No. 55. Ordenar y limpiar el material. UNAM-FESZ carrera Enfermería 2020</p>
<p>Informar y dejar cómoda a la persona.</p>	<p>La ropa y pertenencias de un individuo son a menudo símbolos de su identidad.</p>	 <p>Figura No. 38. Informar y dejar cómodo al paciente UNAM-FESZ carrera Enfermería 2020</p>
<p>Registrar los datos obtenidos de la persona.</p>	<p>Todo dato obtenido debe registrarse de inmediato para evitar errores.</p>	 <p>Figura No. 28. Registro de enfermería UNAM-FESZ carrera Enfermería 2020</p>



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	69 /146



Tensión arterial

Concepto

La “Tensión Arterial” o “Presión Sanguínea” es la medición de la presión que ejerce la sangre contra las paredes de las arterias, y la resistencia que ofrecen estas, ante el pasaje de sangre que es impulsada desde el ventrículo izquierdo.

La contracción y relajación ventricular determina la “*presión sistólica y presión diastólica*”.

Objetivos

- Desarrollar habilidades para la medición de la tensión arterial.
- Identificar anomalías en los valores de tensión arterial del individuo.

Principios Científicos

Dentro de los límites fisiológicos, el corazón expulsa toda la sangre que fluye hacia él, sin crear estancamiento sanguíneo excesivo en los vasos.

Cuanto mayor es el volumen de sangre que llega al corazón desde los vasos, mayor va a ser la presión de contracción cardíaca para poder expulsar ese volumen de sangre. Este proceso lleva a que la presión se eleva durante la fase sistólica y disminuye durante la fase diastólica.

Presión Arterial máxima y mínima:

- a. Presión Máxima o Presión Sistólica: La presión sistólica es la máxima presión que ejerce la sangre como resultado de la contracción o despolarización del ventrículo izquierdo, por lo tanto, es la onda sanguínea más alta dentro de las arterias.
- b. Presión Mínima o Presión Diastólica: La presión diastólica es la presión mínima de la sangre dentro de las arterias, como resultado de la relajación o repolarización ventricular.

Valoración de la Tensión Arterial “TA”

La valoración de TA se puede realizar por métodos no invasivos como el: Auscultatorio – Palpatorio.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	70 /146



1. El método auscultatorio: para la medida de la presión sanguínea por el método auscultatorio se realiza con la ayuda de un “Estetoscopio”, para poder hacer las lecturas de la presión sistólica y diastólica, en el “Esfigmomanómetro”.
Por el Método Auscultatorio, se identifican cinco Fases llamados, “Ruidos de Korotkoff”.
 - Fase 1: Se oyen ruidos leves y claros, y aumentan de forma gradual, este punto corresponde a la “Presión Sistólica”.
 - Fase 2: Se oyen ruidos como de murmullos o chasquidos
 - Fase 3: Los ruidos son más nítidos y claros
 - Fase 4: El ruido es va haciendo más amortiguado, apagado y suave.
 - Fase 5: En este nivel de presión se oye el último ruido, es el punto de referencia para la Presión Diastólica.
2. Método Palpatorio: El método palpatorio consiste en palpar las pulsaciones de la arteria al liberar la presión del brazalete. La lectura de la presión en el Esfigmomanómetro coincide con la primera pulsación del pulso percibida como una vibración, pulsación que corresponde a la “Presión Sistólica”. Esta vibración ya no se percibe cuando la presión del brazalete está por debajo de la presión diastólica.

Indicaciones

- Al momento de la admisión del paciente/usuario, para obtener datos basales que permitan evaluar de su estado de salud.
- Cuando se presenta un cambio en el estado de salud del paciente/usuario.
- Antes y después de la administración de algún fármaco que altere o pueda alterar la función cardiaca y respiratoria y sus valores fisiológicos (antihipertensivos, beta-bloqueadores, anti-anginosos, expansores de volumen, entre otros).
- Antes y después de un estudio, procedimientos invasivos y de intervenciones quirúrgicas.
- Antes y después de realizar cualquier intervención de enfermería, que pueda modificar los valores fisiológicos de los signos vitales.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	71 /146



Contraindicaciones

- No se debe medir la tensión arterial si la persona ha estado realizando alguna actividad física forzada, o presenta estados emocionales se deberá esperar al menos entre 10 a 15 minutos, para que esta se normalice.
- Cuando los brazos, manos, o piernas presentan lesiones.
- Si hay presencia de yeso, vendajes en los miembros superiores o inferiores.
- Si el paciente fue sometido a intervenciones quirúrgicas de mamas o axila.
- Cuando en el brazo posee una venoclisis o una transfusión sanguínea.
- Cuando tienen colocada una Fístula Arteriovenosa para Diálisis.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	72 /146



Procedimiento

TENSIÓN ARTERIAL		
Actividad / paso	Fundamento	Consideraciones
Lavar las manos en los cinco momentos.	<p>El lavado de manos es una técnica normada por la organización mundial de la salud (OMS), con la cual se reducen las infecciones cruzadas asociadas con la atención de la salud.</p> <p>La estrategia multimodal de mejora de higiene de manos de la OMS.</p> <p>Los Cinco Momentos del lavado de Manos.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Antes de tocar al paciente. 2. Antes de realizar una actividad aséptica/limpia. 3. Después del riesgo de exposición a líquidos corporales. 4. Después del tocar al paciente. 5. Después del contacto con el entorno del paciente. 	 <p>Figura No. 15. Lavado de manos UNAM-FESZ carrera Enfermería 2020</p>  <p>Figura No. 16. Los 5 momentos del lavado de manos OMS- Dirección General de Calidad y Educación en Salud</p>
Preparación de material y equipo.	<p>La integración y colocación ordenada del equipo, previa a la realización del procedimiento evita o disminuye pérdida de tiempo y energía.</p>	 <p>Figura No. 39. Preparación de material y equipo UNAM-FESZ Carrera Enfermería 2020</p>



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	73 /146



<p>Presentarse con el paciente y explicar el procedimiento que se va a realizar.</p>	<p>El conocimiento del procedimiento favorece la cooperación y tranquiliza a la persona.</p> <p>La buena comunicación favorece las relaciones interpersonales entre los individuos.</p>	 <p>Figura No. 40. Presentación con el paciente UNAM-FESZ carrera Enfermería 2020</p>
<p>Colocar el brazalete en el brazo izquierdo</p>	<p>Se debe priorizar el uso del brazo izquierdo debido a su proximidad con el corazón.</p> <p>Cuando no sea factible colocar el brazalete en el brazo izquierdo puede optarse por una otro sitio, teniendo en cuenta las variaciones fisiológicas que puedan ocurrir.</p> <p>La medición de la presión de la sangre puede impedir la circulación temporal hacia el miembro torácico.</p>	 <p>Figura No. 57. Posición correcta del brazo UNAM-FESZ carrera Enfermería 2020</p>
<p>Hacer que el paciente asuma una posición cómoda o se siente con el antebrazo apoyado a nivel del corazón y la palma se la mano hacia arriba. Si la medición se toma en posición supina, apoyar el brazo en una almohada. En la posición sedente, el enfermero dará apoyo al brazo o utilizará una mesa auxiliar. Si el paciente está sentado, mantenerlo en la silla de manera que apoye su espalda. Además, hay que asegurarse que no cruce las piernas.</p>	<p>La posición del brazo puede ejercer una influencia importante cuando se mide la presión sanguínea; si la parte más alta del brazo está por debajo de la aurícula derecha, es posible que los valores leídos sean demasiado altos.</p> <p>Si el brazo está por encima del nivel del corazón, los valores encontrados pueden ser demasiado bajos (Pickering et al., 2004) si la espalda no se apoya, la presión diastólica puede elevarse de forma falsa; si las piernas están cruzadas, es factible que la presión sistólica se eleve</p>	 <p>Figura No. 57. Posición correcta del brazo UNAM-FESZ carrera Enfermería 2020</p>



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	74 /146



	<p>también de forma falsa (Pickering et al., 2004).</p> <p>Esta posición coloca la arteria braquial en la parte interna del codo, del modo que el diafragma del estetoscopio pueda apoyarse sobre el mismo con facilidad.</p>	
<p>Exponer la arteria braquial desvistiendo esta región o retrayendo la manga de la camisa, sino es demasiado estrecha, por encima del área donde se colocará el brazalete.</p>	<p>Las prendas que cubren la arteria interfieren con la posibilidad de escuchar los ruidos y pueden causar valoraciones inexactas de la presión sanguínea.</p>	 <p>Figura No. 58. Posición correcta del brazo, donde se expone el sitio de la arteria braquial UNAM-FESZ carrera Enfermería 2020</p>
<p>Centrar el saco del brazalete sobre la arteria braquial, alrededor de la línea media del brazo, de modo que el borde inferior se encuentre a unos 2.5 a 5 cm por encima del borde inferior del codo. Alinear la marca de la arteria del brazalete con la arteria braquial del paciente.</p>	<p>La presión en el brazalete aplicada directamente sobre la arteria proporciona lecturas más exactas. Si el brazalete se interpone en el camino del estetoscopio, es probable que los valores hallados sean inexactos.</p>	 <p>Figura No. 59. Colocación del brazalete con el brazalete centrado. UNAM-FESZ carrera Enfermería 2020</p>



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	75 /146



<p>Envolver el brazalete alrededor del brazo de manera delicada y cómoda y fijarlo con el borde inferior 2.5 cm por arriba de la articulación del brazo elegido, a una altura que corresponda a la del corazón, impidiendo las prendas interfieran con la colocación.</p>	<p>Un brazalete suave y holgado produce una presión equitativa y contribuye a obtener una medición precisa. Un brazalete envuelto demasiado flojo resulta en una lectura inexacta.</p>	 <p>Figura No. 60. Colocación del brazalete. UNAM-FESZ carrera Enfermería 2020</p>
<p>Revisar si la aguja del medidor aneroide se encuentra en la marca de cero. Si se está usando un manómetro de mercurio, verificar que el manómetro se encuentra en posición vertical y que el mercurio este en el nivel de cero con el calibrador a la altura de los ojos.</p>	<p>Si la aguja no se haya en el punto cero, la presión sanguínea que se mida no será exacta. La inclinación de un manómetro de mercurio, la calibración inexacta o una altura inapropiada para realizar la lectura del calibrador, puede conducir a errores en la determinación del valor de presión real.</p>	 <p>Figura No. 61. Medidor aneroide en cero. UNAM-FESZ carrera Enfermería 2020</p>
<p>Asumir una posición que no esté a más de 90 cm del calibrador y colocarse las piezas auditivas del estetoscopio (olivas) hacia adelante del conducto auditivo y no contra el oído.</p>	<p>Una distancia mayor a 90 cm puede ser inconveniente para una lectura exacta de los números del calibrador.</p>	 <p>Figura No. 62. Paciente en posición semifowler. UNAM-FESZ carrera Enfermería 2020</p>
<p>Palpar el pulso de la arteria braquial o radial ejerciendo presión delicada con la punta de los dedos.</p>	<p>La palpación permite una medición aproximada de la presión sistólica.</p>	 <p>Figura No. 63. Palpación de arteria braquial. UNAM-FESZ carrera Enfermería 2020</p>



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	76 /146



<p>Colocar el diafragma del estetoscopio con firmeza con la mano no dominante, pero con una presión tan leve como sea posible sobre la arteria braquial. No permitir que el estetoscopio haga contacto con ninguna prenda ni con el brazalete.</p>	<p>La colocación del diafragma lejos de las prendas y del brazalete previenen ruidos, los cuales son una fuente de distracción con respecto a los ruidos que produce el flujo sanguíneo a través de la arteria.</p>	 <p>Figura 64. Colocación del diafragma del estetoscopio UNAM-FESZ carrera Enfermería 2020</p>
<p>Con los dedos índice y pulgar de la mano dominante gira la llave en sentido de las manecillas del reloj para cerrar la válvula, posterior a ello bombea aire hacia el brazalete mientras auscultas los ruidos de la arteria y continua insuflando 30 mmHg por encima del último ruido audible.</p>	<p>Incrementar la presión por arriba del punto en el que el pulso desaparece asegura un periodo previo a escuchar el primer ruido que corresponde a la presión sistólica. Ello evita malinterpretar la fase II de los ruidos como si fuera la fase I de estos.</p>	 <p>Figura No. 65. Colocación del brazalete. UNAM-FESZ carrera Enfermería 2020</p>
<p>Abrir la válvula del manómetro y permitir que el aire escape poco a poco (permitir una caída en el calibrador de 2 – 3 mm por segundo).</p>	<p>La presión sistólica es el punto en el que la sangre de la arteria es capaz por primera vez de forzar su camino a través del vaso a una presión similar a la ejercida por el aire del saco aéreo del brazalete.</p>	 <p>Figura No. 66. válvula del manómetro. UNAM-FESZ carrera Enfermería 2020</p>



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	77 /146



Anotar el punto del calibrador en el cual la intensidad del punto débil, pero claro, parece incrementarse lentamente. Anotar ese número como la presión sistólica.

El primer ruido es la fase I de los ruidos de Korotkoff.

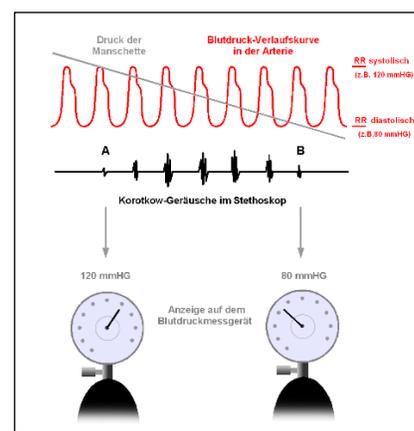


Figura No. 67. Presión sistólica. Tomado de: https://es-academic.com/pictures/eswiki/75/Korotkow_deutsch.png. Consultado el 24 de julio de 2024.

Anotar el punto en el cual los ruidos desaparecen por completo. Considerar este ruido como la presión diastólica.

El punto en el que el ruido desaparece corresponde al comienzo de la fase V de los ruidos de Korotkoff y en general se considera el valor de la presión diastólica (Pickering et al., 2004)

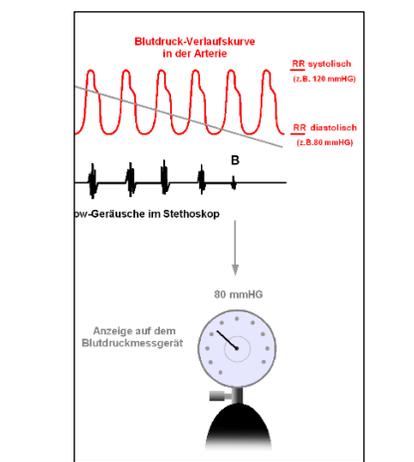


Figura No. 68. Presión diastólica. Tomado de: https://es-academic.com/pictures/eswiki/75/Korotkow_deutsch.png. Consultado el 24 de julio de 2024.

Permitir que el aire remanente escape rápido. Repetir cualquier valoración sospechosa, pero después esperar al menos un minuto.

Las lecturas falsas son probables si se produjo congestión de sangre en la intimidad, como cuando se hacen lecturas repetidas.



Figura No. 59. Retirar brazalete UNAM-FESZ carrera Enfermería 2020



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	78 /146



<p>Cuando la medición concluye, retirar el brazalete. Cubrir al paciente y limpiar el diafragma del estetoscopio con una torunda con alcohol.</p>	<p>Asegurar la comodidad del paciente. La limpieza con alcohol previene la transmisión de microorganismos.</p>	 <p>Figura No. 54. Cubrir al paciente. UNAM-FESZ carrera Enfermería 2020</p>
<p>Informar y dejar cómoda a la persona.</p>	<p>La ropa y pertenencias de un individuo son a menudo símbolos de su identidad.</p>	 <p>Figura No. 38. Informar y dejar cómodo al paciente UNAM-FESZ carrera Enfermería 2020</p>
<p>Registrar los datos obtenidos de la persona.</p>	<p>Todo dato obtenido debe registrarse de inmediato para evitar errores.</p>	 <p>Figura No. 28. Registro de enfermería UNAM-FESZ carrera Enfermería 2020</p>



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	79 /146



Reporte de resultados

Al concluir el procedimiento el alumno reproducirá la técnica de medición y registro de los signos vitales de manera segura.

Tensión arterial

Valores normales de la presión sistólica y diastólica por edad y grupos de personas.

TENSION ARTERIAL				
Grupo	Edad	Rango		
		Sistólica	/	Diastólica
RN	Nacimiento – 6 semanas	70-100	/	50-68
Infante	7 semanas - 1 año	84-106	/	56-70
Lactante mayor	1 – 2 años	98-106	/	58-70
Pre-escolar	2 – 6 años	99-112	/	64-70
Escolar	6 – 13 años	104-124	/	64-86
Adolescente	13 – 16 años	118-132	/	70-82
Adulto	16 años y más	110-140	/	70-90

Fuente: Guía de Enfermería, signos vitales 2020

Cifras normales y anormales de la presión arterial sistólica y diastólica

Categoría	Presión arterial sistólica	Presión arterial diastólica
Presión Arterial Óptima	< 120	< 80
Presión Arterial Subóptima	120 - 129	80 - 84
Presión Arterial Limítrofe	130 - 139	85 - 89
Hipertensión Grado 1	140 - 159	90 - 99
Hipertensión Grado 2	160 - 179	100 - 109
Hipertensión Grado 3	180	110

Fuente: Guía de Enfermería, signos vitales 2020

Presión Arterial Media (PAM): Se le denomina al promedio de la PA durante el ciclo cardíaco, corresponde a la presión de perfusión tisular. Clásicamente se calcula estableciendo la posición de la presión media entre la sistólica y la diastólica, (PAM = 0.33 de la presión diferencial) aunque se pueden utilizar índices más exactos.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	80 /146



Temperatura

Medición mínima 35°C.

Medición máxima 40°C.

- De un grado al siguiente existen 5 líneas. En cada línea se miden 2 décimas de grado.
- **Febril:** la T° puede estar en 38°C o más
- **Hipertermia:** Es el riesgo de mantener una T° sostenida por arriba de los 37. 8°C con el método bucal, o que se mantenga por arriba de los 38° C con el método rectal.
- **Hipotermia:** Es el riesgo de mantener la T° corporal por debajo de 35°C con el método bucal, o de 35.5°C con el método rectal.

Símbolo de registro “•” (punto) con bolígrafo color rojo. Se pondrá un punto en el lugar correspondiente y se unirá mediante una línea con el anterior, para valorar las posibles variaciones.

Pulso

- Medición mínima 40 pulsaciones/minuto.
- Medición máxima 140 pulsaciones/minuto.
- Símbolo de registro • (punto) en tinta color azul o negro.
- La distancia de una línea a otra mide 4 pulsaciones/minuto.
- Se pondrá un punto en el lugar correspondiente uniéndolo, mediante una línea, con el anterior.

Respiración

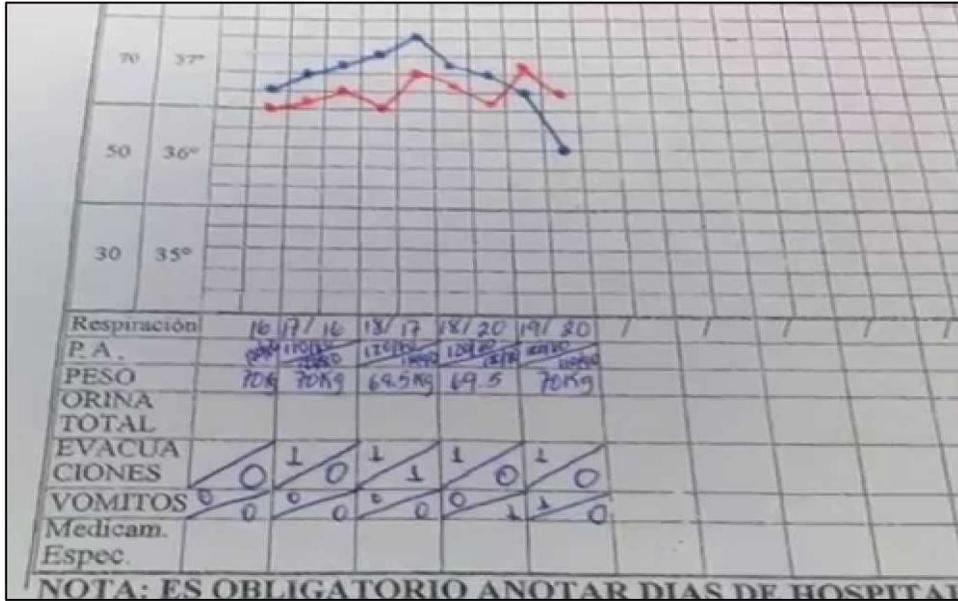
- Medición mínima 10 respiraciones/minuto.
- Medición máxima 60 respiraciones/minuto.
- Se registra con tinta de acuerdo al turno (azul - turno matutino, verde – turno vespertino, rojo – turno nocturno y negro – guardias especiales).
- Se colocará la cifra en los horarios indicados.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	81 /146



Ejemplo:





Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	82 /146



Glosario

- **Apnea:** En la apnea se presenta un cese en la respiración.
- **Bradycardia:** se denomina a la disminución en la frecuencia del pulso en menos de 60 pulsaciones por minuto, (60 X').
- **Hipertensión:** La hipertensión arterial "HTA" está determinada, cuando los:
- **Hipotensión Ortostática:** La hipotensión ortostática se debe al descenso de la presión sanguínea que se presenta con los cambios de posición. Como por ejemplo pasar de la posición
- **Hipotensión:** La hipotensión arterial está determinada, cuando los:
- **Polipnea:** Se caracteriza por respiraciones rápidas y superficiales.
- **Presión Arterial Diastólica (PAD),** la dan la resistencia de los vasos sanguíneos cuando el ventrículo izquierdo está relajado, corresponde al punto más bajo de la curva de la presión arterial.
- **Presión Arterial Sistólica (PAS):** Es aquella generada por la contracción del ventrículo izquierdo durante la sístole, corresponde a la cima de la primera onda de la curva de presión arterial.
- **Respiración de Biot:** respiración con interrupciones abruptas que ocurren con una frecuencia respiratoria más rápida y profunda.
- **Respiración de Cheyne – Stokes:** respiración irregular que se presenta con periodos de apnea, seguidos de respiraciones rápidas y profundas, continuando con respiraciones lentas y superficiales. Los periodos de apnea suelen durar hasta 10 segundos, iniciando nuevamente el ciclo.
- **Respiración de Kussmaul:** respiración difícil que se presenta en forma paroxística, llamada "hambre de aire", continuamente se presenta en pacientes en coma diabético.
- **Taquicardia:** se denomina al aumento en la frecuencia del pulso, aumento de más de 100 latidos por minuto, (100 X')



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	83 /146



Bibliografía

- Araos-Baeriswyl E, Feuerhake T, Mundaca M, Lara B, Ortega F, Aeschlimann N, Eymin G. Alteración de signos vitales dentro de las 72 h previas a la activación de código azul en pacientes adultos hospitalizados de un hospital universitario. 2018. Rev. méd. Chile ;146 (9): 1024-1027.
- Castañón–Mejía A, Santos–Martínez LF, Jiménez MC. Confiabilidad interobservador en la determinación de los signos vitales en el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas. Rev. Inst. Nal. Enf. Resp. Mex.;19 (3): 190-200.
- Galindo C., Cardelús R. García A., Heredia., Romo C., Muñoz JA. Técnicas básicas de enfermería 1ª Ed. Editorial Mc Millan Profesional
- Guía de Enfermería, 2015. Disponible en:
<http://www.guiadeenfermeria.org/2020/01/tablas-de-signos-vitales-por-edades.html>
- Jaimes ME, Grajales RA, Cervantes JM, Antonio MT. La evaluación de la calidad de los signos vitales como indicador de proceso en la Gestión del Cuidado de Enfermería. Revista Mexicana de Enfermería Cardiológica 2010;18 (3): 65-70.
- Jensen Sharon Valoración de la salud en Enfermería. Una guía para la práctica. 1a Ed. 2011. Philadelphia. Lippincott Williams & Wilkins
- Jensen Sharon Valoración de la salud en Enfermería. Una guía para la práctica. 1a Ed. 2011. Philadelphia. Lippincott Williams & Wilkins
- Kozier, Bárbara. Fundamentos de Enfermería. Conceptos, proceso y práctica. 5a Ed. Vol. 1 Mc Graw Hill Interamericana 1999
- Ledezma IA, Rojas M, Saavedra D. Diseño e implementación de un monitor de signos vitales. JOURNAL BOLIVIANO DE CIENCIA.2015;11(33): 66-70.
- Lynn Pamla. Enfermería Clínica de Taylor. Cuidados básicos del paciente. Vol. II 3a Ed. 2011. Philadelphia. Lippincott Williams & Wilkins. Pp704-707
- Lynn, Pamela (2017), Enfermería clínica de Taylor, 4º Edición, Editorial Wolters Kluwer, págs. 8-14. Barcelona, España.
- [pdfhttps://articulo.mercadolibre.com.mx/MLM-664212655-termometro-digital-rigido-oral-axilar-y-rectal-envio-gratis-_JM](https://articulo.mercadolibre.com.mx/MLM-664212655-termometro-digital-rigido-oral-axilar-y-rectal-envio-gratis-_JM)
- Teixeira CC, Boaventura RP, Boaventura AC, Paranaguá T, Bezerra AL, Bachion MM, Brasil VV. vital signs measurement: an indicator of safe care delivered to elderly patients. Florianópolis. 2015; 24(4): 1071-8.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	84 /146



4. EXPLORACIÓN FÍSICA

Concepto

Es el examen físico que se práctica a toda persona a fin de valorar la salud o identificar alteraciones o signos producidos por una enfermedad y/o malestar, valiéndose de los sentidos y de instrumentos como: termómetro clínico, estetoscopio, esfigmomanómetro, reloj con segundero, estuche de diagnóstico, martillo de reflejos, entre otros.

Debe realizarse céfalo - podálica para obtener una exploración completa, otra forma es por aparatos y sistemas, así como, focalizada dándole prioridad al malestar referido por la persona.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	85 /146

**Objetivo general:**

Integrar los elementos teórico-metodológicos de la exploración física como uno de los métodos clínicos para determinar el estado de salud de la persona.

Objetivos específicos:

- Reconocer la existencia o no de alteraciones físicas o signos producidos por una posible enfermedad.
- Identificar el patrón funcional alterado.
- Evaluar el estado de salud de la persona, así como, los resultados fisiológicos en el cuidado de la salud.
- Generar un diagnóstico de enfermería e implementar intervenciones con fines terapéuticos.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	86 /146



Fundamento Teórico

El conocimiento integral de la persona aumenta la capacidad del personal de enfermería en la toma de decisiones. La detección oportuna y correcta de las manifestaciones clínicas permite la remisión del usuario hacia aquellos profesionales de la salud. La comunicación efectiva influye en la participación asertiva del individuo.

Favorecer el desarrollo de habilidades necesarias de los alumnos para una correcta identificación de necesidades del paciente, mediante la instrucción del uso adecuado de instrumentos para la exploración física.

Respetar los límites que marcan los pacientes.

Es para la formación de la relación enfermera – paciente el inicio de la colaboración terapéutica y el proceso de curación. Es medio de información para buscar información y generar hipótesis sobre las posibles causas.

En el Examen Físico se emplean cuatro técnicas: inspección, palpación, percusión y auscultación; apoyándose a través de los sentidos y el equipo.

Inspección:

Se realiza en todo momento, desde que vemos a la persona, hasta que termina nuestra comunicación. Observación estrecha de los detalles del aspecto, la conducta y los movimientos del paciente.

Palpación:

Es la compresión táctil con las caras palmares de los dedos o sus yemas para valorar la elevación o depresión de la piel, la temperatura, u/o hipersensibilidad, los ganglios linfáticos, los pulsos, los contornos, y el tamaño de los órganos y tumoraciones, así como la crepitación articular.

Existen dos tipos de palpación: superficial y profunda, la primera siempre precede a la segunda.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	87 /146

**Percusión:**

Consiste en la apreciación por el oído, de los fenómenos acústicos, generalmente ruidos que se originan cuando se golpea la superficie externa del cuerpo. Puede ser directa o indirecta. En la percusión directa se golpea directamente el área a percutir con la punta de los dedos, los golpes son rápidos y la articulación que se mueve es la muñeca.

La percusión indirecta consiste en golpear el dedo medio de la mano no dominante que se apoya en la zona a explorar (plexímetro), se usa la punta del dedo medio flexionado de la otra mano llamado plexor, se golpea con este la falange distal del plexímetro. Con esta se determinan tres tipos básicos de sonido: matidez, resonancia y timpanismo.

Auscultación:

Consiste en la apreciación con el sentido de la audición, de los fenómenos acústicos que se originan en el organismo, ya sea por la actividad del corazón, o por la entrada y salida de aire en el sistema respiratorio, o por el tránsito en el tubo digestivo, o finalmente por cualquier otra causa.

Es la técnica que permite escuchar los sonidos que se producen en el interior del cuerpo. Puede ser directa o indirecta. En la primera se utiliza exclusivamente el oído; la auscultación indirecta se realiza con la ayuda de un estetoscopio



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	88 /146



Indicaciones

- A todas las personas que solicitan atención de los servicios de salud tomando en cuenta la edad y sexo de la misma. Se realiza para obtener datos basales, observables, medibles y objetivos sobre el estado de salud actual del individuo.
- Personas sanas o enfermas para confirmar o refutar los datos subjetivos obtenidos en la entrevista, “historia de enfermería”, por medio de las técnicas del examen físico.
- Completar los datos mediante la valoración integral de la persona, para establecer los diagnósticos enfermeros y planificar los cuidados.

Contraindicaciones

- No acepta el paciente la exploración física por razones de ideología, cultura, raza, religión o género.
- Población vulnerable o en los extremos de la vida sin acompañante o sin la presencia de otro personal sanitario.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	89 /146



Material y equipo

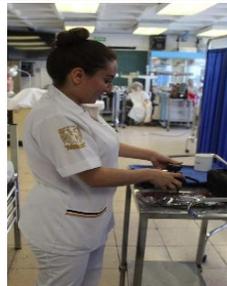
Material		Equipo	
Cantidad	Descripción	Cantidad	Descripción
10 ml	Jabón	1 pieza	Estetoscopio (adulto)
2 piezas	Toallas de papel desechables	1 pieza	Báscula con estadiómetro
1 pieza	Papel Kraft (30cm x 30cm)	1 estuche	Oto-oftalmoscopio Equipo de Diagnóstico
3 piezas	Abatelenguas	1 estuche	Diapasón 128 y 512 Hz.
1 pieza	Gasa no estéril	1 pieza	Martillo de reflejos(adulto)
4 piezas	Torundas limpias	1 pieza	Lámpara clínica
2 piezas	Hisopos (piezas dobles)	1 pieza	Carta Snellen
1 par	Guantes de exploración	2 piezas	Biombo
1 pieza	Bata desechable	1 pieza	Cinta métrica
1 pieza	Cubrebocas	1 pieza	Reloj con segundero
		1 pieza	Esfigmomanómetro
		1 pieza	Mesa de exploración
		1 pieza	Sabana clínica
		1 pieza	Recipiente para desechos
Servicios	Agua potable, drenaje y luz eléctrica		



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	90 /146



Procedimiento

PREPARACIÓN		
Actividad / paso	Fundamento	Consideraciones
Lavar las manos en los cinco momentos.	<p>El lavado de manos es una técnica normada por la organización mundial de la salud (OMS), con la cual se reducen las infecciones cruzadas asociadas con la atención de la salud.</p> <p>La estrategia multimodal de mejora de higiene de manos de la OMS.</p> <p>Los Cinco Momentos del lavado de Manos.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Antes de tocar al paciente. 2. Antes de realizar una actividad aséptica/limpia. 3. Después del riesgo de exposición a líquidos corporales. 4. Después del tocar al paciente. 5. Después del contacto con el entorno del paciente. 	 <p>Figura No. 16. Los 5 momentos del lavado de manos OMS- Dirección General de Calidad y Educación en Salud</p>  <p>Figura No. 15. Lavado de manos UNAM-FESZ carrera Enfermería 2020</p>
Preparar el material y equipo.	La integración y colocación ordenada del equipo, previa a la realización del procedimiento evita o disminuye pérdida de tiempo y energía.	 <p>Figura No. 39. Preparación de material y equipo UNAM-FESZ Carrera Enfermería 2020</p>



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	91 /146



<p>Presentarse con el paciente y explicar el procedimiento que se va a realizar.</p>	<p>El conocimiento del procedimiento favorece la cooperación y tranquiliza a la persona.</p> <p>La buena comunicación favorece las relaciones interpersonales entre los individuos.</p>	 <p>Figura No. 40. Presentación con el paciente UNAM-FESZ carrera Enfermería 2020</p>
--	---	--

CABEZA

<p>Observar el tamaño y el contorno general. Señala cualquier deformidad, depresión o protuberancia.</p>	<p>Normalmente el cráneo y la cara son simétricos, al realizar estos movimientos se cubrirá toda la cabeza para identificar alguna endostosis o exostosis.</p>	 <p>Figura No. 60. Palpación de la cabeza UNAM-FESZ Carrera Enfermería 2020</p>
--	--	--

<p>Observar el cabello: Densidad, adelgazamiento, descamación, patrón de pérdida de cabello (difuso o localizado).</p> <p>Con el paciente sentado en la mesa de exploración separar por secciones el pelo con un aplicador con punta de algodón para visualizar mejor el cuero cabelludo.</p> <p>a) Buscar lesiones, descamación, sensibilidad o presencia de parásitos, textura, protuberancias o nevos.</p>	<p>Pérdida del cabello con patrón masculino, regresión de la línea frontal y adelgazamiento del vértice posterior.</p> <p>En las mujeres se busca adelgazamiento que se dispersa de la coronilla hacia abajo sin regresión de su línea de implantación.</p> <p>Alopecia cicatrizal, piel brillante, con pérdida completa de los folículos pilosos y a menudo cambio de color.</p> <p>Al desplazar los dedos palpamos toda la superficie del cráneo para encontrar hallazgos, exostosis endostosis.</p>	 <p>Figura No. 68. Inspección del cabello UNAM-FESZ Carrera Enfermería 2020</p>
---	--	--



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	92 /146



<p>Registrar distribución y cantidad de pelo</p>	<p>La alopecia o pérdida de cabello puede ser difusa, en parches o total. El patrón de pérdida masculino y femenino es normal con el envejecimiento. Se puede perder parches locales en forma súbita en la alopecia areata. Se observa cabello escaso en el hipotiroidismo, y fino y sedoso en el hipertiroidismo.</p>	 <p>Figura No. 69. Distribución y cantidad de cabello. UNAM-FESZ carrera Enfermería 2020</p>
<p>Observar la expresión y el contorno facial del paciente, buscar simetría, movimientos involuntarios, edema o tumoraciones.</p>	<p>Muchas estructuras importantes, como los órganos sensoriales, los pares craneales y los principales vasos sanguíneos se originan en la cabeza y el cuello.</p>	 <p>Figura No. 70. Expresión y contorno facial. UNAM-FESZ carrera Enfermería 2020</p>
<p>Observar la piel de la cara y sus características, coloración, hidratación, temperatura. Identificar cualquier lesión y señalar su ubicación.</p> <p>a) Observar los párpados y la esclerótica junto con la conjuntiva de ambos ojos</p> <p>b) Con iluminación oblicua revisar cada cornea, iris y cristalino. Comparar las pupilas y verifica sus reacciones a la luz.</p>	<p>La función principal de la piel es mantener la homeostasis. La piel proporciona un límite a los líquidos corporales y protege los tejidos subyacentes. El color de la piel normal depende sobre todo de cuatro pigmentos: la melanina, el caroteno, la oxihemoglobina (pigmento rojo brillante) y la desoxihemoglobina (pigmento más oscuro y azulado).</p>	



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	93 /146



<p>Inspeccionar el pabellón auricular, conducto auditivo y tímpanos. Determinar la agudeza auditiva.</p>		 <p>Figura No. 72. Inspección auditiva. UNAM-FESZ carrera Enfermería 2020</p>
<p>Explora la cara externa de la nariz con uso de una lámpara y un espejo nasal.</p> <p>Revisar los labios, la mucosa bucal, las encías, los dientes, la lengua, el paladar, las amígdalas y la faringe.</p>		 <p>Imagen No. 74. Inspección de arcada dental inferior UNAM-FESZ Carrera Enfermería</p>
<p>OJOS</p>		
<p>Identificar las estructuras del ojo.</p>	<p>Observa que el párpado superior cubre una porción del iris, pero generalmente la pupila no. La esclera blanca puede parecer un color algo gamuzado en su periferia.</p>	 <p>Figura No. 61. Revisión del ojo UNAM-FESZ Carrera Enfermería 2020</p>



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	94 /146



Observar la parte posterior del ojo con el oftalmoscopio.

- a) En el fondo del ojo se encuentra la papila óptica y los vasos retínanos.
- b) Papila óptica: Es una estructura redonda, de color amarillo naranja, puedes seguir un vaso sanguíneo hacia el centro hasta que ingrese a la papila.
- c) Si tanto tú como el paciente no presentan errores de refracción, puedes verla en foco cero.
- d) Si las estructuras se ven borrosas gira el disco de la lente hasta que encuentres foco más nítido.
- e) Retina. Inspecciona la retina, incluidas sus arterias y venas conforme se extienden a la periferia, cruces arterio venosos.
- f) Seguir los vasos hacia la periferia, en cada dirección
- g) Realizar inspección de la fovea óptica y la macula circundante.
- h) Buscar opacidades en el humor vítreo o el cristalino. Rota el disco de la lente de forma progresiva hasta dioptrías alrededor de +10 o +12 que pueda enfocarse en las estructuras más anteriores.

Sostener el oftalmoscopio con firmeza contra la cara interna de tu orbita ósea, con el mango inclinado a 20 grados. Verificar que puedes

El edema de la papila óptica y la protrusión anterior de su excavación, sugieren un papiledema, relacionado con un aumento de la presión intracraneal.

La ausencia de reflejo rojo indica una opacidad del cristalino (cataratas) o posiblemente del humor vítreo. Más raramente, la retina desprendida o en el caso de los niños, los retinoblastomas, puede enmascarar este reflejo.

Un ojo artificial no tiene reflejo.



Figura No. 74. Inspección de fondo de ojo UNAM-FESZ Carrera Enfermería 2020



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	95 /146



<p>ver con claridad a través de la abertura.</p> <p>Colocarse a 40cm del paciente del paciente y en ángulo lateral a su línea de visión. Dirigir la luz sobre la pupila y observa su tinte naranja.</p> <p>Observar cualquier opacidad que interrumpa el reflejo del ojo.</p>		
<p>Medir la agudeza visual.</p> <p>a) El paciente debe de estar a 6 metros de los optotipos.</p> <p>b) Pedir al paciente que se tape un ojo con una tarjeta (para evitar que mire a través de los dedos) y que lea la línea más pequeña posible.</p> <p>c) Pedir al paciente que lea la siguiente línea. Si el paciente no puede leer la letra más grande, deberá acercarse (observar la distancia).</p> <p>d) Determinar la línea con la letra más pequeña en la cual el paciente reconoce más de la mitad de los optotipos.</p> <p>e) Registrar la agudeza visual designada al lado de esa línea.</p>	<p>La agudeza visual se expresa con dos números; el primero indica la distancia respecto a la carta y el segundo la distancia a la que un ojo normal puede leer esa línea de optotipo (por ejemplo 20/30).</p> <p>Una visión de 20/200 significa que el paciente puede leer a 6m la letra impresa que una persona con visión normal puede leer a 60m. Cuanto mayor sea el segundo número, peor es la visión.</p> <p>Para verificar la agudeza visual, utilice las cartas de Snell, con una buena iluminación.</p> <p>Los pacientes que llevan gafas para fines distintos de la lectura deben llevarlas puestas.</p>	 <p>Figura No. 75. Colocación de obturador UNAM-FESZ Carrera Enfermería 2020</p>



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	96 /146



<p>Reflejo fotomotor:</p> <ol style="list-style-type: none"> Colocar una fuente de luz fuera del campo visual del paciente, una lámpara de mano, por ejemplo. Acercar lentamente la fuente de tal forma que ilumine la retina de un solo ojo. Hacer exactamente lo mismo con el otro ojo. 	<p>Las vías sensoriales divergen del mesencéfalo, de tal manera que los impulsos son transmitidos por el Nervio oculomotor (III par craneal) hasta los músculos constrictores del iris de cada ojo. Una alteración en dicho nervio podría verse reflejada fácilmente en el reflejo de dicho nervio.</p> <p>Evaluar la constricción de la pupila tanto de ese ojo como del contralateral, conocido como el reflejo consensual. Ambas pupilas deberán contraerse, aunque uno de los ojos no reciba el rayo de luz y quedar del mismo tamaño.</p>	 <p>Figura No. 76. Reflejo foto - motor UNAM-FESZ Carrera Enfermería 2020</p>
<p>Movimientos oculares:</p> <ol style="list-style-type: none"> Pedir al paciente que mueva el ojo en la dirección de cada uno de los músculos. Hay seis direcciones cardinales: Derecha, izquierda, superior izquierda y derecha, inferior izquierda y derecha, son los lugares donde se encuentran los músculos responsables de los movimientos oculares. 	<p>La acción coordinada de los seis músculos oculares, los cuatro rectos y los dos oblicuos, controla los movimientos del ojo. Si se paraliza alguno de estos músculos, el ojo se desviara de la posición normal en esa dirección de la mirada y no se observara conjugación o paralelismo.</p>	 <p>Figura No. 77. Campos visuales UNAM-FESZ Carrera Enfermería 2020</p>



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	97 /146



Campos visuales: se recomiendan dos pruebas combinadas, la prueba estática de movimiento de los dedos y la prueba cinética del punto rojo:

a) Prueba estática de movimiento de los dedos:

- I. Pedir al paciente que le mire a los ojos. Mientras mantiene la mirada del paciente, coloque las manos aproximadamente a 60 cm de las orejas del paciente.
- II. Mueva los dedos al mismo tiempo e inclínelos ligeramente hacia delante, curvándolos hacia adentro por la superficie imaginaria y hacia la línea de visión central.
- III. En cada posición pedir al paciente que le avise tan pronto como vea el movimiento del dedo.
- IV. Basándose en ello, establecer el alcance lateral máximo de los campos monoculares izquierdo y derecho.
- V. Si se descubre algún defecto, tratar de establecer los límites.
- VI. Explorar cada ojo por separado
- VII. Si se sospecha un defecto del campo visual izquierdo, pida al paciente que se tape el ojo derecho.

El campo visual es toda zona que el ojo ve cuando mira a un punto central.

Convencionalmente los campos visuales se representan con círculos a partir del punto de vista habitual.

Si repetidamente el paciente no logra ver los dedos hasta que han cruzado la línea de la mirada, puede haber una hemianopsia.

La mancha ciega se produce en trastornos que afectan al nervio óptico, como el glaucoma, la neuritis óptica y el papiledema.



Figura No. 78. Campos visuales mediante campos cardinales
UNAM-FESZ Carrera Enfermería 2020



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	98 /146



<p>b) Prueba cinética del punto rojo:</p> <p>I. Mirando al paciente, mover hacia adentro la lampara clínica desde el límite de cada cuadrante por la línea que corta los meridianos horizontal y vertical.</p> <p>II. Pedir al paciente que le indique en qué momento ve la lampara.</p>		 <p>Figura No. 78. Campos visuales mediante campos cardinales UNAM-FESZ Carrera Enfermería 2020</p>
--	--	--

OÍDO

<ol style="list-style-type: none"> 1.- Inspecciones cada pabellón y los tejidos vecinos. 2.- Para ver el conducto auditivo y el tímpano, utilizar un otoscopio con el espejulo más grande que pueda acomodar en el conducto. 3.- Para enderezar el conducto auditivo, tirar del pabellón auricular con firmeza, pero con suavidad, hacia arriba, atrás y ligeramente afuera. 4.- Sujetar el mango del otoscopio, apoyar la mano sobre la cara del paciente, así la mano y el otoscopio pueden seguir los movimientos inesperados del paciente. 5.- Insertar el espejulo con suavidad dentro del conducto auditivo, dirigiéndolo hacia abajo y 	<p>El Oído tiene tres compartimentos, oído externo, medio e interno. Oído externo abarca la oreja y el conducto auditivo.</p> <p>El conducto auditivo es curvo hacia el interior y con alrededor de 24mm de longitud.</p> <p>Simetría: presenta la igualdad de la parte del oído externo uno con respecto al otro sobre la línea media.</p> <p>El <i>cerumen</i> varía de color y consistencia, desde amarillo escamoso hasta marrón y pegajoso.</p> <p>En la otitis el conducto suele estar inflamado, estrecho, húmedo pálido y doloroso.</p>	 <p>Figura No. 80. Inspección del conducto auditivo UNAM-FESZ Carrera Enfermería 2020</p>
--	---	--



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	99 /146



<p>adelante, a través de las vellosidades si es que hay.</p> <p>6.-Inspeccionar si hay secreción o cuerpos extraños, enrojecimiento de la piel o tumefacción. Inspecciones el tímpano, observando su color y contorno.</p> <p>7.-A través del otoscopio, identificar en el oído interno las siguientes estructuras: apófisis media del martillo, mango del martillo, yunque y observe su posición e inspeccione la apófisis corta del huesecillo.</p>		
---	--	--

EXAMEN DE LA AGUDEZA AUDITIVA

<p>PRUEBA DEL SUSURRO:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Pararse a una distancia de 60cm detrás del paciente sentado, de manera que no pueda leer los labios. 2) Ocluir el oído que no se estudiara con un dedo. 3) Exhalar completamente antes de susurrar para asegurar un tono de voz suave. 4) Susurrar una combinación de tres números y letras como 3-U-1 (Utiliza una combinación diferente de números y letras para el otro oído). <p>Interpretación:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Normal: Paciente repite correctamente la combinación. b) Anormal: Responde de manera incorrecta; por lo 	<p>Es confiable para la detección de la pérdida auditiva.</p> <p>La sensibilidad es del 90% al 100% y la especificidad del 70% al 87%. Esta prueba detecta una importante hipoacusia superior a 30 decibeles.</p> <p>Expulsar el aire garantiza una voz muy baja.</p>	
--	---	--



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	100 /146



<p>que se realiza una prueba con una combinación diferente de letras y números.</p> <p>c) Para los pacientes que no pasan la prueba del susurro, la prueba de diapasón de Weber y Rinne pueden ayudar a determinar si la pérdida auditiva es de conducción o de origen neurosensorial.</p>		
<p>TEST DE WEBER.</p> <p>a) Asegurar un ambiente tranquilo y utilizar un diapasón de 256 o 512 Hz.</p> <p>b) Colocar el diapasón en vibración ligera golpeándolo de manera brusca entre los dedos pulgar en índice o con tu antebrazo.</p> <p>c) Prueba de laterización de Weber. Coloca la base de un diapasón en ligera vibración con firmeza sobre la parte alta de la cabeza. Preguntar si el paciente escucha el sonido, en un lado o ambos.</p>	<p>Estas frecuencias se encuentran en el intervalo del habla de una conversación.</p> <p>Por lo general la vibración se percibe en la línea media o de manera equivalente en ambos oídos. Si no se escucha intenta de nuevo con una presión más firme sobre la cabeza.</p> <p>En la sordera neurosensorial unilateral el oído bueno percibe el sonido.</p>	 <p>Figura No. 81. Colocación de diapasón TES DE WEBER UNAM-FESZ Carrera Enfermería 2020</p>



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	101 /146



<p>PRUEBA DE RINNE.</p> <p>a) Colocar el diapasón en vibración ligera sobre la apófisis mastoides, detrás del oído a nivel del conducto auditivo externo.</p> <p>b) Cuando el paciente ya no pueda percibir el sonido, colocar con rapidez el diapasón cerca del conducto auditivo y pregunta si percibe una vibración.</p> <p>c) Aquí la “U” del diapasón debe ver hacia el frente, para minimizar la transmisión del sonido hacia el paciente.</p>	<p>Normalmente el sonido se escucha más por la vía aérea que a través del hueso. En la sordera de conducción, el sonido es percibido por el hueso tanto o más que a través del aire.</p> <p>En la sordera neurosensorial, el sonido es percibido durante más tiempo por el aire.</p>	 <p>Figura No. 82. Prueba de Weber UNAM-FESZ Carrera Enfermería 2020</p>
---	--	---

NARIZ

<p>Inspeccionar las caras anteriores e inferior de la nariz.</p> <p>Presionar con suavidad la punta de la nariz con el pulgar. Utilizar la luz de una lámpara para obtener la vista parcial de cada vestíbulo nasal. Si la punta de la nariz esta hipersensible ten cuidado al manipularla.</p> <p>Prueba de oclusión nasal</p> <p>Colocar todo espejo nasal y auditivo fuera de la caja de instrumentos después de utilizarlo; después deséchalo o límpialo y desinfectalo.</p> <p>Inclina la cabeza del paciente un poco hacia atrás e inserta el espejo con cuidado en el vestíbulo de cada narina, evitando el contacto con el</p>	<p>Una presión suave con el pulgar sobre la punta de la nariz suele dilatar los orificios nasales.</p> <p>Colocar el mango de lado para evitar el mentón del paciente y mejorar su movilidad.</p> <p>Todo instrumento que tenga contacto con secreciones o mucosas se considera contaminado y debe ser tratado conforme a la normas del centro de trabajo donde se encuentre</p> <p>La inspección de la cavidad nasal a través de las narinas suele limitarse al vestíbulo, la porción anterior del tabique y los cornetes inferior y medio.</p>	 <p>Figura No. 83. Inspección de fosas nasales UNAM-FESZ Carrera Enfermería 2020</p>
---	--	---



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	102 /146



<p>tabique nasal sensible.</p> <p>Sostener el mango del otoscopio a un lado.</p> <p>Tratar de observar los cornetes inferior y medio, el tabique nasal y la vía nasal estrecha entre ellos. Es normal alguna asimetría entre ambos lados.</p>		
---	--	--

SENOS PARANASALES

<p>Palpar en busca de hipersensibilidad los senos paranasales. Presionar sobre los senos frontales desde debajo de los arcos superciliares, evitando presionar los ojos.</p> <p>Presionar sobre los senos maxilares.</p>	<p>La hipersensibilidad local, junto con síntomas como dolor, presión o plenitud facial, secreción nasal purulenta, obstrucciones nasales y trastornos del olfato, sugieren una rinosinusitis bacteriana.</p>	 <p style="text-align: center;">Figura No. 84. Palpación de senos paranasales UNAM-FESZ Carrera Enfermería 2020</p>
--	---	---

BOCA Y FARINGE

<p>Labios</p> <p>Observar superior e inferior: coloración, hidratación, integridad y simetría, posteriormente la forma festoneada de los bordes de las encías (bordes gingivales) y las puntiformes (papilas interdentes).</p>	<p>Los labios son pliegues musculares que rodean la entrada de la boca, al abrirlos observamos las encías y los dientes. Se puede observar la forma festonada de los bordes gingivales y las papilas interdentes puntiformes.</p> <p>En observaciones se registra cualquier protuberancia, úlcera, grieta o zona escamosa.</p>	
---	--	--



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	103 /146



<p>Odontograma</p> <p>Con la ayuda del abatelenguas y la lampara clínica inspeccionar arcada dental superior e inferior, valorar la integridad de las piezas dentales.</p> <p>Reportar presencia de sarro, si hay presencia de caries (marcar la pieza dañada con color rojo), piezas dentales obturadas refiriendo localización (marcar de color azul la pieza de incidencia), prótesis dental parcial o total.</p>	<p>Cada diente, constituido sobre todo por dentina, yace enraizado en un hueso óseo y sólo expone su corona cubierta por esmalte.</p> <p>La arcada dental en el adulto se compone de 32 dientes, de forma convencional numerados del 1 al 16 de derecha a izquierda en el maxilar superior, y del 17 al 32 de izquierda a derecha en la mandíbula.</p>	 <p>Figura No. 86. Inspección de arcada dental inferior UNAM-FESZ Carrera Enfermería 2020</p>
<p>Encías:</p> <p>Si el paciente emplea dentadura postiza, ofrecerle una toalla de papel y pedirle que se la retire para poder inspeccionar la mucosa subyacente.</p> <p>Observar la coloración de las encías.</p> <p>Inspeccionar los bordes gingivales y las papilas interdentes, reportando presencia de algún proceso inflamatorio como gingivitis o periodontitis o presencia de úlceras.</p>	<p>Las encías están adheridas con firmeza a los dientes, el maxilar y la mandíbula, donde se asientan.</p> <p>En las personas de piel clara, las encías tienen un color pálido o rosa coral. En las personas de piel oscura pueden ser difusamente o en parte de color pardo.</p> <p>El eritema de las encías sugiere gingivitis; una línea negra puede señalar una intoxicación por plomo.</p> <p>Las papilas interdentes se edematizan como consecuencia de una gingivitis.</p>	



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	104 /146



<p>Mucosa Bucal:</p> <p>Inspeccionar el interior de la boca del paciente con buena iluminación y la ayuda de un depresor lingual o abatelenguas.</p> <p>Realizar la inspección de la mucosa en cuanto a color, presencia de úlceras o nódulos</p>	<p>La mucosa bucal reviste los carrillos. Cada conducto parotídeo, a veces denominado de Stensen, se abre en la mucosa bucal cerca del segundo molar superior. Su localización se hace notoria por tener su propia pápula pequeña.</p> <p>Una mucosa de color rojo brillante y edematosa bajo una dentadura sugiere una estomatitis por dentadura.</p>	 <p>Figura No. 88. Inspección de mucosa bucal UNAM-FESZ Carrera Enfermería 2020</p>
<p>Lengua:</p> <p>Pedir al paciente que saque la lengua, inspeccionar la simetría, integridad, coloración, textura del dorso de la lengua, hidratación, lesiones como heridas, masas o ulceraciones, en caso de presencia de cualquier lesión utilizando guantes se palpa.</p> <p>Con la mano derecha sujetar la punta de la lengua con una gasa y hacer una tracción con suavidad hacia la izquierda del paciente, observar el borde externo y después palparlo con la mano izquierda enguantada en busca de cualquier induración.</p> <p>Repetir el procedimiento anterior del lado opuesto.</p> <p>En el apartado de observaciones se describe cualquier anomalía encontrada en el examen.</p>	<p>La cara superior o dorso de la lengua está cubierta por papilas que le dan una superficie áspera. Algunas de estas papilas se observan como puntos rojos que contrastan con la cubierta blanca que a menudo se observa en la lengua.</p> <p>La cara inferior de la lengua no presenta papilas.</p> <p>Una protrusión asimétrica sugiere una lesión del NC XII, y la lengua señala hacia el lado de la lesión.</p> <p>Las glándulas sublinguales pares yacen apenas debajo del piso de la mucosa bucal.</p> <p>La faringe posterior es visible en el espacio entre el paladar blando y la lengua.</p>	 <p>Figura No. 89. Inspección de lengua UNAM-FESZ Carrera Enfermería 2020</p>



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	105 /146



<p>Orofaringe:</p> <p>Faringe. Con el paciente con la boca abierta, pero sin protrusión lingual, solicitar que diga “ah” o que bostece, de manera alternativa se puede presionar con abatelenguas hacia abajo en el punto medio del arco lingual, con precaución para no causar reflejo nauseoso.</p> <p>Realizar una inspección del paladar blando, los pilares anterior y posterior del velo del paladar, la úvula, las amígdalas, y la faringe.</p> <p>Observar coloración y simetría, y buscar exudados, edema, úlceras, presencia y crecimiento de las amígdalas.</p> <p>Palpar cualquier zona sospechosa en cuanto a induración o hipersensibilidad.</p>	<p>En la parálisis del Nervio Craneal X, el paladar blando no se eleva y la úvula se desvía hacia el lado opuesto a la lesión.</p> <p>En los adultos las amígdalas a menudo son pequeñas o están ausentes.</p> <p>Los exudados amigdalinos con una úvula de color rojo carne son frecuentes en la faringitis estreptocócica, pero justifican una prueba rápida de detección de antígenos o un cultivo faríngeo para el diagnóstico.</p> <p>Las amígdalas presentan criptas o repliegues profundos de epitelio escamoso, a veces se observan puntos blanquecinos de epitelio normal en proceso de exfoliación.</p>	 <p>Figura No. 91. Inspección de faringe UNAM-FESZ Carrera Enfermería 2020</p>
---	---	---

CUELLO

<p>Cuello:</p> <p>Inspeccionar el cuello señalando su simetría y cualquier masa o cicatriz. Buscar aumentos de volumen de las glándulas parótidas o submandibulares y señalar cualquier ganglio linfático visible.</p>	<p>La presencia de una cicatriz secundaria a una intervención quirúrgica tiroidea previa es una clave de una afección tiroidea o paratiroidea no sospechada.</p>	
---	--	--



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	106 /146



Ganglios linfáticos:

Palpar los ganglios linfáticos. Mediante la punta de los dedos índice y medio presionar con suavidad, desplazado la piel sobre los tejidos subyacentes en cada región. El paciente debe estar relajado, con el cuello flexionado ligeramente hacia adelante y, si es necesario, con giro ligero hacia el lado que se explora.

- Palpar en serie los siguientes ganglios
- Preauricular: frente al oído.
- Auricular posterior: superficial respecto de la apófisis mastoides
- Occipital: En la parte posterior de la base del cráneo
- Amigdalino. En el ángulo de la mandíbula
- Submandibular. A la mitad entre el ángulo y la punta de la mandíbula.
- Submentoniano. En la línea media, unos cuantos centímetros detrás de la punta de la mandíbula.
- Cervicales superficiales. Superficial respecto del músculo esternocleidomastoideo
- Cervicales posteriores. En el borde anterior del músculo trapecio
- Cadena cervical profunda. Debajo del esternocleidomastoideo con difícil acceso a la exploración.
- Supraclavicular. Profundo en el ángulo formado por

Un ganglio amigdalino pulsátil corresponde en realidad con la arteria carótida. Un pequeño ganglio amigdalino duro e hipersensible en ubicación alta y profunda entre la mandíbula y el músculo esternocleidomastoideo probablemente corresponda a la apófisis estiloides.

El crecimiento de un ganglio supraclavicular, sobre todo en lado izquierdo, sugiere una posible metástasis de un cáncer torácico o abdominal.

Los ganglios hipersensibles sugieren inflamación; los duros o fijos unidos a estructuras subyacentes y no móviles a la palpación sugieren un cáncer.

Los ganglios submandibulares suelen ser más pequeños y blandos que la glándula submandibular lobulada sobre la que yacen.

Por lo general se encuentran ganglios pequeños, móviles, bien definidos, no hipersensibles.

Los ganglios crecidos o hipersensibles sin explicación requieren una reexploración de las regiones que drenan y una valoración cuidadosa de los ganglios linfáticos de otras regiones, de modo que se puedan distinguir entre una linfadenopatía regional y una generalizada.

Se observa una linfadenopatía

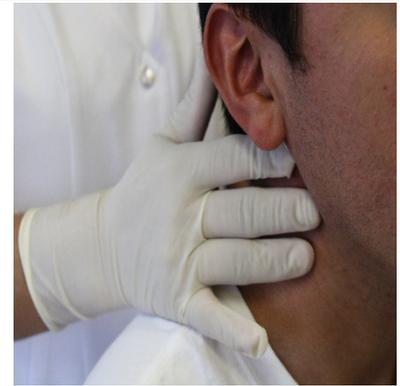


Figura No. 93. Palpación de ganglios amigdalinos
UNAM-FESZ Carrera Enfermería 2020

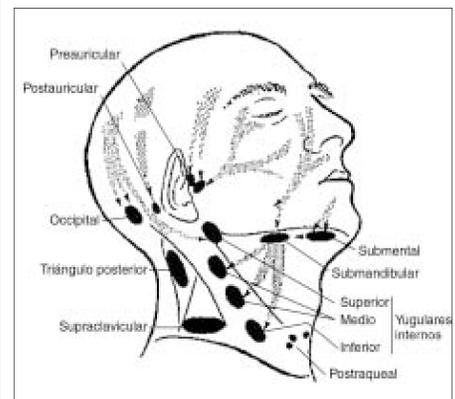


Figura No. 94. Esquema de cadena ganglionar en cabeza y cuello
Fuente:
https://www.researchgate.net/figure/Drenaje-linfatico-de-la-piel-en-pacientes-con-cancer-de-piel-de-cabeza-y-cuello_fig4_257058223



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	107 /146



<p>la clavícula y el músculo esternocleidomastoideo.</p> <p>Registrar tamaño, forma. Delimitación (aislados o agrupados), movilidad, consistencia y cualquier hipersensibilidad de los ganglios, así mismo cualquier cambio cutáneo suprayacente como eritema, induración, drenaje o pérdida de integridad.</p>	<p>generalizada ante infecciones múltiples, trastornos inflamatorios o malignos, como la infección por VIH o el SIDA, la mononucleosis infecciosa, el linfoma, la leucemia y la sarcoidosis.</p>	
<p>Tráquea y glándula tiroides:</p> <p>Inspeccionar la tráquea en cuanto algún cambio de su posición habitual en la línea media.</p> <p>Inspeccionar la glándula tiroidea en el cuello, inclinando la cabeza del paciente ligeramente hacia atrás. Mediante una luz dirigida hacia la punta de la mandíbula, inspeccionar la región bajo el cartílago para identificar el contorno de la glándula.</p> <p>Observar al paciente deglutir, solicitar al paciente que sorba algo de agua, y que extienda el cuello una vez más y la degluta, observar el movimiento ascendente de la glándula tiroidea, su control y simetría.</p> <p>Palpar el busca de cualquier desviación. Colocar el dedo a lo largo de la tráquea y observar el espacio el espacio entre ella y el músculo esternocleidomastoideo; comparándolo en ambos</p>	<p>Las masas en el cuello pueden causar desviación de la tráquea hacia lado, haciendo surgir la sospecha de trastornos intratorácicos, como tumor mediastínico, atelectasias o gran neumotórax.</p> <p>Los cartílogos tiroides y cricoides, así como la glándula tiroides ascienden todos con la deglución y, después, regresan a sus posiciones de reposo. Con la deglución el borde inferior de esta gran glándula aumenta y se observa menos simétrica.</p> <p>La glándula tiroidea es hipersensible en la tiroiditis</p> <p>La glándula tiroidea es fácil de palpar en un cuello largo y delgado, en cuellos cortos se sugiere una hiperextensión. Si no es palpable, se sospecha de una su localización retroesternal, es decir, se encuentra detrás del esternón y por debajo de la escotadura supraesternal.</p> <p>El estridor es un sonido musical ominoso de tono alto por obstrucción subglótica o</p>	 <p>Figura No. 95. Palpación tráquea UNAM-FESZ Carrera Enfermería 2020</p>



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	108 /146



<p>lados, ambos deben ser simétricos.</p> <p>Palpar la glándula tiroidea. Localizar el istmo tiroideo, por lo general sobre el segundo, tercero y cuarto anillo traqueal.</p> <p>Auscultar los ruidos respiratorios sobre la tráquea, ello permite medir la frecuencia respiratoria y establecer un punto de referencia cuando se valoran las causas de dificultad respiratoria de las vías altas frente a las bajas. Al valorar la disnea, se debe escuchar sobre la tráquea en busca de estridor para buscar trastornos de vías respiratorias atas, además de explorar los pulmones.</p>	<p>traqueal grave que indica una urgencia respiratoria, causada por epiglotitis, cuerpo extraño, bocio y estenosis por colocación de una vía aérea artificial.</p>	
--	--	--

TÓRAX

<p>Es la parte superior del tronco del ser humano, situada entre el cuello y el diafragma, para su exploración se puede identificar como tórax anterior y posterior, donde se encuentra el corazón, pulmones y mamas.</p>	<p>En la inspección del tórax es necesario establecer referencias para localizar estructuras específicas y señalar los datos importantes. Cuando se explora el tórax es importante observar las estructuras y órganos subyacentes, así como, trazar líneas anatomo-clínicas. De esta forma en el tórax anterior identificamos las líneas:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Medio esternal -Para esternal -Medio clavicular -Axilar anterior -Media axilar -Axilar posterior 	 <p>Figura No. 96. Identificación del tórax UNAM-FESZ Carrera Enfermería 2020</p>
---	--	--



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	109 /146

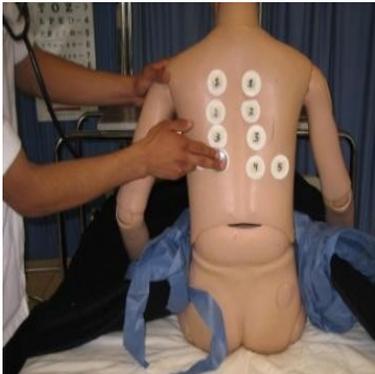


	<p>Las líneas de la cara dorsal del tórax son:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Línea Media Vertebral -Paravertebral -Escapular -Media Escapular 	
<p>Para examinar el tórax la persona se coloca en posición sentada, frente a la enfermera se le solicita que respire tranquilamente.</p> <p>Se recomienda iniciar a través de la inspección, en la cara anterior y posterior del tórax. Observe el tipo de tórax (normal, tonel, inestable o traumatológico y en embudo), la simetría, así como, la presencia de lesiones, cicatrices, coloración de la piel y movilidad.</p> <p>Evaluar la frecuencia respiratoria, el ritmo y expansión respiratoria</p>	<p>Al observar alteraciones en simetría, coloración y movimientos anormales son hallazgos de dificultad respiratoria, enfermedad pleural, entre otras.</p>	 <p>Figura No. 97. Inspección del tórax UNAM-FESZ Carrera Enfermería 2020</p>
<p>Palpar las estructuras osteoarticulares (huesos, articulaciones y ligamentos y músculos y tendones) en busca de sensibilidad, retracción anormal de espacios intercostales.</p>	<p>Enfocarse en las zonas de hipersensibilidad o equimosis, debido a que son frecuentes en fracturas de costillas.</p>	 <p>Figura No. 98. Palpación del tórax UNAM-FESZ Carrera Enfermería 2020</p>



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	110 /146



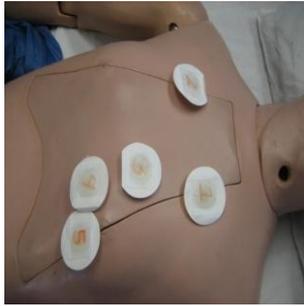
<p>Efectuar percusión del tórax produce sonidos audibles y vibraciones palpables. Comparar ambos lados con un patrón de lado a lado “en escalera”.</p>	<p>Sirve para comprobar la existencia de la sonoridad pulmonar normal. Permiten diferenciar los parénquimas con aires, líquidos o sólidos.</p>	
<p>Auscultación:</p> <p>El estetoscopio debe ser colocado firmemente sobre la pared torácica. El explorador debe tener cuidado de no respirar sobre la tubería del estetoscopio para no generar ruidos agregados, así como evitar rosar la campana. Se instruirá al paciente para que respire por la nariz profundamente y posteriormente lo saque por la boca.</p> <p>A medida que se realiza el acto auscultatorio se le indicará si es necesario que lo haga más profundamente, o con mayor o menor rapidez.</p> <p>El estetoscopio debe seguir una línea de auscultación en ambos hemitórax, primero en un lado, después del otro en forma comparativa, cubriendo todos los segmentos broncopulmonares (en forma de escalera).</p>	<p>Acústica. Los ruidos pulmonares son producidos por fluctuaciones rápidas dadas por la presión del gas o por oscilaciones de los tejidos sólidos; pueden atenuarse o ser filtrados al ser transmitidos al estetoscopio.</p> <p>En la auscultación pulmonar, por tanto, se seguirán los siguientes pasos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Detectar el sonido respiratorio • Evaluar la inspiración • Evaluar la espiración • Evaluar la relación inspiración/espiración • Investigar la presencia de ruidos agregados <p>Con el dedo plexor o de golpeo, utilizar la sacudida más ligera que produzca una nota clara.</p> <p>Golpea utilizando la punta del dedo no la yema; este dedo debe colocarse en un ángulo recto respecto al plexímetro.</p>	 <p>Figura No. 100. Auscultación del tórax UNAM-FESZ Carrera Enfermería 2020</p>  <p>Figura No. 101. Puntos de auscultación pulmonar UNAM-FESZ Carrera Enfermería 2020</p>



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	111 /146



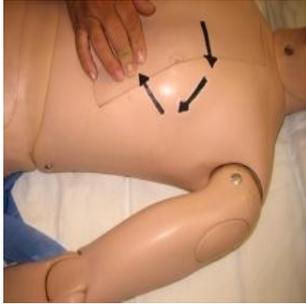
CORAZÓN

<p>Es la bomba muscular que proporciona la energía necesaria para mover la sangre a través de los vasos sanguíneos. Tiene aproximadamente el mismo tamaño que el puño de la mano, pero no la misma forma. Mide aproximadamente de 12cms de largo, 9 de ancho y 6 de espesor. Tiene un peso promedio de 250g y 300g en mujeres y hombres adultos respectivamente.</p>	<p>Este órgano se localiza en el mediastino, una masa de tejido que se extiende desde el esternón hasta la columna vertebral y entre los pulmones Descansa sobre el diafragma y dos terceras partes se encuentran a la izquierda de la línea media del cuerpo.</p>	 <p style="text-align: center;">Figura No. 102. Focos cardíacos UNAM-FESZ Carrera Enfermería 2020</p>
<p>Colocar al paciente en posición decúbito supino y la enfermera (o) se debe colocar del lado derecho del paciente.</p> <p>Inspeccionar y palpar el pulso apical; el paciente debe estar ligeramente lateralizado hacia la izquierda. Debe sentirse pulsos, elevaciones y fremitos. Utiliza las yemas de los dedos para tener mejor palpación.</p>	<p>Si el paciente es del sexo femenino se debe levantar la mama con ayuda de la paciente para poder palpar adecuadamente.</p> <p>Los impulsos y elevaciones elevan los dedos de forma rítmica, y suelen producirse por un aumento del ventrículo o aurícula.</p>	 <p style="text-align: center;">Figura No. 103. Palpación del corazón UNAM-FESZ Carrera Enfermería 2020</p>
<p>En la Auscultación se debe colocar primero el diafragma del estetoscopio del estetoscopio en cada foco cardíaco, en busca de ruidos agregados, alteración en el ritmo e intensidad, iniciando por la punta y desplaza hasta la base, posteriormente vuelve a repetirlo pero ahora con la campana del estetoscopio.</p>	<p>Foco Aórtico (segundo espacio intercostal lado derecho) Foco pulmonar (2° espacio intercostal lado izquierdo) Foco Ventricular o tricuspide (cuarto espacio intercostal izquierdo en parte inferior del borde esternal) Foco mitral o Ápice (quinto espacio intercostal izquierdo línea medio clavicular) Foco aórtico accesorio o (tercer espacio intercostal lado</p>	 <p style="text-align: center;">Figura No. 104. Auscultación del corazón UNAM-FESZ Carrera Enfermería 2020</p>



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	112 /146



	<p>izquierdo)</p> <p>La campana es más sensible al tono bajo de los focos y el diafragma es más sensible a los tonos altos y al rosa pericárdico.</p>	
MAMAS		
<p>Inspección: Indicar al paciente que se siente en la mesa de exploración o cama hospitalaria y se descubra el tórax.</p> <p>Primero se debe colocar con los brazos a los lados, posteriormente inspeccionar con los brazos por encima de la cabeza. En tercer lugar se solicita al paciente coloque las manos presionando contra las caderas y por último se le solicita que se incline hacia adelante.</p>	<p>Se realiza para inspeccionar el tamaño, simetría, contorno, apariencia de la piel de las mamas, de los pezones se compara su tamaño, forma y dirección hacia la que apunta, buscar cualquier exantema, ulceración o secreción.</p>	
<p>Palpación: Comenzar a palpar con tres dedos (índice, medio y anular) el inicio de la cadena ganglionar iniciando en los ganglios linfáticos de las cervicales superficiales, cadena cervical profunda, supraclavicular, infraclavicular, posteriormente pasar a la región axilar con los ganglios laterales, centrales (profundo en la axila) subescapular (posterior) y por último la pectoral (anterior).</p>	<p>Palpar cuidadosamente cualquier masa que difiera del tejido mamario o que tenga un tamaño mayor. Se registran las características de cualquier ganglio: localización según el cuadrante y la distancia que tiene en referencia al pezón, tamaño aproximado, forma (redonda, disciforme o de contorno irregular), consistencia (blanda, firme o dura) y dolor a la palpación.</p>	
		<p>Figura No. 105. Palpación de la mama UNAM-FESZ Carrera Enfermería 2020</p>



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	113 /146



<p>Solicitar a la paciente que se recueste sobre la mesa de exploración o cama hospitalaria descubriendo una mama, la cual se va a explorar primero y que coloque su muñeca en la frente. Para palpar la parte interna de mama se le solicita a la paciente que coloque su mano a la altura de su cuello elevando el codo.</p>	<p>El tejido mamario estando aplanado facilita la palpación, específicamente de la parte externa de la mama.</p>	
<p>Por último, se debe palpar el pezón para verificar su elasticidad. Se presiona la aréola en busca de secreción con el dedo índice en forma radial alrededor del pezón.</p>	<p>La presencia de secreción debe describir su consistencia (lechosa, sanguinolenta), color y cantidad. Ubicar en que parte exacta aparece.</p>	 <p>Figura No. 106. Palpación del pezón UNAM-FESZ Carrera Enfermería 2020</p>

ABDOMEN

<p>Abdomen: Es la cavidad del cuerpo humano situada entre la cara inferior del tórax y la cara superior de la pelvis. Para realizar la exploración física se le solicita a la persona se coloque en posición decúbito dorsal sobre la mesa de exploración física o en la cama hospitalaria.</p> <p>El enfermero(a) se debe colocar de lado derecho de la persona, ya que facilita la exploración del abdomen.</p> <p>Inspección: Observar la forma y tipo de abdomen (Plano, Globoso, escafoide y</p>	<p>El descubrir toda la parte abdominal permite tener una buena visualización del mismo.</p> <p>Es normal encontrar una pequeña y ligera red venosa, de lo contrario podría indicarnos alguna alteración. Al visualizar cicatrices se debe describir su tamaño, localización y si se conoce su origen.</p>	 <p>Figura No. 107. Identificación de abdomen UNAM-FESZ Carrera Enfermería 2020</p>
---	--	--



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	114 /146



<p>batracio), la presencia de lesiones, cicatrices, hernias, coloración de la piel presencia de estrías, red venosa y movimientos intestinales.</p>	<p>EL abdomen está dividido con líneas imaginarias en 4 cuadrantes y 9 regiones:</p> <p>Cuadrantes:</p> <p>Cuadrante Superior Derecho. Cuadrante Inferior Derecho. Cuadrante Superior Izquierdo. Cuadrante Inferior Izquierdo.</p> <p>Regiones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1)Fosa Iliaca Izquierda 2)Flanco Izquierdo 3)Hipocondrio Izquierdo 4)Epigastrio 5)Hipondrio Derecho 7)Flanco Derecho 8)Hipogastrio 9)Mesogastrio 	 <p>Figura No. 108. División abdominal por cuadrantes UNAM-FESZ Carrera Enfermería 2020</p>
<p>Auscultación: Identificar los ruidos que derivan de la movilidad del intestino (frecuencia, intensidad, tono y timbre) y posibles soplos vasculares.</p>	<p>Es importante que después de la inspección se realice la auscultación debido a que al realizar la palpación pueden alterar las características de los ruidos intestinales. Se considera normal escuchar gorgoteos regulares.</p> <p>Registrar la perístasis presente en un minuto.</p>	 <p>Figura No. 109. Auscultación del abdomen UNAM-FESZ Carrera Enfermería 2020</p>



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	115 /146



<p>Percusión: percutir ligeramente los cuatro cuadrantes.</p>	<p>Se realiza para evaluar la distribución y cantidad de gas en el abdomen, identificar masas solidas o llenas de líquido y calcular el tamaño del hígado y bazo.</p> <p>Los ruidos timpánicos son predominantes por los gases del intestino. Ruidos oscuros en hígado y vaso.</p>	 <p>Figura No. 110. Palpación profunda del abdomen UNAM-FESZ Carrera Enfermería 2020</p>
<p>Palpación:</p> <p>Puede ser superficial y profunda.</p> <p>Iniciar en sentido de las manecillas del reloj porque muchas de las técnicas especiales del examen se relacionan con el hígado y otras estructuras del lado derecho, Si el paciente presenta dolor se debe iniciar del lado contrario a la zona dolorosa.</p> <p>Se debe ir hundiendo la mano aprovechando los movimientos de la espiración de la persona o paciente.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Epigastrio. Lóbulo izquierdo del hígado; una porción de la cara anterior del estómago con parte del cuerpo, el antro y el píloro; epiplón gastrohepático con la arteria hepática, la vena porta y los conductos cístico y colédoco; segunda y tercera porciones del duodeno; páncreas; arteria mesentérica superior; plexo solar y columna vertebral con la aorta, la vena cava y el conducto torácico. 2. Hipocondrio derecho. Lóbulo derecho del hígado; fondo de la vesícula biliar; parte del colon transverso y ángulo hepático; extremidad superior del riñón derecho y cápsula suprarrenal. 3. Hipocondrio izquierdo. Lóbulo izquierdo del hígado; tuberosidad mayor gástrica; cardias; epiplón gastrosplénico; bazo; extremidad superior del riñón izquierdo y cápsula suprarrenal; pequeña porción del colon descendente y ángulo 	 <p>Figura No. 111. Palpación profunda de abdomen UNAM-FESZ Carrera Enfermería 2020</p>



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	116 /146



	<p>esplénico; asas del yeyuno y cola del páncreas.</p> <p>4. Mesogastrio o zona umbilical. Epiplón mayor; porción baja gástrica; colon transverso; asas del intestino delgado; mesenterio; cava y aorta.</p> <p>5. Flanco izquierdo. Parte del intestino delgado y colon izquierdo.</p> <p>6. Flanco derecho. Parte del intestino delgado y colon derecho.</p> <p>7. Hipogastrio. Epiplón mayor; parte del intestino delgado; vejiga y uréter, así como el útero en la mujer.</p> <p>8. Fosa iliaca izquierda. Sigmoides; porción baja del colon descendente; asas delgadas; genitales en la mujer; vasos iliacos.</p>	
<p>Palpación: Es importante que los músculos del cuello y de la nuca estén relajados. El enfermero (a) debe colocarse del lado de la zona donde se ubica el riñón que intenta palpar. Identificar: temperatura, tamaño y forma, dura o blanda, dolorosa o no, bordes regulares o mal definidos.</p> <p>Zona renal: Para su exploración física se le solicita a la persona se coloque en decúbito dorsal en la mesa de exploración física o en la cama hospitalaria y en posición sedente.</p>		 <p>Figura No. 112. Percusión del riñón UNAM-FESZ Carrera Enfermería 2020</p>



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	117 /146



Palpación profunda

(Maniobra de Guyon): Colocar en la **región lumbar** del examinado la mano izquierda, si se trata de palpar el riñón derecho, con los dedos a 5 ó 6 cm de la línea media, de manera que quede sobre la fosa renal y ejerza contra ella una presión moderada.

La mano derecha se coloca en la pared anterior, por debajo del reborde costal, sobre el límite externo del recto anterior de ese lado. Los dedos deben quedar en un plano paralelo a la pared abdominal, el médico hace la presión con los pulpejos de los mismos, no con la punta, y los mantiene erectos, la mano derecha debe ir profundizándose hacia la pared posterior, impulsando los dedos solo en la inspiración hasta llegar a palpar el riñón de ese lado, cuando está descendido o aumentado.



Figura No. 113. Maniobra de Guyon
UNAM-FESZ Carrera Enfermería 2020

Percusión de Murphy

(Puñopercusión): Solicitar a la persona se siente y ligeramente se incline hacia adelante, coloque la palma de la mano sobre la zona y con la otra su puño cerrado

Golpar suavemente con el borde cubital desde la zona dorsal media hasta el ángulo costo vertebral y de un golpe con el puño cerrado.



Figura No. 114. Prueba de Murphy
UNAM-FESZ Carrera Enfermería 2020



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	118 /146



<p>Palpar el hipocondrio.</p>	<p>Se debe percudir para detectar alteraciones o síntomas hepáticos y vesiculares.</p>	 <p>Figura No. 115. Palpación del hígado UNAM-FESZ Carrera Enfermería 2020</p>
-------------------------------	--	---

COLUMNA

<p>Inspeccionar la postura, altura de las cinturas escapulares y pelviana (en busca de asimetría), aumento o disminución de la cifosis dorsal. Verificar que los hombros se encuentran al mismo nivel, si una de las escapulas hace mayor prominencia que la otra, si la columna mantiene sus incurvaciones normales, si las caderas están al mismo nivel y si es más marcado o no el pliegue glúteo de un lado. Posteriormente colocamos al paciente de perfil y observamos las incurvaciones que presenta la columna vertebral, que normalmente tiene una concavidad superior cervical, una convexidad dorsal y una concavidad lumbar.</p>		 <p>Figura No. 116. Concavidad lumbar UNAM-FESZ Carrera Enfermería 2020</p>  <p>Figura No. 117. Inspección de columna vertebral UNAM-FESZ Carrera Enfermería 2020</p>
--	--	--



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	119 /146



<p>Pedir al paciente que se coloque en posición recta y se agache intentando tocar las puntas de sus pies. A la palpación se busca desviaciones en la columna.</p>	<p>Se palpan los músculos y las vértebras en busca de anomalías, espacios intervertebrales, dolor muscular a la palpación.</p>	 <p>Figura No.118. Palpación de vértebras UNAM-FESZ Carrera Enfermería 2020</p>
--	--	--

MIEMBROS TORÁCICOS

<p>Observar los miembros en su integridad, búsqueda de cicatrices, lesiones, hematomas y heridas.</p>		
---	--	--

<p>Solicitar al paciente que estire los brazos hacia el frente con las palmas hacia abajo para verificar la simetría; posteriormente se le solicita que realice movimientos de flexión, extensión aducción y abducción.</p>	<p>Se verifica la simetría, que no existan luxaciones en hombros.</p>	 <p>Figura No.119. Inspección de miembros torácicos UNAM-FESZ Carrera Enfermería 2020</p>
---	---	--



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	120 /146



<p>Manos:</p> <p>Solicitar al paciente que realice movimientos de muñecas y de los dedos.</p>	<p>Las manos se deben inspeccionar en para la búsqueda de indicios de artritis o lesiones articulares. Se deben observar espacios interdigitales en busca de lesiones y las uñas para descartar lesiones y/u onicomicosis.</p>	<div data-bbox="1133 268 1455 478" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="1091 485 1500 564" data-label="Caption"> <p>Figura No.120. Inspección de manos UNAM-FESZ Carrera Enfermería 2020</p> </div> <div data-bbox="1127 606 1459 831" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="1091 835 1500 915" data-label="Caption"> <p>Figura No.121. Movimiento de dedos UNAM-FESZ Carrera Enfermería 2020</p> </div> <div data-bbox="1140 955 1446 1163" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="1091 1188 1500 1278" data-label="Caption"> <p>Figura No.122. Inspección de movilidad articular UNAM-FESZ Carrera Enfermería 2020</p> </div>
--	--	--

GENITALES EXTERNOS

<p>Femenino:</p> <p>Solicitar a la paciente se coloque en posición ginecológica y se observa en los labios mayores (externos) la presencia de granos, masas, flujo, sangrado y verrugas.</p>		
---	--	--



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	121 /146



<p>Hombres:</p> <p>Solicitar al paciente se recueste sobre la mesa de exploración y/o cama hospitalaria para observar si el pene tiene realizada la circuncisión, retracción del prepucio, descenso de los testículos, tamaño de los testículos, presencia de masas, verrugas o granos.</p>		
MIEMBROS PELVICOS		
<p>Solicitar al paciente que camine de forma recta sobre una línea imaginaria para conocer el tipo de marcha.</p>		 <p data-bbox="1091 1310 1500 1390">Figura No. 123. Inspección de la marcha UNAM-FESZ Carrera Enfermería 2020</p>
<p>Observar la simetría de los miembros colocando al paciente de forma recta, también se observa la presencia de varices, edema, hematomas y cicatrices.</p>		 <p data-bbox="1091 1793 1500 1894">Figura No. 124. Inspección de movimientos pélvicos UNAM-FESZ Carrera Enfermería 2020</p>



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	122 /146



<p>Observar las rodillas para determinar si están hacia adentro y hacia afuera.</p>		 <p>Figura No. 125. Inspección de rodillas UNAM-FESZ Carrera Enfermería 2020</p>
PIE		
<p>Pedir al paciente que se sienta en la mesa de exploración y se observa la presencia de lesiones y cicatrices así como la red venosa.</p>		 <p>Figura No. 126. Inspección pie UNAM-FESZ Carrera Enfermería 2020</p>
<p>Observar el tipo de pie que tiene el paciente (Pie plano, pie normal, varo, valgo) también se observa que las uñas no tengan presencia de onicomicosis y que no tenga uñas enterradas.</p>		 <p>Figura No. 127. Inspección sensibilidad y tipo de pie UNAM-FESZ Carrera Enfermería 2020</p>
<p>Solicitar al paciente que realice movimientos rotatorios para observar la simetría de los tobillos y de los pies en su estructura general.</p>		 <p>Figura No. 128. Inspección del movimiento del pie UNAM-FESZ Carrera Enfermería 2020</p>



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	123 /146



EXPLORACIÓN NEUROLÓGICA

El martillo de reflejos permite explorar los reflejos braquiradial, tricipital y el Aquileo.

Es la herramienta clínica más importante para la detección y diagnóstico de las enfermedades del sistema nervioso central y periférico.

El enfermero debe elegir martillo de reflejos correcto para explorar los reflejos principales de la siguiente manera:

1. El paciente debe estar sentado en la mesa de exploración.
2. Procure que el paciente se relaje y coloque los miembros torácicos de una manera correcta y simétrica.
3. Sostenga con suavidad el martillo de reflejos entre el pulgar y el índice.
4. Con la muñeca relajada, sobre la mano del enfermero, golpee con rapidez el tendón, aplicando un ligero movimiento de muñeca.
5. Observe la velocidad, la fuerza y la amplitud de la respuesta refleja.
6. Debe ser siempre hecho en ambos lados del cuerpo. (Comparar).



Figura No. 129. Valoración del reflejo del brazo
UNAM-FESZ Carrera Enfermería 2020



Figura No. 130. Valoración del reflejo de la muñeca
UNAM-FESZ Carrera Enfermería 2020



Figura No. 131. Valoración del reflejo de la rodilla
UNAM-FESZ Carrera Enfermería 2020



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	124 /146



Reporte de resultados

- La ejecución de la práctica del examen clínico implica la obtención de información observable y objetiva del paciente.
- La ejecución de cada uno de los procedimientos por pasos del examen físico es en dirección céfalo-podálica, considerando las diferentes regiones; utilizando los cuatro principales métodos de exploración; que son, inspección, palpación, percusión y auscultación.
- El alumno/a deberá entregar el instrumento técnico referente a la exploración física realizando el registro de datos objetivos obtenidos mediante la misma.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	125 /146



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ZARAGOZA
CARRERA DE ENFERMERÍA
PRIMER AÑO**



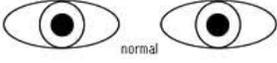
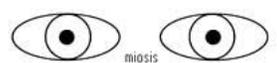
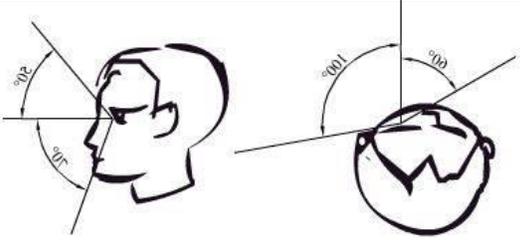
CÉDULA DE EXPLORACIÓN FÍSICA

1.-FICHA DE IDENTIFICACIÓN			
Nombre:		Edad:	Sexo: M () F ()
Peso: kg.	Talla:	IMC: ICC:	T/A: / mmHg
Temp:	FC:	FR:	SPo2:
2.-CABEZA			
CRÁNEO	Integridad	Si() No()	Hundimientos Si() No()
	Cicatrices	Si() No()	Equimosis Si() No()
	Tumefacciones	Si() No()	Nódulos Si() No()
	Tipo de Cráneo:		
	NORMOCÉFALO (BRAQUICÉFALO(DOLICOCÉFALO(
	Figura 1.		
	Observaciones:		
CABELLO	Textura:	Distribución:	
	Color : Natural () Artificial ()	Implantación:	
	Alteraciones: Alopecia() Descamación ()Seborrea() Pediculosis() otras()		
	Observaciones		
CARA	Simetría:	Integridad:	
	Hidratación:	Sensibilidad:	
	Color de tez: Rosada() Pálida() Cianótica() Ictérica()	Parestesias:	
		Turgencia de la piel:	



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	126 /146



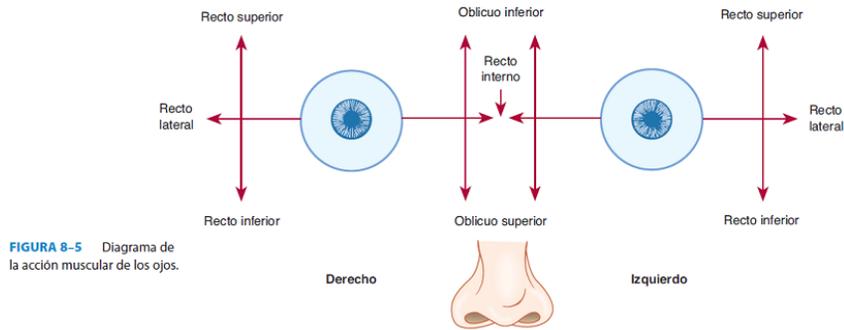
OJOS	Observaciones:	
	Alteraciones oculares: Cicatrices() Hemorragias()	
	REFLEJO FOTOMOTOR	
	Pupilas: Isocóricas() Anisocóricas()	 <p style="text-align: center; font-size: small;">normal</p>
	Miosis () Midriasis ()	 <p style="text-align: center; font-size: small;">anisocoria</p>
		 <p style="text-align: center; font-size: small;">miosis</p>
		 <p style="text-align: center; font-size: small;">mydriasis</p>
	Figura 2	
	Conjuntivas	
	Coloración: Rosadas () Pálidas () Hiperémicas ()	
	especifique:	
	Observaciones :	
	Esclerótica	
	Coloración normal: SI() NO()	
	Observaciones (especifique):	
AGUDEZA VISUAL		
Ojo Derecho (/) Ojo Izquierdo (/)		
Agudeza corregida:		
Observaciones:		
CAMPOS VISUALES		
OD: _____ ° OI: _____ °		
	Figura 3	



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	127 /146



MOVIMIENTOS OCULARES



Observaciones:

Figura 4

Pabellones auriculares

Simetría: si () no()

Lesiones y/o masas: si () no()

Especifique:

Observaciones

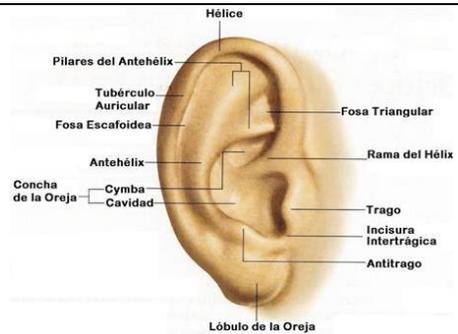


Figura 5

OÍDOS

Conducto Auditivo Externo

Exudado: si () no() inflamación : si () no()

Masas/cuerpos extraños/cerumen:

Observaciones:

Membrana Timpánica

Color : Integridad si () no ()

Observaciones:



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	128 /146



	Agudeza Auditiva	
	OD +() -()	OI +() -()
	Usa aparato auditivo:	
	Observaciones	
NARIZ	Septum nasal alineado: si () no() Especifique:	
	Senos paranasales dolorosos : si() no() Especifique:	
	Permeabilidad: si() no()	Exudados: si() no()
	Coloración de la mucosa nasal: Rosada () Otra: Especifique:	Masas o cicatrices: si() no() Especifique:
EXAMEN EXTRA E INTRABUCAL	LABIOS	
	Simetría:	Hidratación:
	Integridad:	Coloración:
	Observaciones.	
	Odontograma	
	Número de piezas:	Dientes ausentes: si() no()
	Uso de prótesis: si() no()	
	Total() Parcial() Unilateral() Bilateral()	
	Observaciones:	
	Rojo: Caries Azul: Obturado	
Codificación: 1 Cariado 2 Obturado 3 Perdido 4 Extracción		
	Figura 6	
ENCÍAS:		
Normal () Gingivitis () Periodontitis ()		
MUCOSA BUCAL		
	Hidratación:	
	Lesiones: Heridas () Masas () Ulceraciones ()	



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	129 /146



	Observaciones:	
	LENGUA	
	Coloración:	Integridad:
	Hidratación:	
	Lesiones: Heridas () Masas () Ulceraciones ()	
	Observaciones.	
	OROFARINGE	
	Coloración:	Amígdalas presentes: si() no()
	Exudados:	Integridad de paredes:
	Observaciones:	

3.-CUELLO

Alineación: si() no ()	Integridad:
Tráquea: alineada si() no ()	Tiroides visible y palpable si () no ()
Presencia de masas: Inflamación de ganglios: si () no() Especifique cuál o cuáles:	Pulso carotídeo: visible o solo palpable si () no()

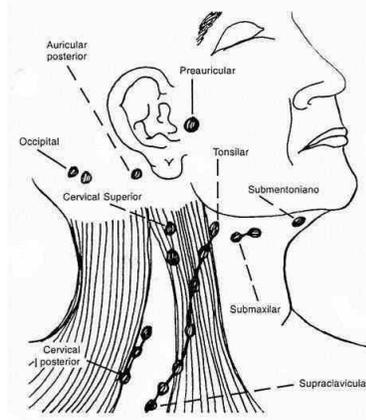
Observaciones:	
----------------	---

Figura 7

4.-TÓRAX

Simetría:	
Movimientos de amplexión y amplexación simétricos si() no() Especifique:	
Frecuencia respiratoria: Rítmica si() no()	



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	130 /146



Presencia de ruidos adventicios: si() no()
Especifique:

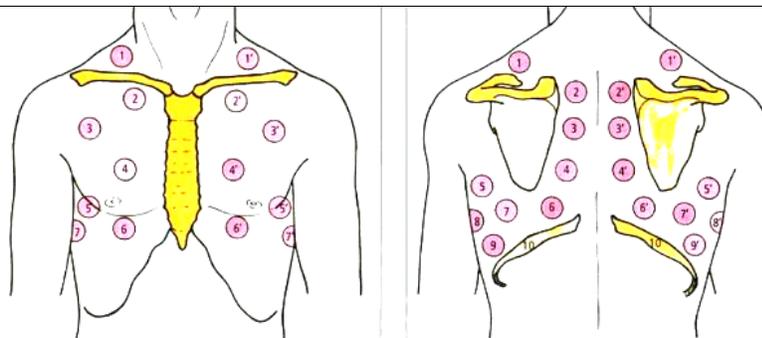


Figura 8

CORAZÓN

Dolor (SI) (NO) Frecuencia cardiaca Apical :

Observaciones:

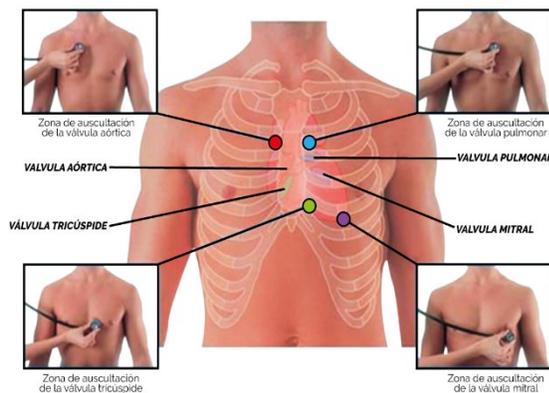


Figura 9

MAMAS

- simetría
- Aumento de tamaño
- Deformidad
- Alteraciones del pezón
- Alteraciones de color
- Cicatrices , fisuras o heridas
- Aumento de temperatura
- Retracciones o Hundimientos
- Erosiones o Costras
- Escurrecimiento
- Tumoración
- Ganglios Palpables
- Otros:

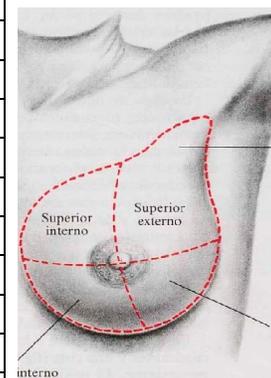


Figura 10

COLUMNA VERTEBRAL

Alineada:
Escoliosis() Cifosis () Lordosis ()
Movilidad:
Observaciones:



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	131 /146



MIEMBROS TORÁCICOS

Coloración Integridad

Simetría

Limitación en movimientos de: flexión si() no() Extensión si() no()
 Aducción si() no() Abducción()

Uñas: Íntegras si() no() Cambio de coloración si() no()
 Llenado capilar: normal si() no() Especifique:

Observaciones:



Figura 11

5.-Abdomen

Plano	Protuberante	Cóncavo	Globoso	Escafoideo
Presencia de nodulos	Estrías	Consistencia		
si () no ()	Erupciones	Blando () depresible ()	Duro ()	doloroso()
	Red Venosa			

Ruidos Intestinales x min: _____

Observaciones:

Observaciones por regiones abdominales

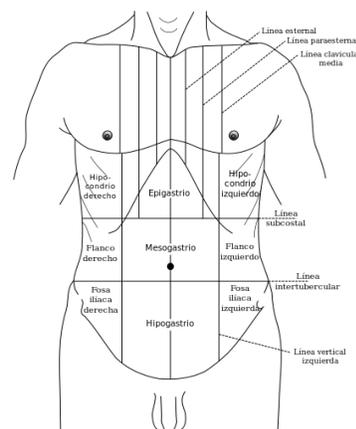


Figura 12



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	132 /146



6.-Miembros Pélvicos

Integridad	Cicatrices, Várices y Telangiectasias :	Prótesis:
Simetría	Coloración: Temperatura.	Uso de apoyos para la marcha: Dolor : sí() no () Especifique.

Especifique:



- Flexión (120°)
- Extensión (20°)
- Abducción (45°)
- Aducción (30°)
- Rotación interna de la cadera (45°).
- Rotación externa (45°)

Figura 13

Pie

Integridad	Coloración:	Hidratación:
Tipo de Marcha:	Uñas:	
Lesiones: sí() no() Especifique:	Úlceras:	
Sensibilidad:	Pulsos presentes: MPI () MPD()	
Movilidad : sí() no() Especifique:		

Observaciones:



Arcos de movimiento del tobillo y del pie

Figura 14



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	133 /146



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ZARAGOZA
CARRERA DE ENFERMERÍA**



PRIMER AÑO

INSTRUCTIVO PARA EL LLENADO CORRECTO DE LA CÉDULA DE EXPLORACIÓN FÍSICA

El presente instructivo tiene como finalidad servir de apoyo al estudiante de la Carrera de Enfermería de la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, para la realización de la exploración física, tomando en cuenta aspectos ético legales.

Instrucciones: Leer con atención cada uno de los apartados y completar y marcar con una X de acuerdo a lo que se solicita.

1.-FICHA DE IDENTIFICACIÓN			
Nombre: Colocar el nombre completo del paciente		Edad: Colocar la edad Expresada en años.	
Sexo: M () F () M: masculino F: femenino			
Peso: kg. Anotar con número	Talla: Distancia medida de pies a cabeza con número y en m.	IMC: ICC: IMC: índice de masa corporal IMC: peso(kg) / talla(m ²) ICC: índice cintura cadera ICC= cintura(cm) / cadera(cm)	T/A: / mmHg T/A: tensión arterial
Temp: Temp: temperatura Medir temperatura axilar.	FC: FC: frecuencia cardiaca Recuerde que la medición debe realizarse en un minuto completo.	FR: FR: frecuencia respiratoria Recuerde que la medición debe realizarse en un minuto completo.	SpO₂: SpO ₂ : saturación de oxígeno Anotar el porcentaje de saturación de oxígeno (medir con el oxímetro).
1.-CABEZA			
CRÁNEO	Integridad: Comprende todos los aspectos de constitución craneal, del cuero cabelludo e hipersensibilidad del mismo, así como deformidades o presencia de placas artificiales. Si la respuesta es sí, especificar en observaciones.		Tumefacciones: Inflamación que se forma en una parte del cuerpo. Si la respuesta es sí, especificar en observaciones.
			Hundimientos: Es una depresión del cráneo, presencia de craneotabas Si la respuesta es sí, especificar en observaciones.
	Cicatrices Equimosis Nódulos: marcar la presencia visible o palpable de los mismos en caso que lo hubiere. Si la respuesta es sí, especificar en observaciones		
	Tipo de Cráneo: colocar una "X" en el paréntesis correspondiente.		
		<p>BRAQUICEFALIA</p>	<p>DOLICOCÉFALO ()</p>
NORMOCÉFALO ()			

Figura 1.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	134 /146



	Observaciones Reconocer irregularidades del cráneo (líneas de sutura entre los huesos, por ejemplo. parietal y occipital). Posición y movimientos de la cabeza, tipo de cráneo y de cabello, considerar la forma, los surcos y el tropismo.	
CABELLO	Textura: Características del cabello (delgado, brillante, opaco, escaso, quebradizo, seco, liso y otros).	Distribución: Como se encuentra distribuido de acuerdo al sexo
	Color natural () Artificial() especifique: En color natural buscar signo de despigmentación. El cabello teñido aunque debe especificarse no tiene ninguna significación patológica.	Implantación: El pelo normal generalmente tiene buena implantación, el pelo que se cae con facilidad puede tener un significado clínico
	Alteraciones: Alopecia() Descamación() Seborrea() Pediculosis() otras() Marcar alteraciones palpables u observables.	
	Observaciones Hacer anotaciones de exploración relacionada con alteraciones detectadas, especificar.	
CARA	Simetría: Corresponde a posición forma y tamaño.	Integridad: Que se encuentre completa
	Hidratación: Proceso mediante el cual se agrega agua a la piel (alteraciones, reseca, grasosa).	Sensibilidad: Capacidad para percibir sensaciones.
	Coloración: Pigmentación de la piel, depende de la cantidad y tipo de melanina.	Parestesias Especificar sensación de hormigueo presente.
	Temperatura : Es el calor ganado o perdido del cuerpo. La temperatura normal de la piel es de 33.5C°	Turgencia de la piel: Determina el estado de rigidez de la piel, presencia de pliegues.
	Observaciones: Hacer anotaciones de exploración relacionada con alteraciones detectadas como son: presencia de cloasma, acné, lesiones dermatológicas, edema, manchas vitiliginas, cicatrices, nevos, fragilidad capilar. Facies y movimientos involuntarios.	
OJOS	Alteraciones oculares : cicatrices() Hemorragias ()	
	Reflejo Fotomotor	
	Pupilas: Isocóricas() Anisocóricas() Miosis () Midriasis () Reflejo fotomotor: revisar presencia o ausencia.	<p style="text-align: center;">Figura 2</p>



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	135 /146



Conjuntivas

Membrana mucosa que cubre la cara posterior del párpado. Pida al paciente que mire hacia arriba mientras desciende los dos párpados inferiores con los pulgares para exponer la esclerótica y la conjuntiva.



Figura 3

Coloración: Rosadas () Pálidas () Hiperémicas ()

Congestión si() no() especifique:

Cuadro irritativo derivado de la dilatación de los vasos sanguíneos de la parte anterior del ojo ("ojo rojo" ,neovascularización, edema, secreción).



Figura 4

Observaciones :

Hacer anotaciones de exploración relacionada con alteraciones detectadas, como son revisar conjuntiva bulbar, palpebral, observar coloración, pinguéculas, quemosis, hemorragia ,alteraciones del saco lagrimal

Esclerótica

Capa exterior blanca del ojo, opaca y fibrosa que se extiende desde la córnea hasta el nervio óptico

Coloración normal: SI() NO()

Blanca: normal. Amarilla: aumento en la bilirrubina en la sangre.

Observaciones (especifique):

Hacer anotaciones de exploración relacionada con alteraciones detectadas.

AGUDEZA VISUAL

Capacidad del sistema de visión para percibir, detectar o identificar objetos.

Ojo Derecho (/) Ojo Izquierdo (/)

Agudeza visual normal: 20/20. Considerar condiciones para poder realizarse

Agudeza corregida:

Se refiere al uso de anteojos.

OJOS



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	136 /146



CAMPOS VISUALES

En el diagrama de campos visuales se colocará con numero en grados y en el recuadro se describirán las características

OD: _____ °
OI: _____ °

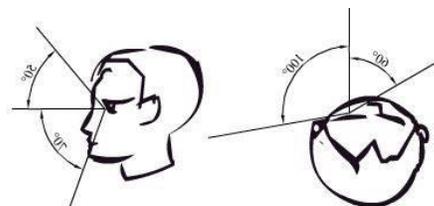


Figura 5

Observaciones:

Hacer anotaciones de exploración relacionada con alteraciones detectadas.

MOVIMIENTOS OCULARES

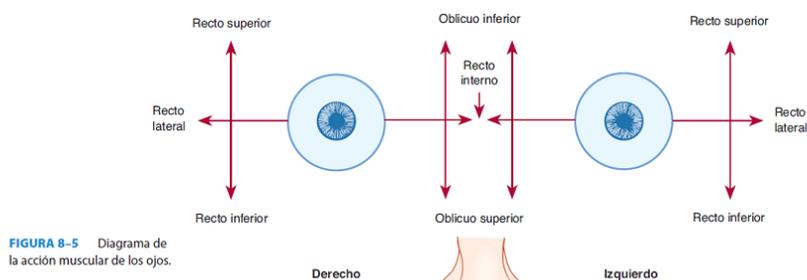


FIGURA 8-5 Diagrama de la acción muscular de los ojos.

Figura 6

Observaciones:

Solicite al paciente que siga un lápiz mientras lo va desplazando en las 6 direcciones cardinales de la mirada. Trace una H amplia en el aire y lleve la mirada del paciente. Haga una pausa durante la mirada hacia arriba y a un lado para detectar si hay nistagmo.

Pabellones auriculares

Es una estructura cartilaginosa cuya función es captar las vibraciones sonoras y redirigirlas hacia el interior del oído

Simetría:

si () no()

Correspondencia a la forma y tamaño respecto a un punto una línea o un plano de los elementos de un conjunto.

Marcar estructura afectada.

OÍDOS



Figura 7

Lesiones y/o nódulo : si () no()

Especifique: eritema , inflamaciones, úlceras, neoformaciones, zonas dolorosas, cicatrices, fistulas, otros.

Observaciones

Hacer anotaciones de exploración relacionada con alteraciones detectadas



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	137 /146



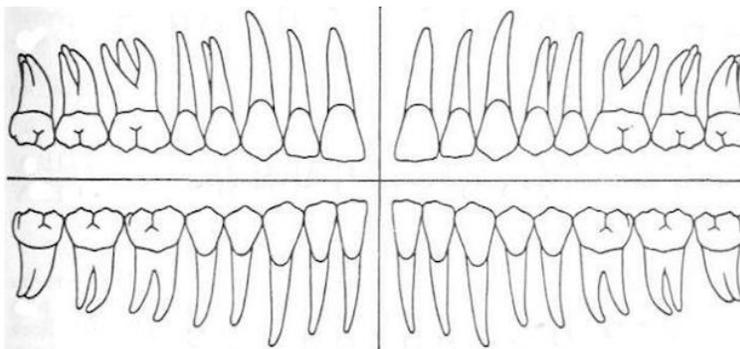
	Conducto auditivo externo	
	Cavidad del oído externo cuya función es conducir el sonido desde el pabellón auricular hasta el tímpano.	
	Exudado: si () no() especifique: revisar si existen secreciones (sanguinolentas, purulentas).	
	inflamación : si () no()	
	Nódulo /cuerpos extraños/cerumen: Presencia de cuerpos extraños, anotar de qué tipo.	
	Observaciones: Hacer anotaciones de exploración relacionada con alteraciones detectadas.	
	Membrana timpánica (tímpano, si amerita la valoración.) Es una membrana elástica, semitransparente y de forma cónica que comunica el canal auditivo externo con el oído medio.	
Color : Semitransparente	Integridad si () no () Puede haber ruptura	
Observaciones: Hacer registro de alteraciones detectadas.		
	AGUDEZA AUDITIVA	
	OD +() -() OI +() -()	Usa aparato auditivo: Especificar tipo y tiempo de uso.
Observaciones Hacer anotaciones de exploración relacionada con alteraciones detectadas.		
NARIZ	Septum nasal alineado: si () no() Especifique:	
	Senos paranasales dolorosos : si() no() especifique: grado de dolor y ubicación Comprima los senos frontales por debajo del arco ciliar óseo sin presionar los ojos posteriormente comprima los senos maxilares.	
	Permeabilidad: si() no()	Exudados: si() no() Especifique: Observar si existen secreciones y las características de éstas (acuosa, mucoide, purulenta, costrosa o sanguinolenta, así como cantidad y color).
	Coloración de la mucosa nasal: Rosada () Otra: Especifique:	Nódulos o cicatrices: si() no() Especifique:
EXAMEN EXTRA E INTRABUCAL	Labios	
	Simetría:	Hidratación: reseca, descamación
	Integridad: Presencia de cisura o nódulos	
	Coloración: cianosis o palidez	
	Observaciones. Hacer anotaciones de exploración relacionada con alteraciones detectadas, anotar la presencia de edema, lesiones, úlceras o enfermedades virales según se observe y ubicación de las mismas.	
	Odontograma	
Número de piezas:	Dientes ausentes: si() no()	
Uso de prótesis: si() no() Total() Parcial() Unilateral() Bilateral()		
Observaciones:		



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	138 /146



Rojo: Caries
Azul:
Obturado



Codificación:
1 Cariado
2 Obturado
3 Perdido
4 Extracción

Figura 8

Encías:

Normal () Gingivitis () Periodontitis ()

Mucosa Bucal

Hidratación:

Lesiones: Heridas () Nódulos () Ulceraciones ()

Observaciones:

Hacer anotaciones de exploración relacionada con alteraciones detectadas.

LENGUA

Coloración:

Integridad:

Hidratación:

Lesiones: Heridas () Nódulos () Ulceraciones ()

Observaciones.

Hacer anotaciones extras del contenido, Observe el color de la lengua (roja, magenta, calúa) observe si existe alguna lesión y el estado de hidratación. Toque suavemente la úvula con el abatelenguas para verificar el reflejo nauseoso.

OROFARINGE

Coloración:

Amígdalas presentes: si() no()

Exudados:

Integridad de paredes:

Observaciones:

Hacer anotaciones de exploración relacionada con alteraciones detectadas.

2.-CUELLO

La inspección debe hacerse de frente y de perfil. Normalmente sólo puede verse el istmo glandular, sobre todo al tragar, en mujeres jóvenes. La palpación es mejor hacerla situándose por detrás del paciente y luego por delante, y por los lados.

Alineación: si() no()

Integridad:

Tráquea: alineada si() no()

Tiroides visible y palpable
si () no () Forma, tamaño,
situación y movimiento.

Pulso carotídeo: visible si () no()

Palpable si () no()

Presencia de Nódulos: si () no()

Dolor a la palpación : si () no()

Especifique cuál o cuáles:

Observaciones:

Hacer anotaciones extras del contenido, Observe la simetría, inspeccione el cuello en posición anatómica en hiperextensión ligera y cuando se traga. Palpar suavemente la totalidad del cuello en busca de nódulos, explorar amplitud de movimientos, pedir que flexione el cuello, extienda, rote y gire lateralmente con movimientos suaves e indoloros. Palpe y compare el pulso de ambas carótidas por separado. A través de la inspección y palpación detecte la presencia de tumoraciones.

Además de los órganos antes descritos, que transcurren por el cuello y que relacionan la cabeza con el tronco, también encontramos otros importantes como son la hipofaringe, las glándulas paratiroides y numerosos ganglios, entre



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	139 /146



los cuales los de mayor importancia son: Preauriculares, retroauriculares, occipitales, submentonianos, submaxilares, carotídeos (cadena yugular interna), cadena del nervio espinal y supraclaviculares.

3.-TÓRAX

Simetría: La forma o configuración torácica, depende de la columna vertebral, el esternón y las costillas. Constituye lo más importante y se clasifica en: 1) Tipo de tórax normal 2) Tipo de tórax patológico 3) Deformidades unilaterales 4) Deformidades torácicas localizadas o circunscritas.

Movimientos de amplexión y amplexación simétricos si() no()

Semiotecnia: Al aplicar la mano plana sobre una parte descubierta del tórax normal, se percibe la elevación y descenso de la pared torácica en la inspiración y espiración. Para comprobar la expansibilidad torácica, la realizamos preferentemente en 2 zonas fundamentales de forma bilateral: , Exploración de las bases desde el plano posterior: Se colocan los pulgares en la línea media vertical a la altura del ángulo inferior de los omóplatos y los extremos de los dedos restantes alcanzan la línea media axilar.

Especifique:

Valorar la elasticidad o expansibilidad torácica alteraciones: disnea inspiratoria o espiratoria ,arrítmica: Cheyne Stokes , Biot y Kussmaul.

La amplitud o expansión torácica normal o disminuida en algunos procesos patológicos pleuropulmonares.

Frecuencia respiratoria: Rítmica si() no() **Fr x min:**

Presencia de ruidos adventicios: si() no()
Especifique:

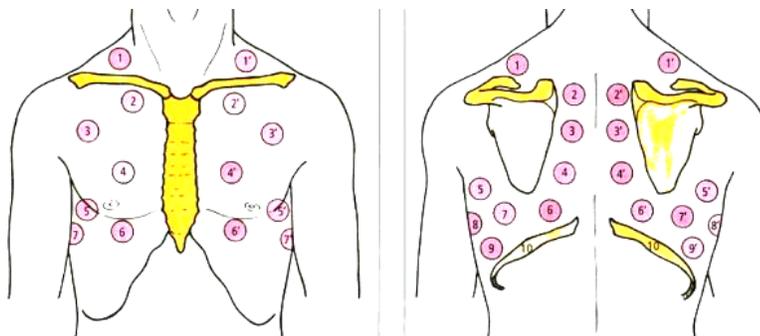


Figura 9

Encerrar los puntos de exploración de campos pulmonares para identificar los diferentes ruidos y lóbulos en los cuales se encuentren:

Estertores: Son pequeños ruidos chasqueantes, burbujeantes o estrepitosos en los pulmones. Se escuchan cuando una persona inhala. Se cree que ocurren cuando el aire abre los espacios aéreos cerrados. Los estertores se pueden describir más ampliamente como húmedos, secos, finos o roncós.

Roncus: Son ruidos que parecen ronquidos y ocurren cuando el aire queda obstruido o el flujo de aire se vuelve áspero a través de las grandes vías respiratorias.

Estridor: Es un ruido similar a las sibilancias que se escucha cuando una persona respira. Generalmente se debe a una obstrucción del flujo de aire en la tráquea o en la parte posterior de la garganta.

Sibilancias: Son ruidos chillones producidos por vías respiratorias estrechas. Las sibilancias y otros ruidos anormales algunas veces se pueden escuchar sin necesidad de un estetoscopio.

Observaciones: A través de la inspección anote simetría y forma del tórax (ovalado y piramidal) detecte presencia de lesiones como cicatrices, hundimientos o protuberancias. Anote en el espacio de observaciones lo hallazgos encontrados.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	140 /146



CORAZÓN

Dolor (SI) (NO)

Figura 10

Frecuencia cardiaca Apical :
 Localice el foco Apical en el 5° espacio intercostal izquierdo en línea media clavicular, tome la frecuencia y registre el valor obtenido.

Observaciones:

Hacer anotaciones de exploración relacionada con alteraciones detectadas
 La auscultación debe realizarse en un ambiente silencioso, con el paciente en cuatro posiciones sucesivas: Sentado e inclinado hacia delante, en decúbito supino y decúbito lateral izquierdo, en toda la región precordial, deteniéndose en los diferentes focos auscultatorios:
 - Tricuspídeo: Porción inferior del esternón, 5ta articulación condrocostal izquierda
 - Mitral : En la punta del corazón, donde está el choque de punta.
 - Pulmonar: 2do espacio intercostal izquierdo
 - Aórtico: 2do espacio intercostal derecho

Choque de punta:

Se produce por el cambio de consistencia y forma de los ventrículos, así como el movimiento de retroceso del corazón durante la sístole cardíaca

MAMAS	simetría		<p>Figura 11</p>
	Aumento de tamaño		
	Deformidad		
	Alteraciones del pezón		
	Alteraciones de color		
	Cicatrices , fisuras o heridas		
	Aumento de temperatura		
	Retracciones o Hundimientos		
	Erosiones o Costras		
	Escurrimiento		
	Tumoración		
	Ganglios Palpables		
	Otros:		
Especifique el cuadrante con alteraciones con la yema de los dedos o la palma de la mano, primero sentada y después acostada, dividir imaginariamente la mama en cuatro cuadrantes (superiores e inferiores). Al examinar los cuadrantes internos colocar los brazos de la mujer sobre la nuca y para los externos, los brazos a los lados del cuerpo. Palpar la región retroaleolar, expresión del pezón y exploración de la axila.			
COLUMNA	Alineada: si () no ()	Movilidad: Libre() Limitada()	



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	141 /146



VERTEBRAL	Escoliosis() Cifosis () Lordosis ()
	Observaciones: Observar la marcha y postura que adopta la persona desde el momento en que entra, como camina, se sienta, se levanta. Observar si existe lordosis, cifosis o escoliosis; se le pide a la persona que trate de tocar con sus manos la punta de sus manos los pies. Dolor a la movilización lateral de las apófisis espinosas (se palpan como pequeñas eminencias óseas a lo largo de la columna vertebral, utilizando los dedos índice y pulgar). * Compresión de los puntos de emergencia de las raíces nerviosas (equidistante entre dos apófisis espinosas y aproximadamente a ambos lados de la línea media). * Músculos paravertebrales. * Movimientos pasivos por segmentos (cervical, dorsal y lumbosacro)

4.-MIEMBROS TORÁCICOS

Coloración	Integridad
Simetría	

Limitación en movimientos de: flexión si() no() Extensión si() no() Aducción si() no() Abducción()
Uñas: Íntegras si() no() Cambio de coloración si() no() Llenado capilar: normal si() no() Especifique:
Observaciones: Hacer anotaciones extras del contenido La anoxia hística produce hiperplasia de partes blandas sin alteración ósea (dedos en palillo de tambor y uñas en vidrio de reloj). Si se produce alteración ósea se denomina osteoartropatía neúmica hipertrofiante.
<p align="center">Arcos de movimiento del hombro y del codo</p>
Figura 12

5.-Abdomen

Plano	Protuberante	Cóncavo	Globoso	Escafoideo	
Presencia de nodulos	Estrías	Consistencia			
si () no ()	Erupciones				Blando () depresible () Duro () doloroso()
	Red Venosa				

Ruidos Intestinales x min: _____

La auscultación del abdomen debe realizarse antes de la palpación y de la percusión para no estimular la motilidad intestinal con estas maniobras y no alterar los ruidos hidroaéreos auscultables en el examen físico regional del abdomen. El foco de auscultación del abdomen, se señala a 1 ó 2 cms por debajo y a la derecha del ombligo, donde los ruidos son casi siempre bien percibidos. Ocurren a cortos intervalos y son audibles por sólo 2 ó 3 segundos, no debiendo darse por ausentes hasta después de 5 minutos de auscultación por lo menos, en dos áreas del abdomen. Su frecuencia normal es de 612 por minuto.

Observaciones:
El abdomen se divide en 9 segmentos, A veces en maniobras específicas, el sujeto tendrá que adoptar también otras posiciones: decúbito lateral, ventral, especiales, así como la posición de pie. El examinador se debe colocar por el lado derecho, si es derecho, porque muchas de las técnicas especiales del examen se relacionan con el hígado y otras estructuras del lado derecho, y el uso de la mano derecha colocado él de este lado, facilita la maniobra , explore el abdomen en sentido de las agujas del reloj .Si el paciente presenta dolor se debe iniciar del lado contrario a la zona dolorosa.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	142 /146

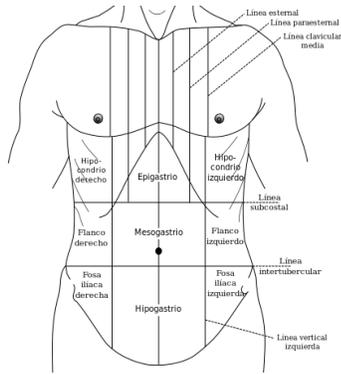


Figura 13

- 1. Epigastrio.** Lóbulo izquierdo del hígado; una porción de la cara anterior del estómago con parte del cuerpo, el antro y el píloro; epiplón gastrohepático con la arteria hepática, la vena porta y los conductos cístico y colédoco; segunda y tercera porciones del duodeno; páncreas; arteria mesentérica superior; plexo solar y columna vertebral con la aorta, la vena cava y el conducto torácico.
- 2. Hipocondrio derecho.** Lóbulo derecho del hígado; fondo de la vesícula biliar; parte del colon transverso y ángulo hepático; extremidad superior del riñón derecho y cápsula suprarrenal.
- 3. Hipocondrio izquierdo.** Lóbulo izquierdo del hígado; tuberosidad mayor gástrica; cardias; epiplón gastrosplénico; bazo; extremidad superior del riñón izquierdo y cápsula suprarrenal; pequeña porción del colon descendente y ángulo esplénico; asas del yeyuno y cola del páncreas.
- 4. Mesogastrio o zona umbilical.** Epiplón mayor; porción baja gástrica; colon transverso; asas del intestino delgado; mesenterio; cava y aorta.
- 5. Flanco izquierdo.** Parte del intestino delgado y colon izquierdo.
- 6. Flanco derecho.** Parte del intestino delgado y colon derecho.
- 7. Hipogastrio.** Epiplón mayor; parte del intestino delgado; vejiga y uréter, así como el útero en la mujer.
- 8. Fosa iliaca izquierda.** Sigmoides; porción baja del colon descendente; asas delgadas; genitales en la mujer; vasos ilíacos y psoas.
- 9. Fosa iliaca derecha.** Ciego y apéndice; asas delgadas; psoas; genitales en la mujer; uréter; vasos ilíacos.

Observaciones por regiones abdominales	Coloque a la persona en posición decúbito dorsal y observe si el abdomen está plano, depresible o globoso. Observe el color, cicatrices, estrías, red venosa, erupciones, lesiones, tumoraciones y ubicar el sitio, la consistencia, movilidad, tamaño e hipersensibilidad; haciendo uso del estetoscopio (identificar la frecuencia 5-35 por minuto) anotar si es marcada o disminuida de acuerdo al esquema de regiones abdominales identifique y anote las anomalías.
---	--

13.-Miembros Pélvicos

Observar la marcha y postura que adopta la persona desde el momento en que entra, como camina, se sienta, se levanta.

<p>Integridad Observar genuvalgum normal, borrarmentos del relieve o depresiones normales, color y estado de la piel (manchas equimóticas, rubicundez o palidez, erosiones, heridas u otras lesiones cutáneas).</p> <p>Simetría Revisar medidas, de forma bilateral y al mismo nivel del grupo muscular examinado.</p>	<p>Cicatrices, Várices y Telangiectasias :</p> <p>Coloración: Cianótica, eritematosa, marmórea. Dermatitis: ocre Petequias:,parduzca</p> <p>Temperatura.</p>	<p>Prótesis:</p> <p>Uso de apoyos para la marcha:</p> <p>Hidratación: descamación o resequedad</p> <p>Dolor : SI() NO () Total o parcial presente y extremidad afectada</p>
--	--	---

Especifique:

Observe la presencia y simetría de las extremidades, movilidad, posición, edema (visible o valorado a la palpación por signo de GODET), dolor e hipersensibilidad y tipo de marcha. Observe si presenta várices y anote su localización y características.

Maniobra de Neri-II: A
La maniobra anterior se añade elevar de forma alterna las piernas.

- Maniobra de Lasegue: Paciente en decúbito supino, levantar la pierna extendida. Positiva si dolor al alcanzar los 45°.
- Maniobra de Bragard: Después de levantar la pierna hasta el punto que ocasiona dolor, descendemos la misma hasta un punto inmediatamente por debajo, practicándose dorsiflexión del pie.
- Reflejos patelares y aquilianos (Ver Sistema Nervioso) y parada en la punta de los pies, dorsiflexión del dedo grueso cuando se le ofrece resistencia y parada sobre los calcáneos.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	143 /146



- Flexión (120°)
- Extensión (20°)
- Abducción (45°)
- Aducción (30°)
- Rotación interna de la cadera (45°).
- Rotación externa (45°)

Figura 14

Pie

Órgano de sustentación primordial para la marcha. El peso del cuerpo descansa sobre 3 puntos de cada pie. Se dirige con la punta hacia afuera (rotación externa, 15° de la línea media. Dos arcos (longitudinal y transversal).

Integridad: si() no() Especifique: presencia y numero de los ortijos o amputación total o parcial presente y extremidad afectada.	Coloración: Cianótica, eritematosa, marmórea. Dermatitis: ocre Petequias: coloración parduzca	Hidratación: descamación o resequeadad. DOLOR : SI() NO () Especifique:
Tipo de Marcha: Especificar tipo de marcha (si procede) como son : ataxia cerebelosa(tambaleante) parkinsoniana, en tijeras y equina.		Uñas: presencia de onicomiosis.
Lesiones: si() no() Especifique:		Úlceras: Especifique: total o parcial presente y extremidad afectada.
Sensibilidad:	Pulsos presentes: MPI () MPD()	
Movilidad : si() no() Especifique: Tener en cuenta la presencia de dolor ó movimientos pasivos.		

Observaciones:

Hacer anotaciones con letra de exploración relacionada con alteraciones detectadas, el lugar específico donde se encuentra el problema y características del mismo. Se explora para determinar si existe limitación en los movimientos de flexión y extensión, rotación o si aparecen movimientos anormales y presencia de signo o fenómeno de babinski.



Figura 15



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	144 /146



Glosario

- **Alopecia Areata:** Tipo de alopecia que aparece cuando el sistema inmunológico ataca los folículos
- **Alopecia:** Pérdida de cabello que comienza con una o varias zonas, puede ser paulatina o por edad.
- **Auscultación:** Consiste en la apreciación con el sentido de la audición, de los fenómenos acústicos que se originan en el organismo, ya sea por la actividad del corazón, o por la entrada y salida de aire en el sistema respiratorio, o por el tránsito en el tubo digestivo, o finalmente por cualquier otra causa.
- **Examen físico** que se práctica a toda persona a fin de valorar la salud o identificar alteraciones o signos producidos por una enfermedad y/o malestar, valiéndose de los sentidos y de instrumentos como: termómetro clínico, estetoscopio, esfigmomanómetro, reloj con segundero, estuche de diagnóstico, martillo de reflejos, entre otros.
- **Inspección:** Observación estrecha de los detalles del aspecto, la conducta y los movimientos del paciente.
- **Palpación:** Es la compresión táctil con las caras palmares de los dedos o sus yemas para valorar la elevación o depresión de la piel, la temperatura, u/o hipersensibilidad, los ganglios linfáticos, los pulsos, los contornos, y el tamaño de los órganos y tumoraciones, así como la crepitación articular.
- **Percusión:** Consiste en la apreciación por el oído, de los fenómenos acústicos, generalmente ruidos que se originan cuando se golpea la superficie externa del cuerpo.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML07	02/09/2024	2	145 /146



Bibliografía

- Bickley Lynn, Bates Guía de bolsillo de exploración física e historia clínica, 8ª edición, Wolters Kluwer, Barcelona, España, 2018.
- Bickley Lynn, Bates Guía de exploración física e historia clínica, 12ª edición, Wolters Kluwer, Barcelona, España, 2018.
- Jensen S. Valoración de la salud en enfermería, una guía para la práctica. 3ª ed. Barcelona: Wolters Kluwer Lippincott Williams & Wilkins; 2012.
- Kozier B. Fundamentos de Enfermería, 8ª ed. España: Prentice-hall, 2008.
- Martínez CL. Clínica Propedéutica Médica. 3ª ed. México: Méndez Editores; 2010.
- Paul Carrillo-Mora, Barajas-Martínez Karina Gabriela. Exploración neurológica básica para el médico general. Rev. Fac. Med. (Méx.) [revista en la Internet]. 2016 Oct [citado 2023 Sep 23]; 59 (5): 42-56. Disponible en:
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0026-17422016000500042&lng=es.
- Uribe MA. Manual para el examen físico del normal y métodos de exploración. 2ª ed. Colombia: Corporación para investigaciones biológicas; 2000.