



Unach
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
Libres por la Ciencia y el Saber

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE LABORATORIO CLÍNICO E
HISTOPATOLÓGICO

GUÍA DE PRÁCTICA DE LABORATORIO			
PERÍODO ACADÉMICO	2025-1S		
ASIGNATURA	Anatomía y Fisiología II	SEMESTRE: 2	PARALELO: A
NOMBRE DEL DOCENTE	Dra. Maria del Carmen Cordovéz Martínez		
FECHA	11/6/2025		
NÚMERO DE PRÁCTICA	9 y 10	HORA: 14:00-17:00	DURACIÓN: 3 horas
NOMBRE DE LOS ESTUDIANTES	Agama Garofalo Merly Nayeli		Navarrete Guaman Brittany Daniela
	Agualongo Tenelema Natali Sara		Ocaña Flores Emily Cristina
	Canchingre Montes Karla Angelith		Ortega Chica Victor Manuel
	Cando Cando Lisbeth Marisol		Oyasa Salazar Deisy Nayelly
	Casa Chancusig Geomayra Marisol		Paullan Sanunga Dayana Cristina
	Cayambe Sanchez Katherine Dayana		Pineda Hernandez Nayely Anabel
	Cayambe Acan Nayla Fernanda		Pinto Montesdeoca Damaris Valentina
	Chango Satan Alex Dario		Quitio Maza Evelyn Del Rocio
	Chauca Barreto Genesis Anabel		Ramos Manzano Andy Michael
	Choez Torres Emelie Andrea		Reinoso Mosquera Wilson Jahir
	Cornejo Ulloa Carolina Isabel		Riofrio Cagpata Ahily Sharick
	Coronel Medranda Derek Damian		Rivera Diaz Alison Anais
	Curimilma Hinojoza Katherine Nathaly		Roca Tomala Pierina Mayerli
	Duche Velasco Lucas Alejandro		Rugel Aguaguiña Ayleth Yaimara
	Guano Alquina Sorely Fernanda		Samaniego Rodriguez Maria Belen
	Guilcapi Perez Joel Alexander		Shagñay Galora Noely Vanessa
	Gutierrez Franco Sonni Dannelly		Silva Andrade Maria Paula
	Guzman Lopez Daniela Alejandra		Solorzano Anton Jaen Alexandra
	Hernandez Yugcha Logan Ismael		Tenesaca Tenesaca Tamia Sisa
	Herrera Alvarado Keyko Nahomi		Vallejo Toctaquiza Adriana Carolina
	Ibarra Cando Byron Alexander		Vinza Rojas Alenka Juliete
	Mendez Cazar Ashley Dayana		Yaucan Guambo Joselyn Anain
	Mosquera Lasinguiza Nayeli Monserrat		
LUGAR DE LA PRÁCTICA	Anfiteatro		
TÍTULO DE LA UNIDAD	Anatomía y fisiología del Sistema Reprodutor		
TEMA DE LA PRÁCTICA	Gónodas y anatomía y fisiología del Aparato Reprodutor Masculino		
RESULTADO DE APRENDIZAJE.			
Valora la anatomía y fisiología del aparato reproductor. Explica eficientemente el funcionamiento del sistema reproductor y la diferenciación sexual de órganos reproductores, para mediante estos conocimientos contribuir en las ciencias de la profesión.			
OBJETIVO GENERAL	Aplicar la enseñanza y aprendizaje de los conocimientos Teóricos del sistema Endocrino a la práctica		
Objetivos específicos	Identificar la anatomía y fisiología del aparato reproductor masculino		
FUNDAMENTO TEÓRICO:			



Unach
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
Libres por la Ciencia y el Saber

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

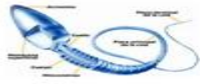
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE LABORATORIO CLÍNICO E HISTOPATOLÓGICO

La capacidad de producir nuevos individuos es una de las características fundamentales de los organismos vivos. Todas las especies de animales pluricelulares tienen un período de vida limitado, y la supervivencia requiere de un mecanismo que permita la producción de nuevas generaciones de la misma especie, es decir, la capacidad de reproducción.

En el ser humano las glándulas sexuales solo adquieren caracteres morfológicos masculino o femenino en la séptima semana de la gestación.

Los **gametos femeninos** se denominan **ovocitos**, mientras que los **masculinos** se denominan **espermatozoides**.



Cuando un ovocito se une a un espermatozoide, por el mecanismo de fertilización o concepción se produce una célula nueva, el **cigoto**.



En cada sexo, los órganos sexuales primarios son asistidos por órganos sexuales secundarios o accesorios. Estos también son de importancia para el transporte de los gametos o funcionan como glándulas anexas.

En el hombre los principales son los epidídimos, los conductos deferentes, las vesículas seminales, la próstata, además del pene.

El sistema o aparato genital masculino es el conjunto de órganos, propios del varón, que intervienen en la función de reproducción, o sea, en la producción de otros seres semejantes a los progenitores.

En la función de reproducción en el varón se distinguen 3 aspectos importantes:

➤ producción de células sexuales masculinas (espermatozoides)

➤ producción de hormonas sexuales (andrógenos)



Testículos

➤ ejecución del acto sexual.



Pene

Componentes del sistema genital masculino

El sistema genital masculino se divide en 2 partes: interna y externa, de acuerdo con la situación de los órganos que lo componen, y constituyen los órganos genitales masculinos internos y externos

Cuadro 40.1. Componentes del sistema genital masculino

Órganos genitales masculinos	Glándulas sexuales masculinas Testículos	
	Conductos genitales masculinos o vías espermáticas	Conducto epididimario Conducto deferente Conducto eyaculador
Órganos genitales masculinos internos	Glándulas anexas	Vesículas seminales Próstata Glándulas bulbouretrales
Órganos genitales masculinos externos	Estructuras cutáneas	Escroto
	Estructuras eréctiles	Pene

Los **órganos genitales masculinos internos** están formados por:

- glándulas sexuales masculinas o testículos
- conductos genitales masculinos o vías espermáticas
- glándulas anexas.

Las **glándulas sexuales masculinas o testículos** son glándulas mixtas situadas en las bolsas escrotales,

que producen células sexuales masculinas o espermatozoides y las hormonas sexuales masculinas o andrógenos.

Los **conductos genitales masculinos o vías espermáticas** están constituidas por un sistema de conductos excretores que se extienden desde los testículos hasta la uretra, por donde se transporta el semen o esperma que contiene los espermatozoides. En la constitución de las vías espermáticas extratesticulares se observan los conductos del epidídimo, deferente y eyaculador.

Las **glándulas anexas** están compuestas por las vesículas seminales, próstata y glándulas bulbouretrales, cuyas secreciones drenan hacia la uretra y contribuyen a formar el líquido seminal.

Los órganos genitales masculinos externos:

- ❖ **escrotos** que son las bolsas cutáneas donde se alojan los testículos
- ❖ **pene** que es el órgano de la cópula, formado por estructuras eréctiles, el cual es atravesado por la uretra, conducto excretor común de los aparatos urinario y genital masculino.

Los conductos del epidídimo, deferente y eyaculador son los segmentos de las vías espermáticas extratesticulares, que tienen la función de transportar los espermatozoides desde los testículos hasta la uretra.

El conducto del epidídimo es un largo conducto (de unos 5 m de longitud) con un trayecto sinuoso, envuelto en tejido conectivo que forma en conjunto una estructura llamada epidídimo y tiene una forma alargada, situada en el borde posterior del testículo y en la que se describen 3 porciones: cabeza, cuerpo y cola.

El conducto deferente es también un largo conducto (de unos 0,5 m de longitud), de paredes gruesas que se extiende desde la cola del epidídimo hasta el conducto eyaculador, cercano a la uretra y de acuerdo con la situación que ocupa, en su trayecto se destacan 2 porciones, extraabdominal e intraabdominal.

El conducto eyaculador tiene un trayecto corto, que se extiende desde el lugar donde se unen el conducto deferente y la vesícula seminal, hasta la porción prostática de la uretra que atraviesa el espesor de la próstata.

Las **vesículas seminales, la próstata y las glándulas bulbouretrales** constituyen las **glándulas anexas del sistema genital masculino**.

Las vesículas seminales son un par de glándulas que tienen la función de producir gran parte del líquido seminal, situadas en la cavidad pelviana, detrás del fondo de la vejiga, lateralmente a los conductos deferentes.

Las glándulas bulbouretrales son un par de glándulas pequeñas que tienen la función de segregar una sustancia mucóide que neutraliza la acción irritante de la orina, situadas en el espesor del diafragma urogenital, y sus conductos desembocan en la pared posterior de la porción esponjosa de la uretra (bulbo del pene)

La próstata es una glándula impar, que tiene la función de segregar la > parte del líquido seminal, situada también en la cavidad pelviana, por debajo del cuello de la vejiga urinaria, que tiene la forma de un cono, en el que se distinguen las porciones siguientes: una base, un ápice y 4 caras (anterior, posterior y laterales).

Atravesada por la uretra y los conductos eyaculadores.

Compuesta por 3 lóbulos:

2 laterales

1 medio (localizado este último entre los conductos eyaculadores y la uretra).

El pene es el órgano de la cópula en el varón, que está atravesado por la uretra.

Situado por delante de las bolsas escrotales y debajo de la sínfisis púbica. Tiene forma de un cilindro, en el que se destacan 3 porciones:

- Raíz
- Cuerpo
- Glande o cabeza

La piel que cubre el pene forma al nivel del glande un pliegue anular llamado prepucio.

Se destacan **2 cuerpos cavernosos** situados hacia arriba y **un cuerpo esponjoso**

Función del pene

El pene tiene una doble función.

- Al contener en su interior parte de la uretra, interviene en la micción.
- Por otra parte, es el órgano copulador en el acto sexual.

Por estimulación parasimpática, los cuerpos cavernosos y esponjoso se llenan de sangre, con lo cual, el pene aumenta de tamaño, se endurece y se pone rígido durante la erección, necesaria para la realización del coito.

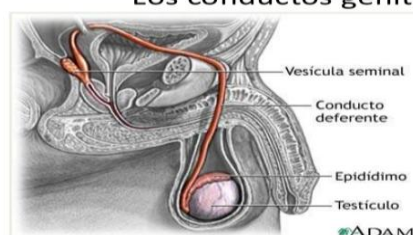
El escroto es la bolsa cutánea situada en la parte anterior de la región perineal, debajo de la sínfisis púbica y detrás del pene, que está dividida por el septo escrotal en 2 compartimentos, cada uno de los cuales contiene un testículo con su epidídimo y la parte escrotal del funículo o cordón espermático con sus cubiertas.

Conductos deferentes: Son los conductos mediante los que se **transportan los espermatozoides en el semen hasta el pene a través de la eyaculación**

Semen: Es el líquido que transporta a los espermatozoides y otras secreciones que producen las glándulas bulbouretrales y la próstata.

El aparato reproductor masculino:

Los conductos genitales



- Epidídimo
- Conductos deferentes
- Conducto eyaculador
- Uretra



Unach
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
Libres por la Ciencia y el Saber

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE LABORATORIO CLÍNICO E
HISTOPATOLÓGICO

MATERIALES Y MÉTODOS		
Equipos	Materiales	Reactivos
Table, laptop, celulares	Cuadernos, esferos	
PROCEDIMIENTO / TÉCNICA:		
- Ingresar a la práctica, leer detenidamente la información. - Dibuje el aparato reproductor masculino, señale sus partes y diga las funciones que tiene cada parte -Realizar en documento aparte, guardar en pdf y subir al aula virtual		
RESULTADO (Gráficos, cálculos, etc.)		
OBSERVACIONES		
CONCLUSIONES		
RECOMENDACIONES		
BIBLIOGRAFÍA: Manual del Tratado de Fisiología Médica. Guyton McGraw-Hill Interamericana de España S.A U. TORTORA – DERRICKSON “Principios de anatomía y fisiología”. 11ª Edición Ganon Fisiología médica Barrett Kim Mc Graw Hill Interamericana Editores		
PhD. Maria Eugenia Lucena DIRECTOR/A DE CARRERA	Dra. Maria del Carmen Cordovéz DOCENTE	Mgs. Carlos Guaman RESPONSABLE DE LABORATORIO