

# ¿Cómo cambia nuestro cuerpo cuando envejecemos?

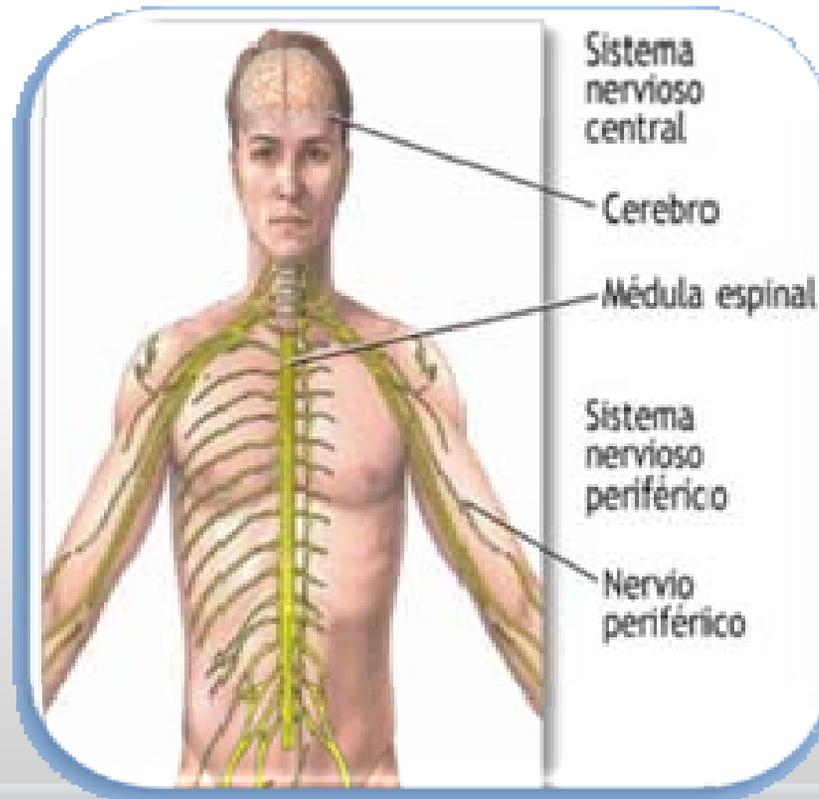
## ¿Envejecemos de la misma forma?

- El envejecimiento humano es un proceso biológico, psicológico y social que implica una serie de cambios graduales y adaptativos que afectan a todos los órganos y sistemas. Estas modificaciones se presentan **de manera individualizada**, lo que quiere decir que el proceso de envejecimiento **no es igual** para todas las personas (individuos de la misma edad tienen una apariencia física muy diferente).

## ¿Envejecemos de la misma forma?

- Estos cambios son consecuencia en gran medida de las modificaciones en la composición corporal que caracterizan al envejecimiento biológico (disminución de la masa muscular y ósea, aumento de la grasa corporal), así como por nuestro estilo de vida.

# Sistema nervioso



## **Sistema nervioso**

- El sistema nervioso está conformado por el cerebro, la médula espinal y los nervios. El cerebro tiene alrededor 100,000,000 millones de células denominadas neuronas que permiten la intercomunicación con el organismo y que se extienden por todo el cuerpo.

## Sistema nervioso

- En las personas ancianas el tamaño del cerebro se reduce un 10% debido a la pérdida de neuronas y a la disminución en las prolongaciones celulares. Asimismo, existe un descenso en la velocidad de la conducción nerviosa y un aumento en el tiempo de la respuesta del organismo.

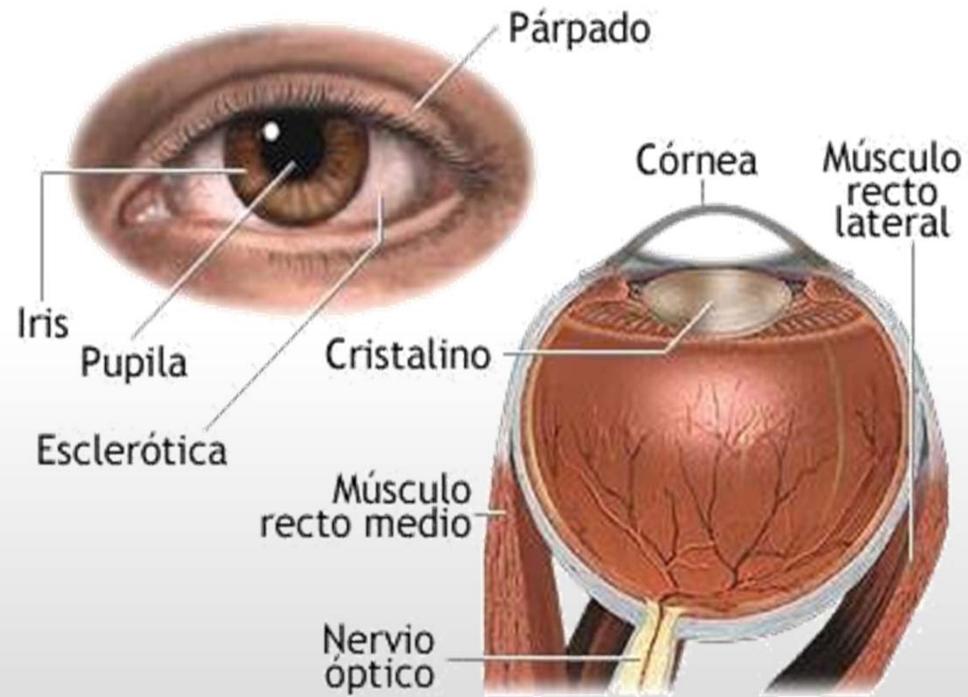
## Sistema nervioso

1. Lentitud en la coordinación de las sensaciones y los movimientos (postura y equilibrio).
2. Ajuste de la presión sanguínea (predisposición a que la presión baje abruptamente al ponerse de pie).
3. Alteración de la regulación de la temperatura corporal y la apreciación del dolor de vísceras (estómago, hígado, intestino, apéndice).
4. Alteraciones en la memoria que si bien no afectan la vida cotidiana, modifican las estrategias para el aprendizaje.

## Estrategias de autocuidado

- Evitar los cambios bruscos de posición y de temperatura.
- Adoptar estrategias de memoria que permitan recordar los hechos recientes relevantes. Fomentar el hábito de la lectura.
- Acudir al médico ante la presencia de dolores o molestias intestinales continuas (aunque el dolor no sea muy intenso y no esté bien delimitado).

# Ojos



adam.com

## Ojos

- Cada ojo se conforma de párpados, pestañas, glándulas y conductos lagrimales, y del globo ocular. Con el envejecimiento la grasa que rodea al globo ocular así como el tamaño y funcionamiento de las glándulas lagrimales disminuyen, además el conducto lagrimal se estrecha y encontramos resequedad en el tejido que rodea al ojo.

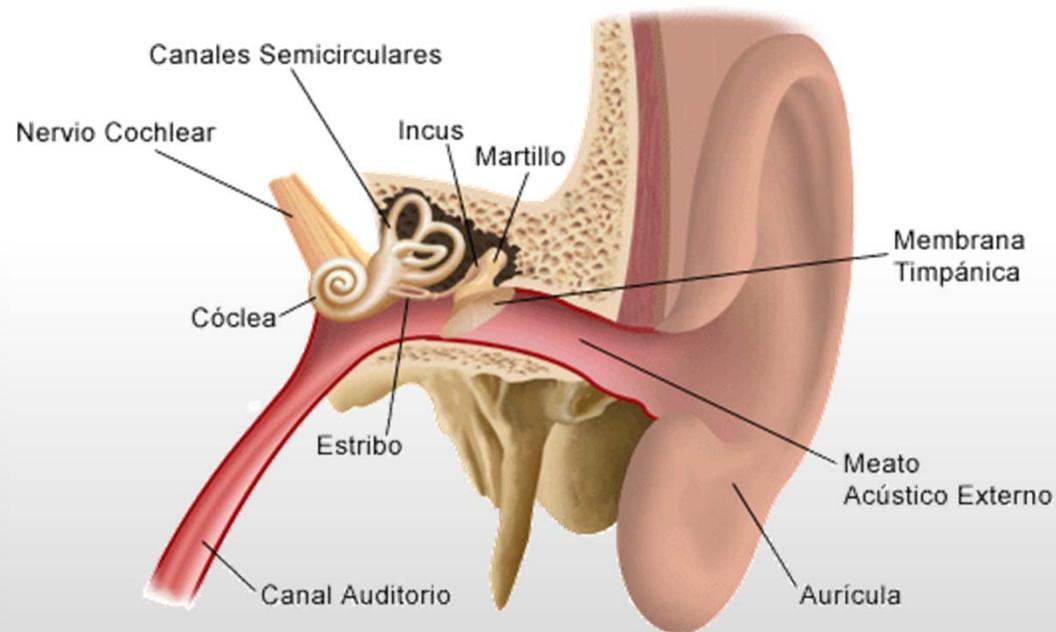
## Ojos

- Las pupilas se observan contraídas, el cristalino pierde flexibilidad y la capacidad para adaptarse a la luz, a la oscuridad, a la distancia y a la profundidad se hace lenta, por lo que existe dificultad para leer de cerca y/o realizar procedimientos de precisión (como ensartar una aguja). También cuesta más trabajo apreciar los colores y se incrementa la presión intraocular.

## Estrategias de autocuidado

- Usar lentes si el oftalmólogo así lo prescribe.
- Evitar moverse en espacios oscuros y tener cuidado en aquellos que estén poco iluminados.
- No conducir automóviles si se tienen problemas para percibir la profundidad o la distancia.
- Si la resequedad de los ojos es intensa es recomendable utilizar gotas de agua estéril.
- Se recomienda hacer uso de las redes de apoyo social que brinden información y atención para el cuidado de la vista.

# Audición y equilibrio



## **Audición y equilibrio**

- Los oídos son los órganos que le permiten a la persona percibir la intensidad y características de los sonidos, así como mantener el equilibrio. Las estructuras que conforman los oídos son: pabellones auriculares (orejas), conducto auditivo externo, membrana timpánica, el oído medio con sus huesecillos (martillo, yunque y estribo) y el oído interno, en donde se encuentra el nervio auditivo y el aparato vestibular.

## **Audición y equilibrio**

- Al envejecer, en las orejas se presenta un adelgazamiento y la piel se reseca. En el conducto auditivo aumenta el número y largo de los pelos, y se incrementan las grietas de la piel, haciendo más difícil la eliminación del cerumen, incrementando la frecuencia de la formación de tapones.

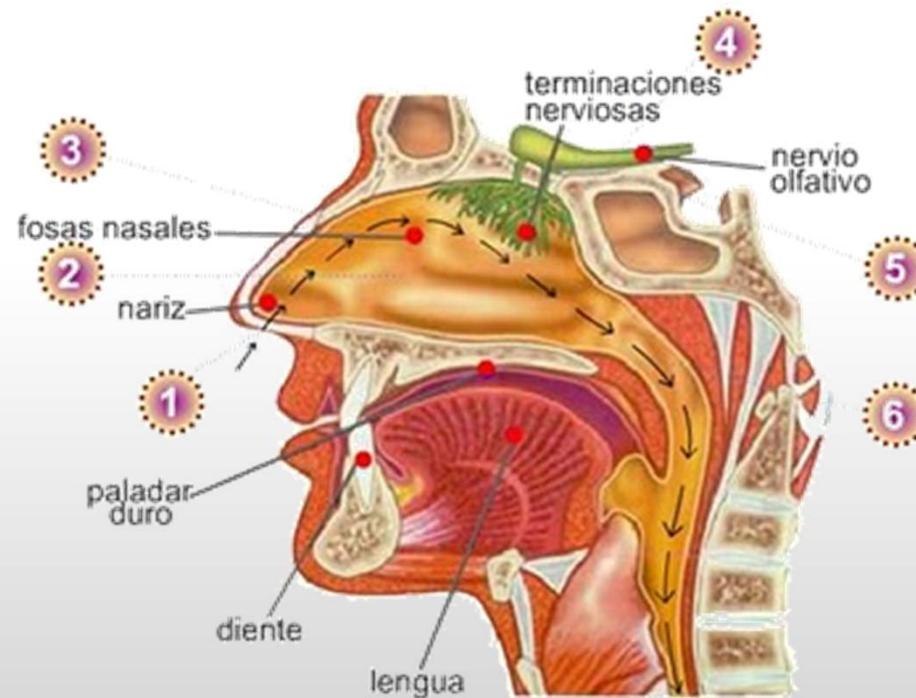
## **Audición y equilibrio**

- La membrana timpánica pierde elasticidad y los huesecillos se descalcifican y pueden presentar osteoporosis.
- Los ruidos fuertes tampoco se perciben apropiadamente y resulta complicado diferenciar sonidos en un ambiente ruidoso. A esto se le llama presbiacusia y normalmente inicia a partir de los 50 años.

## Estrategias de autocuidado

- Aseo cuidadoso del conducto auditivo después del baño (se recomienda evitar el uso de artefactos que pueden lastimar las estructuras internas).
- Evadir los ambientes ruidosos y moverse con precaución para evitar caídas. Si las alteraciones de audición son muy intensas se debe acudir con un médico especialista en el oído.

## Olfato, gusto y fonación



## Olfato, gusto y fonación

- El olfato y el gusto son dos funciones sensoriales que nos permiten percibir las características e intensidad de los olores y sabores. Las estructuras que intervienen en el trabajo de estos sentidos son el bulbo olfatorio, las papilas gustativas y el cerebro.

## **Olfato, gusto y fonación**

- La fonación es la función que nos permite articular palabras y emitir sonidos y los elementos que intervienen en estas acciones son la lengua, los dientes, el paladar, la faringe, la laringe y las cuerdas vocales.

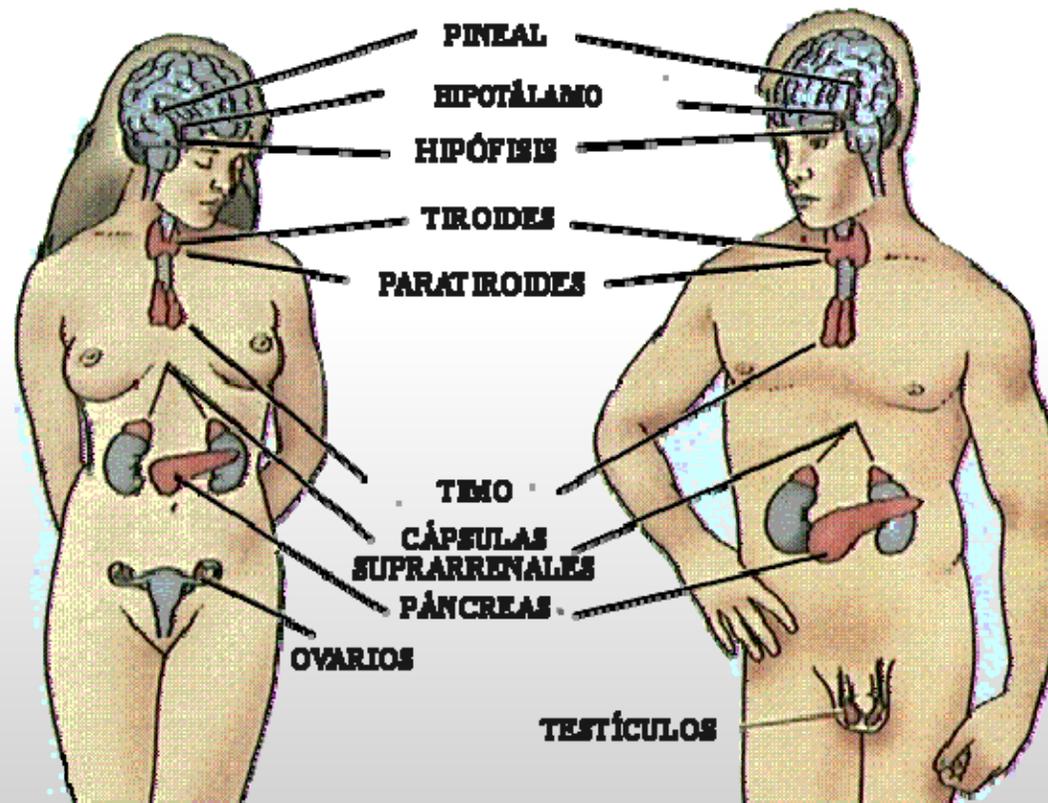
## Olfato, gusto y fonación

- Al envejecer, el número y tamaño de las papilas gustativas y las células olfatorias disminuye, y también se reduce la elasticidad de los músculos y cartílagos de la laringe. Esto provoca dificultades para tragar, complicando el acto reflejo de toser y generando un cambio en el tono de la voz.

## Estrategias de autocuidado

- Se recomienda mantener limpias y humedecidas las fosas nasales, evitar el consumo de medicamentos no indicados por el médico (porque pueden afectar la percepción del gusto), además de tomar agua en cantidad suficiente, ya que la resequedad de la boca dificulta la articulación de las palabras.

## Sistema endocrino



## Sistema endocrino

- El sistema endocrino está constituido por un conjunto de órganos denominados glándulas, éstas producen unas sustancias llamadas hormonas que actúan sobre otros órganos.
- Las glándulas más importantes del sistema endocrino durante el envejecimiento son: la tiroides, las glándulas paratiroides, el páncreas, los ovarios en la mujer y los testículos en el hombre.

## Sistema endocrino

- Durante el envejecimiento hay una disminución de las hormonas tiroideas, de la producción de hormonas sexuales así como del desempeño del timo (que provoca un debilitamiento del sistema inmunológico).
- Al disminuir la producción de hormonas sexuales, la mujer presenta la menopausia. En el caso del hombre, aparece la andropausia.

## Estrategias de autocuidado

- Realizar ejercicio físico, seguir una dieta baja en grasas y azúcar refinada y rica en antioxidantes y fibra.
- Practicarse una medición de glucosa y un perfil de lípidos en sangre al menos cada año.
- El envejecimiento no debe ser un impedimento para la actividad sexual. Ante cualquier duda es muy importante acudir con su médico.

# Sistema inmunológico



## Sistema inmunológico

- Está constituido por los glóbulos blancos de la sangre (leucocitos) y los anticuerpos. La función de los primeros consiste en comer y destruir microorganismos, desechos celulares y células malignas; y la de los anticuerpos es reconocer y facilitar la destrucción y eliminación de sustancias tóxicas o extrañas (antígenos), bacterias, virus y células malignas. En este sistema intervienen además el timo, el bazo y la médula ósea.

## Sistema inmunológico

- Al envejecer, la capacidad de las células para defenderse de agentes nocivos, microorganismos y células malignas disminuye y se altera, así como la respuesta de los anticuerpos que da lugar a la aparición de los auto-anticuerpos, que han perdido la capacidad de auto-reconocimiento y atacan al propio organismo.

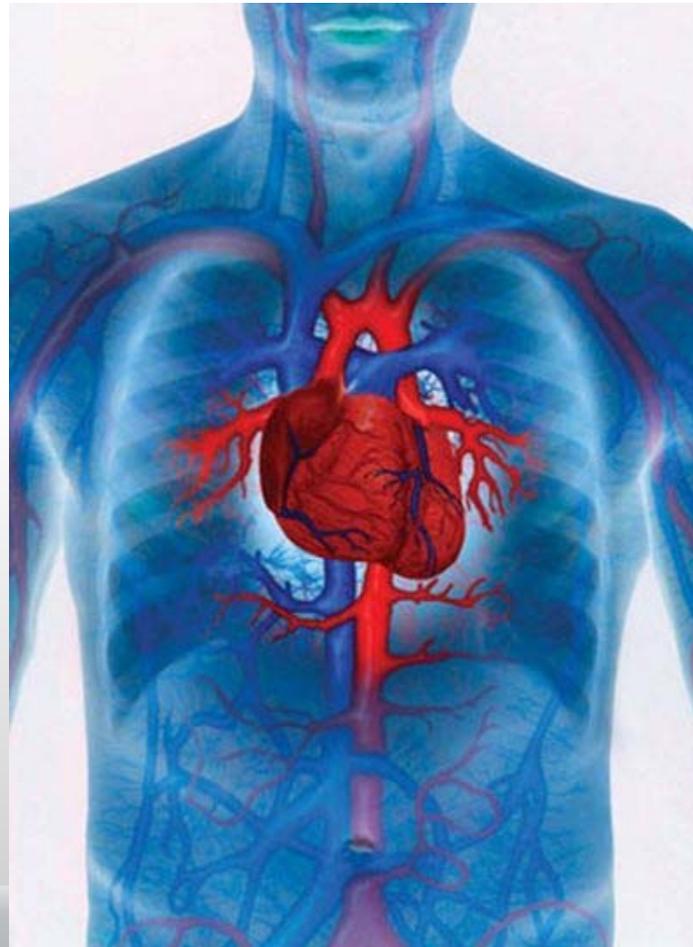
## Sistema inmunológico

- Estas transformaciones se manifiestan con una propensión a las infecciones en general y a la reactivación de tuberculosis, varicela y herpes zoster (para las personas ancianas que las padecieron), además de una susceptibilidad a los tumores benignos y malignos.

## Estrategias de autocuidado

- Solicitar se realicen los exámenes médicos que el médico haya prescrito para detectar a tiempo posibles problemas infecciosos.
- Evitar exponerse a las fuentes generadoras de infecciones y tumores.
- Se recomienda la aplicación de las vacunas contra la influenza, neumonía y la antitetánica.
- Es muy recomendable acudir a redes de apoyo social que brinden información oportuna sobre las inquietudes de las personas.

# Sistema cardiovascular



## Sistema cardiovascular

- El sistema cardiovascular está constituido por el corazón, las arterias y las venas. Su función primordial es distribuir el oxígeno y los nutrientes a todos los órganos, aparatos y sistemas.
- Conforme se envejece, los vasos sanguíneos pierden elasticidad, se deposita grasa en las arterias y se endurecen los músculos del corazón. La frecuencia cardiaca y la fuerza de contracción decrecen. Los mecanismos del sistema nervioso se encuentran disminuidos para mantener la presión arterial.

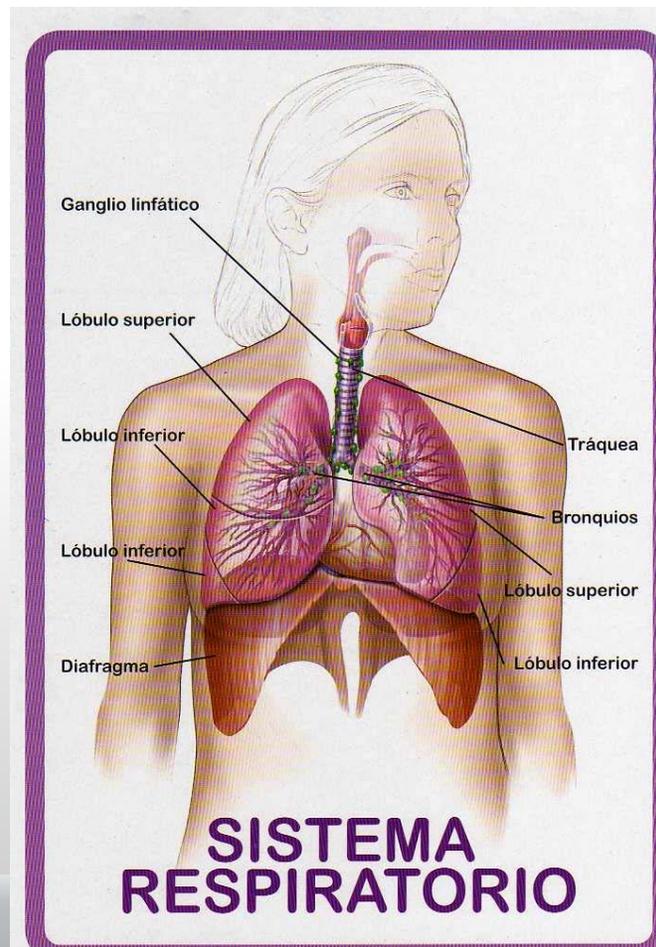
## Sistema cardiovascular

- Es frecuente detectar soplos cardiacos en las personas adultas mayores. La hipertensión arterial (presión alta) se presenta en más del 50% de los mayores de 60 años, y la baja de presión al ponerse de pie en más de un 20%. También se puede observar con regularidad una disminución de la frecuencia cardiaca.

## Estrategias de autocuidado

- Realizar ejercicio físico cuando menos cuatro veces a la semana por un periodo no menor a 30 minutos continuos.
- Consumir una dieta baja en sal y grasas saturadas, sustituir el consumo de carnes rojas (cerdo y res) por pescado y pollo.
- Vigilar la presión arterial por lo menos una vez al mes, aunque no se padezca de presión alta o baja y, ante cualquier duda o situación fuera de lo normal acudir al médico o las redes de apoyo social.

# Sistema respiratorio



## **Sistema respiratorio**

- El sistema respiratorio está constituido por tráquea, bronquios y pulmones. Su función primordial es la de abastecer de oxígeno al organismo y eliminar el bióxido de carbono. Este proceso se realiza mediante la inspiración (ingreso de aire oxigenado a los pulmones) y la espiración (expulsión del aire con bióxido de carbono de los pulmones).

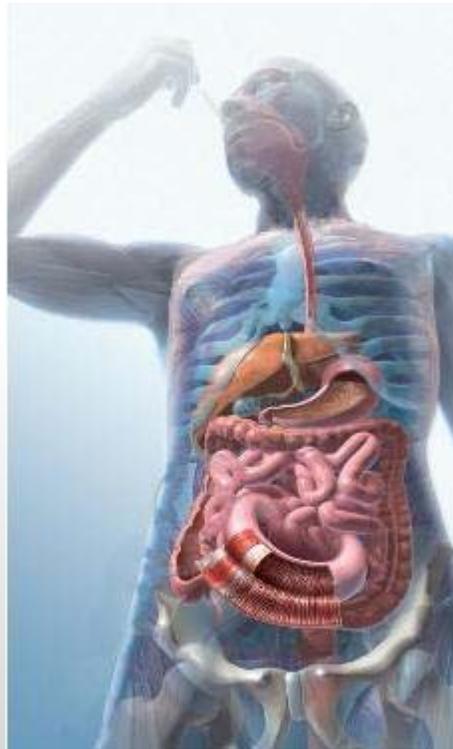
## Sistema respiratorio

- Con el envejecimiento se debilitan los músculos respiratorios por lo que los movimientos de inspiración y espiración se ven limitados. También se angostan las vías respiratorias, por la falta de elasticidad de los bronquios, y se reduce la cantidad y eficiencia de los cilios (que son las vellosidades que ayudan a eliminar las secreciones y bacterias).

## Estrategias de autocuidado

- Se sugiere realizar ejercicios de inspiraciones y espiraciones profundas dos veces al día durante un periodo de 5 a 10 minutos.
- Inflar globos diario por un lapso de 5 a 10 minutos.
- Ingerir alimentos ricos en vitaminas A y C (naranjas, guayabas, zanahorias, verduras de hojas verdes) para regenerar el tejido de los bronquios.
- Realizar ejercicio físico diariamente y mantenerse informados a través de las redes de apoyo social.

# Sistema digestivo



## Sistema digestivo

- Al sistema digestivo lo conforman: boca, esófago, estómago, intestino delgado, intestino grueso (colon), recto y ano; y también participan en el proceso de digestión el hígado y el páncreas. La digestión se inicia en la boca con la masticación de los alimentos y termina con la evacuación (eliminación de excremento).
- Su función principal es la de procesar los alimentos para que el organismo utilice de manera adecuada y óptima los nutrientes.

## Sistema digestivo

- Existe una reducción en la capacidad de movilidad del esófago e intestinos y en la secreción de ácidos del estómago. El grosor del tejido del estómago está disminuido y la absorción alimenticia y el funcionamiento hepático son menos eficientes.
- Esto provoca una tendencia al estreñimiento, intolerancia al consumo abundante de alimentos y menor absorción y metabolización de algunos medicamentos.

## Estrategias de autocuidado

- Realizar ejercicio físico.
- Ingerir agua suficiente, masticar al máximo los alimentos. En caso de no tener dientes, acudir al dentista para obtener una prótesis dental. Si a pesar de todo se dificulta la masticación, se puede ingerir la comida picada o molida.
- Únicamente tomar los medicamentos indicados por el médico ya que la absorción puede ser deficiente.
- Acudir a las redes de apoyo social que proporcionan servicios informativos sobre temas de salud.

# Boca



## Boca

- En la boca se perciben los sabores mediante las papilas gustativas. Está conformada por la lengua, glándulas salivales, papilas gustativas, encías, dientes y paladar. Estos órganos constituyen en conjunto el aparato buco-dental, cuya función primordial es iniciar el proceso de digestión de los alimentos a través de la masticación y la acción de las sustancias que contiene la saliva.

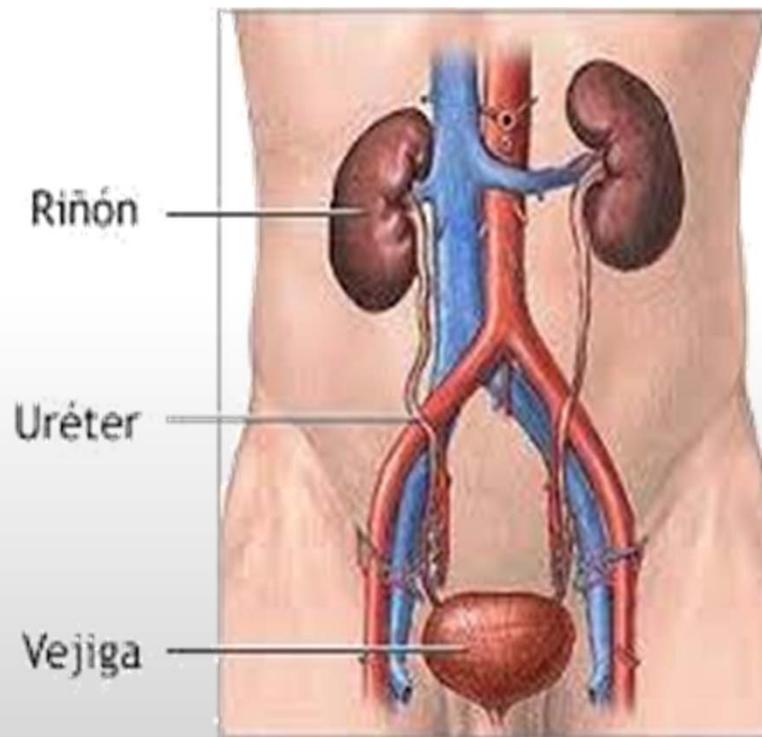
## Boca

- El tejido que forma la encía y el tejido que cubre la lengua adelgazan, disminuyen la cantidad de papilas gustativas y la producción de saliva y los dientes presentan movilidad.
- Estas transformaciones propician la presencia de lengua lisa, boca seca, sensación de ardor, trastornos del gusto, dificultad para masticar los alimentos, problemas para articular palabras, predisposición a caries que destruye la raíz del diente e infecciones causadas por hongos y el virus del herpes simple.

## Estrategias de autocuidado

- Acudir con el dentista por lo menos una vez al año.
- Consultar al médico para que sustituya los medicamentos que incrementan la resequedad de boca y/o modifican la percepción de los sabores (medicamentos para presión arterial, problemas del corazón, depresión).
- Beber de 1.5 a 2 litros de agua al día.
- No restringir deliberadamente la ingestión de agua por miedo a la incontinencia o para evitar la urgencia de tener que ir al baño.

## Sistema renal



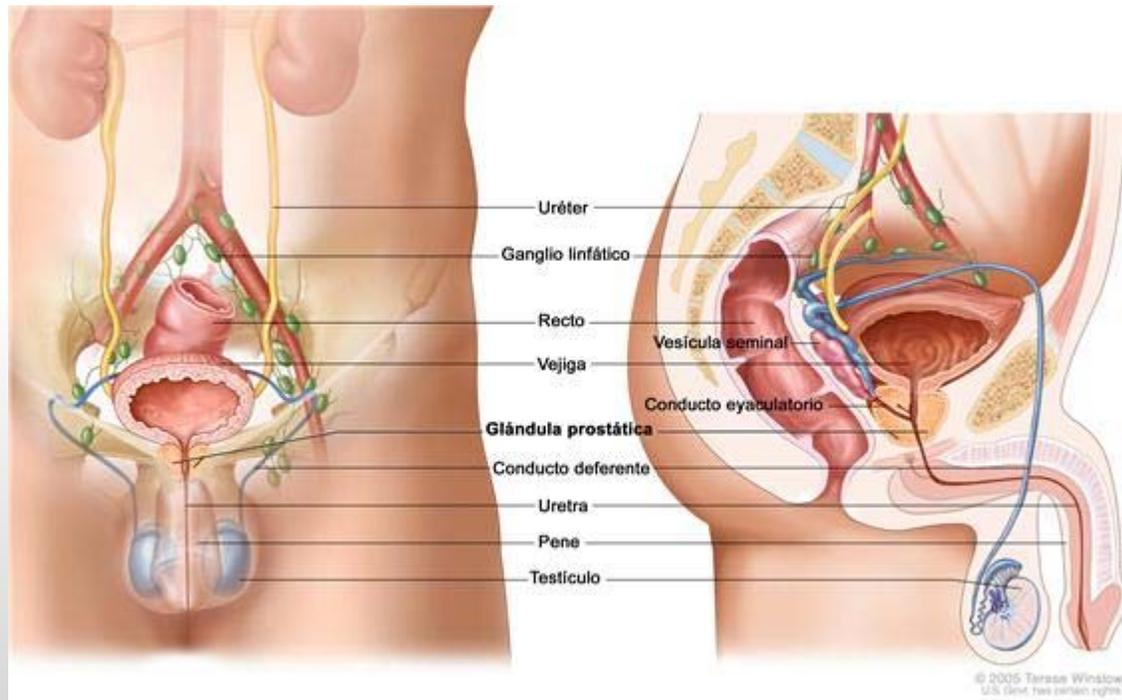
## Sistema renal

- El sistema renal está conformado por los riñones y los ureteros. Su trabajo consiste en filtrar los desechos nocivos y las sustancias que se encuentran en concentraciones muy altas en la sangre, para ser eliminados mediante la orina.
- Durante el envejecimiento, la capacidad de filtración renal se deteriora, ya que disminuye el número y tamaño de las células renales. La función renal se reduce gradualmente a partir de los 40 años.

## Estrategias de autocuidado

- Es muy importante ingerir agua en cantidades suficientes (1.5 a 2 litros diarios) y evitar el consumo de medicamentos no indicados.
- Contar con un respaldo informativo por medio de las redes de apoyo social.

# Sistema genitourinario



## **Sistema genitourinario**

- El sistema genitourinario en la mujer está constituido por ureteres, uretra, vejiga, ovarios, útero, vagina y vulva; en el hombre está conformado por ureteres, uretra, vejiga, próstata, testículos y pene.
- La función de este sistema, en lo referente a las vías urinarias, es la de conducir, almacenar y eliminar la orina, y en lo que toca a los genitales, permitir las relaciones sexuales y la reproducción.

## **Sistema genitourinario**

- En las mujeres se puede presentar reducción de la capacidad de la vejiga para almacenar orina y debilidad de los músculos que mantienen en su posición la vejiga y el útero; además, después de la menopausia, disminuyen el grosor y la resistencia del tejido (mucosa) que cubre la vagina, generando resequedad y propensión al roce. En los varones se observa aumento en el tamaño de la próstata a partir de los 40 años.

## Estrategias de autocuidado

- Realizar ejercicios que fortalezcan la musculatura que sostiene la vejiga (contraer los músculos igual que cuando interrumpe la micción o aguanta la orina voluntariamente y se deben realizar por 10 minutos, 3 veces al día).
- Respecto al dolor durante las relaciones sexuales, existe siempre la posibilidad de adquirir y utilizar un lubricante fabricado precisamente para estas situaciones (de preferencia indicado por su médico).

## Estrategias de autocuidado

- En el caso de los hombres, se recomienda acudir con el médico cada año para la medición de los niveles de antígeno prostático y revisión de la próstata.
- Se sugiere la asistencia a las redes de apoyo social para obtener información y asesoría en la detección oportuna de cualquier tipo de cáncer.

# Sistema músculo esquelético



## Sistema músculo esquelético

- Está constituido por el esqueleto óseo (los huesos) y los músculos. Su función primordial es la de sostener la estructura del cuerpo, con lo cual la persona puede mantener diferentes posiciones y realizar movimientos.
- Con el envejecimiento los músculos se reducen en tamaño y en capacidad de tensión y contracción, además de perder entre un 20% y 30% de fuerza de los 60 a los 90 años. La estatura disminuye hasta 1 cm cada década a partir de los 50 años.

## Estrategias de autocuidado

- Llevar una alimentación adecuada y realizar ejercicio físico.
- Las mujeres deben practicarse una densitometría ósea anualmente y los hombres deben hacerlo cada dos años.
- No descartar las redes de apoyo social como estrategia de información.

## Piel y tegumentos



## Piel y tegumentos

- La piel es un órgano extenso que cubre y protege nuestro cuerpo. Interviene en el control de la temperatura, en la eliminación de sustancias tóxicas, en la síntesis de vitaminas, en la absorción de medicamentos y en la apariencia estética.
- Tiene glándulas que producen el sudor (sudoríparas), la grasa (sebáceas) y el olor propio de cada persona (odoríparas).

## **Piel y tegumentos**

- Durante el proceso de envejecimiento el organismo almacena una mayor cantidad de la proteína que protege a la piel (queratina), provocando que la capa externa (epidermis) adelgace y se torne áspera, además de que sus vasos sanguíneos (capilares) se vuelven frágiles.
- Disminuyen en tamaño y reducen su función las glándulas que producen el sudor (sudoríparas) y las células que originan el pelo (folículos pilosos) y las uñas. También disminuyen la proporción de fibras elásticas y la cantidad de grasa bajo la piel.

## Estrategias de autocuidado

- Tomar un baño diario (si la persona no se puede mover, baño de cama).
- Lubricar la piel con lanolina y aceite de almendras dulces ó aceite mineral (aceite para bebé) después del baño y una o dos veces durante el día.
- Recortar las uñas cada mes.
- En caso de ser diabéticos, proteger las piernas con calcetines y medias especiales.
- Acudir a las redes de apoyo social para obtener mayor información.