



**UNIVERSIDAD DEL SURESTE CAMPUS COMITÁN,
LICENCIATURA EN MEDICINA HUMANA**

NOMBRE DEL ALUMNO:

Edman Uriel Morales Aguilar

NOMBRE DEL PROFESOR:

Dr. Osmar Emmanuelle Vásquez Mijangos

NOMBRE DEL TRABAJO:

Resumen

MATERIA:

Geriatría

GRADO Y GRUPO:

6 A

CAMBIOS MÁS RELEVANTES EN EL ENVEJECIMIENTO

El envejecimiento es una situación biológica normal que se produce dentro de un proceso dinámico, progresivo, irreversible, complejo y variado, que difiere en la forma en cómo afecta a las distintas personas e incluso a los diferentes órganos. Comienza después de la madurez, y conlleva un descenso gradual de las distintas funciones biológicas y termina con el fallecimiento.

Se desconoce el motivo por el que las personas experimentan cambios a medida que envejecen, es por ello por lo que han surgido muchas teorías para dar una explicación a este proceso. La mayoría de los investigadores creen que se produce por un proceso acumulativo de interacciones entre las distintas influencias (herencia, el ambiente, las características culturales, la dieta, el ejercicio, las enfermedades previas y muchos otros factores) a lo largo de la vida.

CAMBIOS EN LA FIGURA CORPORAL

El tejido graso tiende a perderse en la periferia, con disminución de la grasa subcutánea, y a acumularse en el interior, como en las regiones periorgánicas, fundamentalmente abdominales. Los músculos, el hígado, los riñones y otros órganos pierden algunas de sus células. Los huesos pierden algunos de sus minerales y se vuelven menos densos. Esta atrofia tisular ocasiona una disminución de la cantidad de agua en el cuerpo. Los cambios que se producen en los huesos, músculos y articulaciones al envejecer van a generar una disminución de la estatura de forma progresiva. Se ha observado que después de los 40 años puede objetivarse una pérdida de 1 cm por cada 10 años de vida, y que después de los 70 años esta pérdida es aún mayor. La disminución de altura total durante el proceso de envejecimiento puede estar entre 2,5 y 7,5 cm.

Los efectos de los cambios

- Mayor delgadez y pérdida de estatura.
- El vientre se torna redondeado.
- Las piernas y los brazos son más frágiles.

CAMBIOS EN LOS SIGNOS VITALES

Incluimos dentro de los signos vitales la temperatura corporal, la frecuencia cardíaca y respiratoria y la presión sanguínea. Éstos se van a ver modificados con el proceso de envejecimiento. La temperatura corporal no cambia de forma significativa por el envejecimiento. Sí se observa un deterioro de la regulación de la temperatura corporal y, por lo tanto, de la capacidad de adaptación a las distintas temperaturas ambientales. Estas alteraciones están en relación con la pérdida de la grasa subcutánea y con una disminución en la capacidad de transpiración. Por este motivo las personas mayores perciben con menor intensidad un sobrecalentamiento.

Efectos de los cambios

- Dificultad de mantener la temperatura corporal.
- Mayor sensibilidad a los golpes de calor.
- Disminución de respuesta a la reducción de los niveles de oxígeno o al incremento de los niveles de dióxido de carbono.
- Mayor incidencia de hipotensión ortostática.
- Menor tolerancia al ejercicio.
- Mayor sensibilidad a digital, betabloqueantes, analgésicos y diuréticos.

CAMBIOS EN EL SISTEMA CARDIOVASCULAR Y SANGUÍNEO

Las enfermedades cardíacas y vasculares son algunos de los trastornos más comunes en la edad avanzada. Es frecuente oír en personas de edad avanzada cuatro tonos. El soplo sistólico, que se produce por la esclerosis de la válvula aórtica, es el más común en el anciano. Éste puede no tener repercusión hemodinámica. Los soplos diastólicos son siempre anormales. Frecuencias cardíacas de 40 latidos/minuto pueden ser normales. Los cambios que se producen son: a) Cambios normales: depósito de lipofusina, degeneración leve de las células del músculo cardíaco, engrosamiento y rigidez de las válvulas del corazón. b) El nódulo sinusal puede perder algunas de sus células o verse afectado por fibrosis o depósito de grasa. c) Es frecuente observar enfermedad cardíaca que puede producir arritmias, tales como la fibrilación auricular. d) Es común que se dé un leve incremento del tamaño del corazón a expensas del ventrículo izquierdo. De igual forma la pared cardíaca se engruesa, de manera que existe una disminución de la cantidad de sangre expulsada y un llenado más lento.

Efectos de los cambios

- Disminución de la capacidad de reserva del corazón ante situaciones como: enfermedad, infecciones, estrés emocional, lesiones, esfuerzo físico extremo y ciertos medicamentos.
- Mayor incidencia de hipertensión arterial e hipotensión ortostática.
- Incremento de problemas aterotrombóticos.
- Aparición de diferentes tipos de arritmias. 48 TRATADO de GERIATRÍA para residentes
- Aumento en diez veces de la incidencia de insuficiencia cardíaca en personas mayores de 75 años.
- La estenosis de la válvula aórtica es la enfermedad valvular más común en las personas de edad avanzada.
- Aparición de anemias en relación con desnutrición, infecciones crónicas, pérdida de sangre en el tracto gastrointestinal o como complicación de enfermedades o medicamentos.

CAMBIOS EN EL APARATO RESPIRATORIO

Durante el proceso de envejecimiento los pulmones comienzan a perder parte del tejido. El número de alvéolos disminuye al igual que el de capilares. Se observa también una disminución de la elasticidad, en parte debida a la pérdida de la elastina en el tejido pulmonar. Entre otros cambios destacamos los producidos en la arquitectura ósea y

muscular del tórax. Los cilios que recubren las vías respiratorias tienen menos capacidad de mover el moco hacia arriba y fuera de las vías respiratorias. Hay una menor producción de IgA (Inmoglobulina A) por los conductos respiratorios y, por lo tanto, mayor incidencia de infecciones virales.

CAMBIOS EN EL APARATO GASTROINTESTINAL

En las personas mayores de 70 años se ve reducida la cantidad de saliva, más aún cuando aparecen patologías asociadas que la propician. La sensación del gusto disminuye por pérdida de las papilas gustativas. Es frecuente observar en los ancianos una mala dentición. La principal función del tubo gastrointestinal que más se va a ver afectada en el envejecimiento es la motora. Se debe a la alteración de la regulación de los mecanismos neurogénicos. Estas modificaciones van a suponer trastornos funcionales y orgánicos en el anciano, y, consecuentemente, cambios en la función absortiva y secretora. En la función secretora existe un descenso variable en la liberación de hormonas y fermentos gastrointestinales, en parte debido a la disminución de mecanismos reguladores y a los cambios estructurales de la mucosa digestiva que se producen al envejecer.

El proceso de envejecimiento no altera los resultados de las pruebas de función hepática ni la síntesis de los factores de la coagulación. La degradación de las proteínas parece reducirse con la edad, lo que conlleva una acumulación de proteínas anormales. La vesícula no presenta modificación funcional ni anatómica con la edad. Por el contrario, la síntesis de los ácidos biliares se ve disminuida con el envejecimiento debido a la reducción de la hidroxilación del colesterol. También se observa una reducción en la extracción desde la sangre del colesterol en las lipoproteínas de baja densidad. En el páncreas se observan cambios manifiestos en la estructura con el envejecimiento: disminución de peso, hiperplasia ductual y fibrosis lobar, también depósitos de lipofuscina y amiloide, sobre todo en la zona perivascular y en los islotes de Langerhans.

CAMBIOS EN EL SISTEMA ENDOCRINO

Los cambios hormonales que se producen durante el proceso de envejecimiento son difíciles de cuantificar de forma específica, debido a distintos factores que se recogen en la tabla 1. Hipófisis No se modifica su peso. Sí se han descrito cambios en su estructura, como: a) aumento de células cromóforas en relación a las eosinófilas y b) depósito de hierro y de tejido fibroso. Se observa también una mayor tendencia a la aparición de microadenomas, que en la mitad de los casos son productores de prolactina en niveles bajos sin una detección en plasma. Hipófisis anterior No se observan diferencias en los niveles de TSH (hormona estimulante de la tiroide), ACTH (hormona 50 TRATADO deGERIATRÍA para residentes adrenocorticotropa) y GH (hormona de crecimiento). Los valores de prolactina aumentan muy discretamente con la edad en los varones, mientras que en las mujeres se observa una escasa disminución entre los 50 y 80 años; posteriormente se comportan como en el varón.

CAMBIOS EN EL SISTEMA NERVIOSO Y EN LOS ÓRGANOS DE LOS SENTIDOS

El envejecimiento normal produce una pérdida de células nerviosas en el encéfalo. Esta pérdida puede alcanzar un porcentaje entre el 10 y el 60% en áreas como el hipocampo, y puede variar en otras áreas dentro de la corteza (55% en la circunvolución temporal y entre el 10 y el 35% en la punta del lóbulo temporal). Así, entre los 20 y los 90 años se produce una disminución de peso del encéfalo entre un 5 y un 10%; ello va a producir una atrofia cerebral, y, por lo tanto, un aumento de 3-4 veces del área de los ventrículos cerebrales en relación con el encéfalo. También se observa una reducción del 20-30% de las células de Purkinje del cerebelo y de las astas anteriores de la médula. Desde el punto de vista histológico, se produce un mayor depósito del pigmento lipofuscina en la célula nerviosa, y amiloide en los vasos sanguíneos. Las placas y ovillos neurofibrilares, propios de la enfermedad de Alzheimer, pueden verse en menor número en ancianos sanos, al igual que los cuerpos de Lewy propios de la enfermedad de Parkinson. La consecuencia principal de los fenómenos de atrofia y muerte neuronal son las alteraciones en los neurotransmisores, en los circuitos neuronales y en las funciones cerebrales controladas por ellos. Los más afectados durante el proceso de envejecimiento son los colinérgicos y noradrenérgicos de proyección cortical y, fundamentalmente, el dopaminérgico nigroestriado. La función no se deteriora mientras los procesos de neuroplasticidad sean eficientes. Es a partir de cierto momento en el que la compliance de los mecanismos compensadores disminuye o desaparece, cuando se establece el déficit bioquímico y funcional.

CAMBIOS EN EL SISTEMA NEFROUROLÓGICO

El flujo sanguíneo renal disminuye de forma progresiva con la edad desde 1.200 ml/min en los 30-40 años, hasta 600 ml/min a los 80 años. Esta reducción del flujo se debe a la disminución de la masa renal y a los cambios anatómicos vasculares permanentes, y se observa más en la zona cortical del riñón, mientras que el flujo medular se conserva. La alteración funcional que predomina con la edad es la disminución de la tasa de filtrado glomerular. Este descenso se refleja en el aclaramiento de creatinina, que se mantiene estable hasta los 30-40 años, para disminuir a un ritmo medio de 8 ml/min/1,73 m² por década en alrededor de los dos tercios de los ancianos sin patología renal. Un tercio de los ancianos no presenta reducción de la función renal. Los ovillos glomerulares se hacen menos lobulados, aumenta el número de células mesangiales y disminuye el número de células epiteliales; ello reduce la superficie disponible para la filtración, sin modificarse la permeabilidad glomerular

CAMBIOS EN EL SISTEMA MUSCULOESQUELÉTICO

Los cambios que se producen en el sistema musculoesquelético como en el resto del organismo vienen determinados por: a) factores fisiológicos, que son consecuencia del uso del sistema con el paso del tiempo, b) factores patológicos, en relación a aquellas enfermedades que van a dejar una impronta, y c) factores ambientales, como las consecuencias de los distintos tipos de riesgo que el estilo de vida conlleva. Los factores de riesgo más influyentes, desde esta perspectiva, son los relacionados con la movilidad y la alimentación. En consecuencia, es muy difícil discernir dónde acaban los cambios propiamente fisiológicos y dónde empiezan los derivados de la patología o de factores ambientales.