



Mi Universidad

Resumen

Jhoana Guadalupe Arreola Mayorga

Cambios más relevantes y peculiaridades de las enfermedades en el anciano

1er Parcial

Geriatría

Osmar Emanuelle Vázquez Mijangos

Medicina Humana

6to semestre

Cambios más relevantes y peculiaridades de las enfermedades en el anciano

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. Conlleva un descenso gradual de las distintas funciones biológicas.

La mayoría de los investigadores creen que se produce por un proceso acumulativo de interacciones entre la herencia, el ambiente, las características culturales, la dieta, el ejercicio, las enfermedades previas y muchos otros factores.

Todas las células experimentan cambios en el proceso del envejecimiento, poco a poco pierden su capacidad para dividirse y reproducirse. Entre los cambios más frecuentes se encuentran el incremento de pigmentos y sustancias grasas en el interior de la célula. Muchas células pierden su capacidad funcional, o bien inician un proceso de funcionamiento anormal.

Los cambios más significativos en la reserva orgánica se dan en el corazón, pulmones y riñones.

Cambios en la figura corporal

Disminución de la estatura de forma progresiva 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.

La disminución de peso se debe a la reducción del tejido muscular y del depósito de grasa subcutánea (que se acumula en el interior del abdomen), menor masa ósea y menor cuantía de agua.

Cambios en los signos vitales

La temperatura corporal no cambia de forma significativa. Se relaciona con la pérdida de la grasa subcutánea y con una disminución en la capacidad de transpiración. Por este motivo, perciben con menor intensidad un sobrecalentamiento. Se ha visto una menor respuesta ante los pirógenos; así, la fiebre, como respuesta ante las infecciones, puede estar ausente.

La frecuencia cardíaca en reposo puede ser más lenta, tarda más tiempo en aumentar el pulso durante el ejercicio y mucho más para que disminuya después del mismo.

Los vasos sanguíneos se tornan menos elásticos y la respuesta es más lenta a los cambios de posición del cuerpo, por lo que hay una mayor probabilidad de sufrir crisis de hipotensión ortostática.

No se han objetivado cambios en la frecuencia respiratoria.

Cambios en el sistema cardiovascular y sanguíneo

- Depósito de lipofuscina, degeneración leve de las células del músculo cardíaco, engrosamiento y rigidez de las válvulas del corazón.
- Fibrosis, depósito de grasa o pérdida celular del nódulo sinusal: arritmias.
- La aorta se vuelve más gruesa y rígida por cambios del tejido conectivo: mayor eyección sanguínea, hipertrofia cardíaca y aumento de la presión.
- Menor sensibilidad de barorreceptores: mayor incidencia de hipotensión ortostática.
- Engrosamiento de la pared capilar: tasa más lenta de intercambio de nutrientes y deshechos.
- Reducción normal de la cantidad de agua corporal: reducción de volumen sanguíneo.

Cambios en el aparato respiratorio

- Disminución del número de alvéolos y capilares: menor capacidad de intercambio gaseoso.
- Pérdida de elastina: disminución de la elasticidad.
- Incremento del diámetro torácico anteroposterior.
- El diafragma se debilita, al igual que los músculos intercostales.
- Los cilios que recubren las vías respiratorias tienen menos capacidad de mover el moco hacia arriba y fuera de las vías respiratorias.
- Menor producción de IgA por los conductos respiratorios: mayor incidencia de infecciones virales.
- Disminución de la inspiración y espiración máxima: menor tolerancia al ejercicio y a las grandes alturas.

Cambios en el aparato gastrointestinal

Boca:

- Pérdida de las papilas gustativas: disminución de la sensación del gusto.
- Defectos en la masticación: reducción de la ingesta calórica.
- Reflujo gastroesofágico.
- Aumento del número de lesiones gástricas por fármacos.
- Enlentecimiento gástrico: predisposición a la anorexia y pérdida de peso.

Estómago:

- Descenso variable en la liberación de hormonas y fermentos gastrointestinales.

Intestino:

- Modificación de la función motora: enlentecimiento del tránsito intestinal.

- Resistencia intestinal frente a la acción de la 1,25-dihidroxitamina D: menor absorción de calcio.
- Estreñimiento.
- Alteraciones en la sensibilidad: incontinencia fecal.

Páncreas:

- Mayor intolerancia a la glucosa.
- Disminución de peso
- Hiperplasia ductual y fibrosis lobar
- Depósitos de lipofuscina y amiloide, sobre todo en la zona perivascular y en los islotes de Langerhans.

Hígado:

- Acumulación de los metabolitos activos de algunos fármacos.

Cambios en el sistema endocrino

Hipófisis:

- Aumento de células cromófagas en relación a las eosinófilas
- Depósito de hierro y de tejido fibroso.
- Hipofisis anterior:
 - TSH, ACTH y GH sin alteraciones.
 - 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.
- Aumento de la FSH.

Hipófisis posterior:

- Menor respuesta de los hepatocitos a los factores de crecimiento: retraso en la regeneración hepática.
- Disminución progresiva en tamaño, peso y disminución del número de hepatocitos.
- Reducción del número de mitocondrias en el retículo endoplasmático de los hepatocitos.
- Reducción de acciones enzimáticas de fase 1 (oxidación, reducción o hidrólisis para convertir el fármaco original en metabolitos más polares).

Vesícula biliar:

- Aumento de la hormona colecistocinina: mayor incidencia de coleditiasis.
- Reducción de la hidroxilación del colesterol: disminución de la síntesis de los ácidos biliares.

- Cuatro de cada cinco personas mayores de 65 años pueden presentar el conocido síndrome de secreción inadecuada de ADH.

Tiroides

- Áreas de atrofia y fibrosis: disminución del tamaño de los folículos
- Disminución del tamaño de la glándula, sin teración funcional.
- Disminución de la respuesta de la TSH a la TRH.
- Niveles normales de T4, con una disminución en la secreción tiroidea y en la utilización por los tejidos.

Paratiroides:

- Valores bajos de Ca⁺ sérico: aumento de la PTH.

Corteza suprarrenal:

- No se modifican las concentraciones de ACTH plasmática, cortisol total plasmático, cortisol unido a proteínas, cortisol libre plasmático y urinario, variación circadiana de cortisol y la respuesta de la ACTH plasmática a la sobrecarga quirúrgica e hipoglucemia. Disminución de tasas de secreción y excreción disminuyen un 30% en relación con el adulto joven
- Disminución en la producción de andrógenos adrenales en ambos sexos.
- Disminución de los niveles de aldosterona en sangre y orina.

Cambios en el sistema nervioso y en los órganos de los sentidos

- Pérdida de células nerviosas en el encéfalo.
- Atrofia y muerte neuronal: alteraciones en los neurotransmisores, en los circuitos neuronales y en las funciones cerebrales controladas por ellos.
- La función no se deteriora mientras los procesos de neuroplasticidad sean eficientes.
- Enlentecimiento del procesamiento intelectual: reducción de la habilidad para el procesamiento y la manipulación de nueva información.
- Disminución de la memoria sensorial y de fijación.

La vista:

- Disminución de la agudeza visual y la amplitud del campo visual.

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.
- Disminución de la tasa de filtrado glomerular.

Médula suprarrenal

- Aumento en los de noradrenalina a estímulos como bipedestación, ejercicio, ingesta de glucosa, estrés y exposición al calor.

Páncreas endocrino

- La tolerancia a la glucosa se modifica con el envejecimiento.
- Aumento de los valores basales de glucosa aumentan (6 a 14 mg/dl por cada 10 años después de los 50), así como los valores de glucosa postprandial (1-2 mg/dl/10 años).
- Células se vuelven menos sensibles a los efectos de la insulina.

- Metaplasia e hiperplasia en la conjuntiva.
- Acumulación de líquido en el espacio de unión entre la esclera y la córnea.
- Pupilas mióticas y más lentitud a la fotoestimulación.
- Agrandamiento del cristalino con pérdida de acomodación a los enfoques de objetos cercanos.

El oído:

- Degeneración del nervio auditivo va: disminución de la audición.
- Engrosamiento de la membrana del tímpano.
- Aumento del pabellón auditivo por crecimiento del cartílago, engrosamiento de los pelos y acumulación de cerumen.

- Dificultad en la retención de sodio en la porción gruesa de la rama descendente del asa de Henle: alteración del transporte del sodio.

Cambios en el sistema musculoesquelético

Hueso:

- Pérdida de masa ósea es la característica fundamental, constante y universal del envejecimiento.
- Aumento de la actividad osteoclástica y disminución la osteoblástica: pérdida de masa ósea.
- El hueso trabecular sufre una gran pérdida de densidad que se inicia en la segunda mitad de la vida: un 6-8% por década a partir de los 35 años, y una pérdida del 30- 40% a los 80 años. El hueso cortical tiene un ritmo menor de pérdida: entre un 3-4% por década.

Articulación:

- Los cambios que se producen en las articulaciones se inician a partir de los 20-30 años.
- Disminución de la elasticidad: aumento de la fragilidad para los desgarros

- Superficie es más fina y friable
- Disminución de la resistencia al sobrepeso.
- Líquido sinovial disminuye la viscosidad: fibrosis en la membrana sinovial.
- Disminución de la capacidad de proliferación y la actividad sintética de los fibroblastos.
- Descenso en la capacidad de cicatrización
- Disminución de la resistencia y aumento de la rigidez del tejido conectivo: menor resistencia de los ligamentos y tendones.

Músculo:

- Disminución en cuantía de las fibras musculares tipo II: sarcopenia.
- Pérdida de unidades motoras y fibras musculares: disminución de la fuerza muscular.

Peculiaridades de las enfermedades en el anciano

- Fragilidad y vulnerabilidad
- La mayor parte de los autores están de acuerdo en que en la vejez inciden todas las enfermedades que se ven en el adulto.
- Algunas son muy comunes y más prevalentes en los ancianos: artropatía, cardiopatía isquémica, enfermedad cerebrovascular, insuficiencia cardíaca, bronconeumopatías, diabetes, cáncer, deterioro cognitivo, infecciones o fractura de cadera.
- Hablamos entonces de presentación atípica de la enfermedad en el anciano, que se caracteriza por: síntomas inespecíficos y manifestaciones oligosintomáticas o ausencia de las mismas.

Referencias

Sociedad Española de Geriátría y Gerontología (SEGG) (2006) Tratado de geriatría para residentes.