



**UDS**  
**Mi Universidad**

# Super nota

*Nombre del Alumno: Griselda Guzmán Sánchez*

*Nombre del tema: Cambios Debidos a la Edad Adulta*

*Parcial: Único*

*Nombre de la Materia: Gerontogeriatría*

*Nombre del profesor: Lic. En Enfria. Leidy Diana Estrada Garcia*

*Nombre de la Licenciatura: Enfermería*

*Cuatrimestre: Sexto*

*Pichucalco, Chiapas a 24 de Mayo de 2025*

## CAMBIOS DEBIDOS A LA EDAD ADULTA

Con el tiempo, las células viejas morirán, algo normal en el funcionamiento del organismo.

Muchas células mueren porque están programadas para ello. Sus genes tienen un proceso que cuando se activa provoca la muerte celular, a este proceso se le llama **Apoptosis**, esta muerte programada, es un tipo de suicidio celular.



## ENVEJECIMIENTO ORGÁNICO

El buen funcionamiento de los órganos depende del buen funcionamiento de sus células. en algunos órganos, las células mueren y no son reemplazadas; por lo tanto, el número de células disminuye. Cuando el número de células llega a ser demasiado bajo, el órgano no funciona con normalidad. Por ello, la mayor parte de los órganos funcionan peor con la edad.



## CAMBIOS FÍSICOS Y BIOLÓGICOS EN EL ADULTO MAYOR



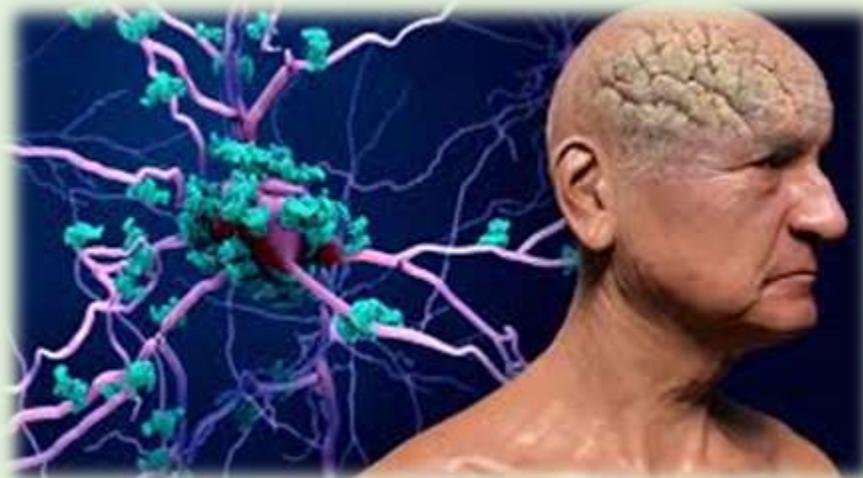
- Sistema Nervioso Central.
- Sistema Nerviosos Autónomo.
- Visión.
- Audición y Equilibrio.
- Olfato, Gusto y Fonación.
- Sistema Locomotor: Musculo, huesos y articulación.
- Sistema Gastrointestinal.
- Sistema Respiratorio.
- Sistema Cardiovascular.
- Sistema Genito- Urinario.
- Piel.
- Sistema Inmunológico.
- Sistema Endocrino.



## SISTEMA NERVIOSO CENTRAL

### Cambios

- ❖ Engrasamiento de las meninges.
- ❖ Atrofia cerebral (el peso del cerebro disminuye en 10% entre las edades de 35 a 70 años).
- ❖ Disminución de los procesos dendríticos.
- ❖ Reducción de la sustancia blanca.
- ❖ Disminución de la velocidad de conducción.
- ❖ Aumento del tiempo de respuesta reflejo. **Consecuencias.**



## SISTEMA NERVIOSO AUTÓNOMO



- ❖ Se observa una disminución en la síntesis e hidrólisis de los neurotransmisores acetilcolina, norepinefrina y dopamina; además, existe disminución en el número de los receptores post-sinápticos.
- ❖ Existe una disminución de la sensibilidad de los baroreceptores, lo que condiciona una predisposición a la hipotensión postural.
- ❖ Existe deterioro de la regulación de la temperatura corporal lo que produce predisposición a la hipotermia o al "golpe de calor".
- ❖ Ocurre alteración en la apreciación del dolor visceral, lo que puede conducir a la presentación en forma confusa de enfermedades.

## Visión

- ❖ Apariencia de hundimiento de los ojos, laxitud de los párpados, ptosis senil, puede haber epífora, arco senil, reducción de la cantidad de lágrimas y aumento de la presión intraocular.
- ❖ Pupilas contraídas y reflejos lentos, deterioro de la agudeza visual y de la tolerancia al reflejo de la luz brillante; además puede existir reducción de los campos visuales.
- ❖ Lenta adaptación a la obscuridad, defectuosa apreciación del color y deterioro de la percepción visuo-espacial.

## AUDICION Y EQUILIBRIO

- ❖ Degeneración del órgano de Corti.
- ❖ Pérdida de neuronas en la cóclea y en la corteza temporal.
- ❖ Disminución de la elasticidad de la membrana basilar, afectando la vibración.

## SISTEMA LOCOMOTOR: MÚSCULOS, HUESOS Y ARTICULACIONES

- ❖ Atrofia muscular que afecta tanto al número como al tamaño de las fibras, aparentemente esto es condicionado por desórdenes metabólicos

intrínsecos y por denervación funcional (disminución del impulso nervioso que mantiene el tono muscular).

- ❖ Osteoporosis.
- ❖ Cambios degenerativos en ligamentos, tejidos periarticulares y cartílago.

## **SISTEMA GASTROINTESTINAL**

- ❖ Cambios en la mucosa oral.
- ❖ Cambios atrofeos en la mandíbula.
- ❖ Atrofia de tejidos blandos (encía)-
- ❖ Atrofia de la mucosa gástrica e intestinal, de las glándulas intestinales y de la capa muscularis.
- ❖ Reducción del tamaño del hígado.
- ❖ Disminución de la velocidad del tránsito intestinal.

## SISTEMA RESPIRATORIO

### CAMBIOS

- ✓ Coalescencia de alvéolos, atrofia y pérdida de la elasticidad de los septum.
- ✓ Esclerosis bronquial y de los tejidos de soporte.
- ✓ Degeneración del epitelio bronquial y de las glándulas mucosas.
- ✓ Osteoporosis de la caja torácica.
- ✓ Reducción de la elasticidad y calcificación de los cartílagos costales.
- ✓ Debilidad de los músculos respiratorios.



## SISTEMA CARDIOVASCULAR

### CAMBIOS

1. Disminución de la elasticidad de la media arterial con hiperplasia de la íntima.
2. Incompetencia valvular venosa.
3. Calcificaciones en las válvulas cardíacas.
4. Rigidez de las paredes venosas.
5. Depósitos de lipofuscina y fibrosis del miocardio.
6. Aumento de la resistencia periférica.
7. Disminución del gasto cardíaco.



## SISTEMA GENITO- URINARIO

- ❖ Engrosamiento de la membrana basal de la cápsula de Bowman y deterioro de la permeabilidad.
- ❖ Cambios degenerativos en los túbulos y atrofia y reducción del número de nefronas.
- ❖ Atrofia de la mucosa vaginal.
- ❖ Laxitud de los músculos perineales.
- ❖ Atrofia de acinos y músculos prostáticos, con áreas de hiperplasia (la hiperplasia nodular benigna está presente en el 85% de los hombres de 80 años y más).

### CONSECUENCIAS

- ❖ Falla en la respuesta rápida a cambios del volumen circulatorio.
- ❖ Disminución de la capacidad de excreción por el riñón, lo que produce un aumento en la susceptibilidad a intoxicación por drogas y sus metabolitos y aumenta los efectos secundarios de éstos.
- ❖ Dispareunia (dolor al coito) en la mujer.
- ❖ Incontinencia urinaria.

Aumento de la susceptibilidad a las infecciones.

## PIEL

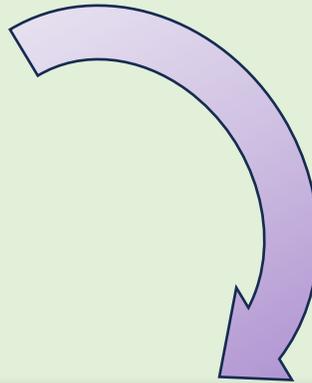
- ❖ Atrofia de la epidermis, de las glándulas sudoríparas y folículos pilosos.
- ❖ Cambios pigmentarios.
- ❖ Hiperqueratosis epidérmica.
- ❖ Degeneración del colágeno y de las fibras elásticas.
- ❖ Esclerosis arteriolar.
- ❖ Reducción de la grasa subcutánea.

### Consecuencias

- ❖ Pelo cano y caída parcial o total del mismo.
- ❖ Uñas frágiles, engrosadas, torcidas y de lento crecimiento.
- ❖ Placas seborreicas.
- ❖ Disminución de las propiedades de aislamiento de la piel, necesarias para la termorregulación.
- ❖ Disminución de la capacidad de protección de las prominencias óseas.
- ❖ Prurito y aumento de la susceptibilidad a las úlceras por presión.

## SISTEMA INMUNOLÓGICO

- ❖ Aumento de la susceptibilidad hacia las infecciones, las enfermedades autoinmunes y el cáncer.



## SISTEMA ENDOCRINO

- + Disminución de la tolerancia a la glucosa.
- + Disminución de la actividad funcional tiroidea.
- + Cambios en la secreción de la hormona antidiurética.



## REFERENCIA BIBLIOGRAFICA

Papalia, D. E., Feldman, R. D., & Martorell, G. (2012). *Desarrollo humano* (12ª ed.). McGraw-Hill Education.

Abbas, A. K., Lichtman, A. H., & Pillai, S. (2021). *Inmunología celular y molecular* (10.ª ed.). Elsevier.

Fulop, T., Larbi, A., & Pawelec, G. (2013). Human T cell aging and the impact of persistent viral infections. *Frontiers in Immunology*, 4, 271.  
<https://doi.org/10.3389/fimmu.2013.00271>