

TEORÍAS DEL ENVEJECIMIENTO

Dr. Urbano Solis Cartas
Especialista en Reumatología
Máster en Longevidad Satisfactoria



PERIODOS Y ETAPAS DEL CICLO DE VIDA DEL SER HUMANO



Periodo prenatal
(Concep-Nac)



Periodo primera infancia
(hasta 3 años)



Periodo de la niñez temprana o preescolar
(3 a 6 años)



Periodo de niñez intermedia o escolar
(7 a 12 años)



Periodo de la adolescencia
(12 a 19 años)



Periodo de la juventud
(20 a 35)



Periodo de la madurez
(35 a 50)



Periodo de la adultez
(51 a 60)

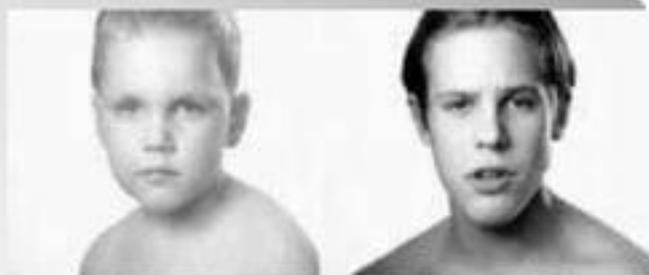


Periodo de la vejez
(60 a +)

El desarrollo humano es un proceso evolutivo que continua durante la vida.

El ser humano presenta cambios teniendo en cuenta las etapas de su vida

- El envejecimiento es un proceso que ocurre irremediabilmente en todos los seres vivos, es progresivo con el paso del tiempo y solo culmina con la muerte del individuo.



El envejecimiento

"Proceso dinámico, gradual, natural, universal e inevitable en el que se dan cambios a nivel biológico, psicológico y social.



No ocurre de forma repentina sino de manera progresiva y gradual, transcurre en el tiempo.



El envejecimiento acontecen en todas las personas, pero no se envejece de igual manera, ni tampoco cada parte del organismo envejece al mismo tiempo" (Viguera, 2001)

Expresión de la interacción entre el programa genético del individuo y su medio ambiente.



Los cambios en el cuerpo se deben a...

Envejecimiento Primario

- Cambios universales e irreversibles que ocurren como resultado de nuestra programación genética y por el paso del tiempo

Envejecimiento Secundario

- Cambios provocados por enfermedades y hábitos de salud, y que pueden ser evitables

Cambios físicos y cognitivos



“La vejez es el resultado del envejecimiento”.

Teorías del envejecimiento

- Las teorías biológicas del envejecimiento se dividen en varios grupos:
- Teorías biológicas
- Teorías Psicológicas
- Teorías sociológicas



TEORÍA BIOLÓGICA DEL ENVEJECIMIENTO



TEORIAS SOBRE EL ENVEJECIMIENTO

Desde la antigüedad se ha tratado de explicar el por qué envejecemos y por qué morimos, para lo cual se han buscado las causas de la declinación que se produce en el organismo a nivel biológico.

DOS GRANDES CATEGORIAS

- **TEORÍAS ESTOCÁSTICAS:**

El proceso de envejecimiento sería el resultado de la suma de alteraciones que ocurren en forma aleatoria y se acumulan a lo largo del tiempo.

- **TEORÍAS NO ESTOCÁSTICAS**

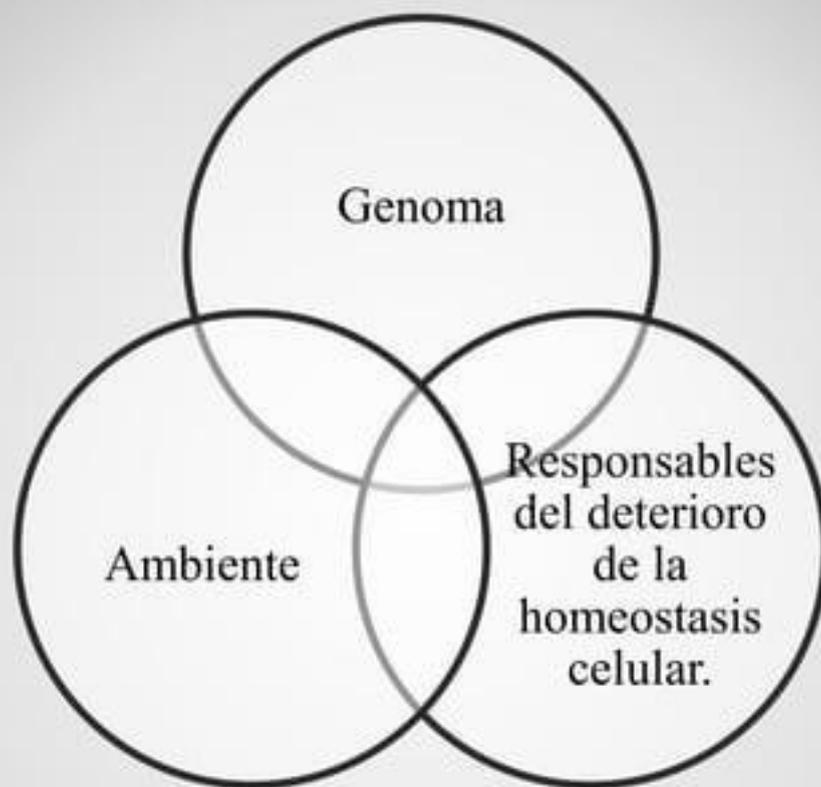
Genéticas y del desarrollo.

El envejecimiento estaría predeterminado



TEORÍAS DEL ENVEJECIMIENTO

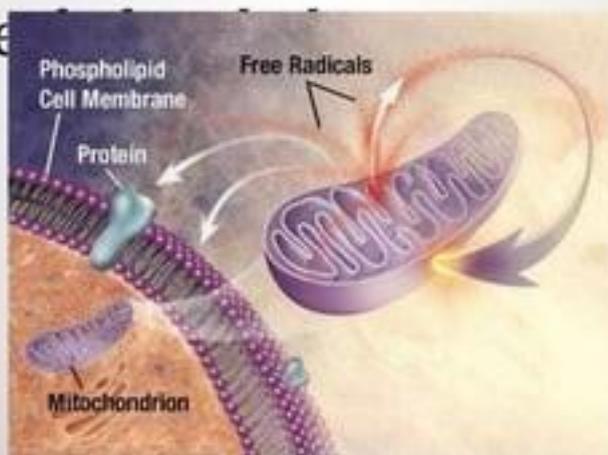




TEORÍAS ESTOCÁSTICAS

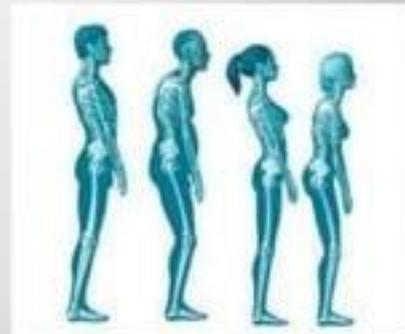
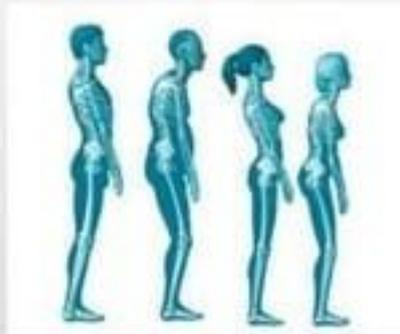
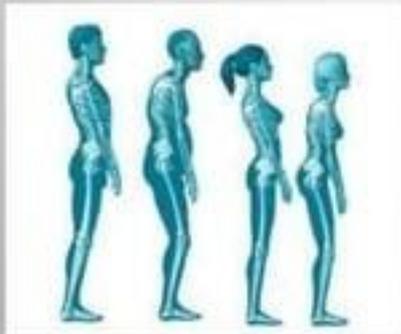
TEORÍA DEL ENTRECRUZAMIENTO:

- Postula que ocurrirían enlaces o entrecruzamientos entre las proteínas y otras macromoléculas celulares, lo que determinaría envejecimiento y el desarrollo de enfermedades dependiente



• **TEORIA DEL DESGASTE:**

- Propone que cada organismo estaría compuesto de partes irremplazables, y que la acumulación del daño de sus partes vitales llevaría a la muerte de células, tejidos, órganos y finalmente del organismo.
- La capacidad de reparación del ADN se correlaciona positivamente con la longevidad de las diferentes especies.



TEORIA DE LOS RADICALES LIBRES

- Propone que el envejecimiento sería el resultado de una inadecuada protección contra el daño producido en los tejidos por los radicales libres.
- El oxígeno ambiental promueve el metabolismo celular produciendo energía a través de la cadena respiratoria (mitocondrias)
- Se cree que este daño provoca alteraciones en los cromosomas y en macromoléculas como el colágeno, elastina lípidos, etc.
- Si logramos disminuir la generación de los radicales libres o neutralizar su daño, se lograría disminuir las enfermedades y por ende, prevenir prevenir muerte precoz.



TEORÍAS NO ESTOCÁSTICAS

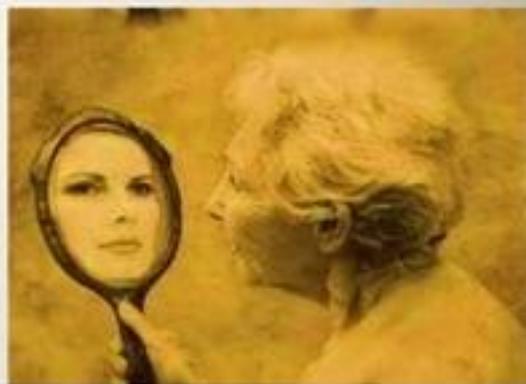
- **TEORÍA DEL MARCAPASOS.**

Los sistemas inmune y neuroendocrino serían «marcadores» intrínsecos del envejecimiento.

Su involución estaría genéticamente determinada para tener lugar en momentos específicos de la vida.

En la versión más popular de esta teoría, se piensa que el «reloj del envejecimiento» reside en el hipotálamo.

Asimismo el timo jugaría un rol fundamental en el envejecimiento, ya que al alterarse la función de los linfocitos T, disminuye la inmunidad y aumentan, entre otros, la frecuencia de cánceres.



• TEORÍA GENÉTICA

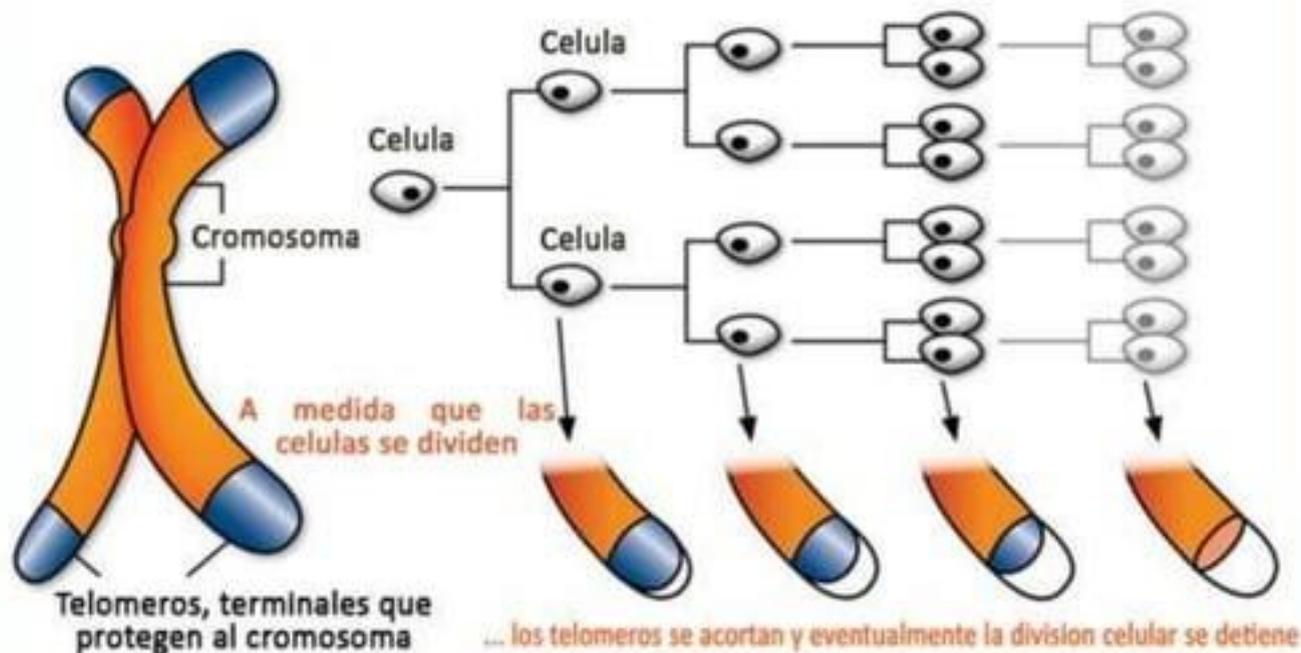
Esta teoría habla acerca de la inestabilidad del genoma como causa de envejecimiento, y pueden producirse modificaciones tanto al nivel del DNA como afectando a la expresión de los genes sobre el RNA y proteínas.

El envejecimiento celular estaría condicionado por la pérdida progresiva con la edad de material genético en los extremos de los cromosomas: los telómeros.

Cada vez que una célula del organismo se reproduce, el telómero se acorta. Cuanto más se acorte dicho telómero, mayor es la afectación en la forma de expresión celular de su código celular y el resultado es el envejecimiento celular.

Debido al acortamiento telomérico se limita la capacidad de proliferación de las células, esto limitará el número de divisiones posibles y por lo tanto condicionará la duración de su vida («Reloj telomérico»).

Acortamiento de telómeros



Los telómeros son estructuras especializadas situadas en los extremos de los cromosomas, que los protegen de posibles fusiones y de su degradación, con lo que se garantiza la estabilidad de los cromosomas y viabilidad de las células.

Los telómeros se van acortando progresivamente asociado al proceso de división celular ya que el ADN que forma los telómeros **no es replicado de manera completa.**

- Como ejemplo, en la progeria los telómeros del niño al nacer tienen la longitud equivalente a una persona de 90 años, en cambio en el sd. de Werner tienen una longitud normal pero se acortan más rápidamente que los telómeros normales.
- Asimismo, la exposición excesiva al sol, las infecciones y las heridas, la exposición a radiaciones, el estrés y el tabaquismo hacen necesaria una replicación celular más rápida, por lo que se acelera a su vez la pérdida de los telómeros.



PROGERIA



WS patient age 15 yrs

WS patient age 48 yrs

Sd. WERNER

TEORÍA PSICOLÓGICA DEL ENVEJECIMIENTO



Teorías del envejecimiento

- La mayoría de las teorías psicológicas mantienen que deben darse varias estrategias adaptativas para que una persona envejezca con éxito.
- Los desencadenantes pueden ser los cambios físicos del envejecimiento, los problemas de la jubilación, sobrellevan la muerte del conyugue o de amigos y tal vez el declive de la salud.



Teorías del envejecimiento

- Teoría individualista de Jung:
- Parte de la hipótesis de que cuando una persona envejece, el enfoque se desplaza desde el mundo exterior (extroversión) hacia la experiencia interior (introversión). En esta etapa de la vida, la persona mayor buscara respuestas a muchos de los enigmas de la vida e intentara encontrar la esencia del “verdadero yo”.



Teorías del envejecimiento

- Para envejecer con éxito, la persona mayor debe aceptar sus logros y los fracasos pasados.
- Las personas mayores que se suscriben a la teoría de Yung puede dedicar mucho tiempo a la contemplación y a la introspección.

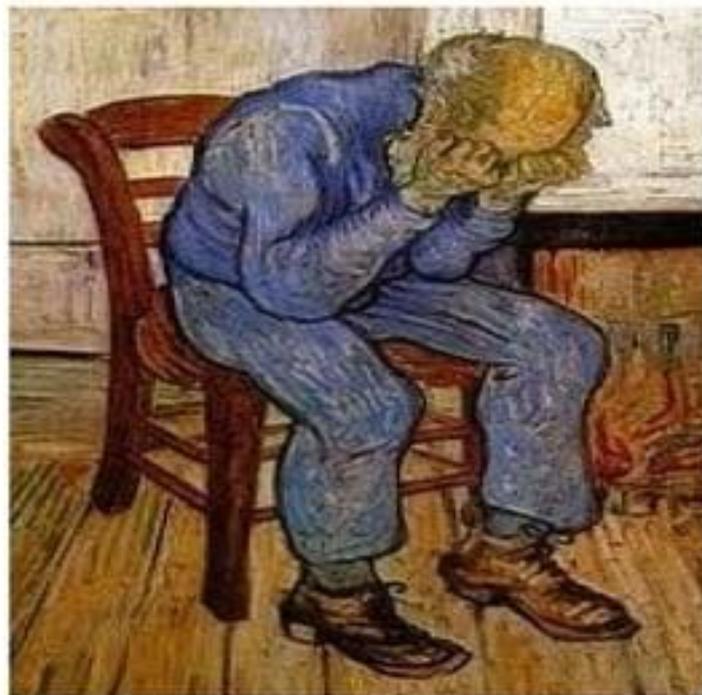


Teorías del envejecimiento

- Teoría del desarrollo de Erikson
- Según Erikson hay ocho etapas de la vida en cada una de las cuales hay que cumplir unas tareas de desarrollo. La tarea de la persona mayor incluye la integridad del ego frente a la desesperanza.
- Erikson proponía que durante esta etapa, la persona mayor empezaría a preocuparse por la aceptación final de la muerte sin volverse enfermizo no obsesivo con estos pensamientos

Teorías del envejecimiento

- Si ha habido grandes fracasos o decepciones en la vida de la persona mayor puede desesperar en lugar de aceptar la muerte.
- .



Teorías del envejecimiento

- Las personas mayores que no han conseguido la integridad del ego puede mirar hacia atrás en sus vidas con insatisfacción y sentirse desdichada, deprimidas o enfadadas por lo que han hecho o no han podido hacer.
- El asesoramiento psicológico puede ayudar a resolver algunos de estos problemas



TEORÍAS SOCIOLOGICAS DEL ENVEJECIMIENTO



Teorías del envejecimiento

- Estas teorías difieren con las biológicas en que tienden a centrarse en los papeles y relaciones que ocurren al final de la vida. Cada una de las teorías debe juzgarse en el contexto de la época en que fueron formuladas.



Teorías del envejecimiento

- Teoría de la liberación:

Esta controvertida teoría afirma que el patrón de conducta adecuado de la persona mayor es liberarse de la sociedad en general en una retirada mutua y recíproca. Así como cuando se produce la muerte, ni el individuo mayor ni la sociedad se ven perjudicados y se mantiene el equilibrio social

Teorías del envejecimiento

- La jubilación obligatoria fuerza a algunas personas mayores a retirarse de los papeles relacionados con el trabajo, acelerando el proceso de liberación.
- En algunas culturas, las personas mayores permanecen vinculadas a la sociedad activas y ocupadas durante toda la vida

Teorías del envejecimiento

- Teoría de la actividad:
- Esta contradice a la de la liberación, proponiendo que las personas mayores deben mantenerse activas y vinculadas si quieren envejecer con éxito.
- Manteniéndose activo y ampliando las actividades que se disfrutaron en la edad media de la vida, la persona mayor tiene más probabilidades de disfrutar su vejez.

Teorías del envejecimiento

- Se asume que la felicidad y la satisfacción con la vida resultan de un alto nivel de ampliación con el mundo y con el mantenimiento de las relaciones sociales.
- De acuerdo a esta teoría, cuando llega la jubilación hay que buscar actividades de sustitución



Teorías del envejecimiento

- Teoría de la continuidad:

Esta afirma que un envejecimiento con éxito implica mantener o continuar los valores, hábitos, preferencias y lazos familiares previos, y todo los demás enlaces que hayan formado la estructura básica de la vida adulta. La vejez no se ve como un momento que deba desencadenar un gran reajuste de la vida, sino simplemente un momento para seguir siendo la misma persona .



Teorías del envejecimiento

- De acuerdo a esta teoría, el ritmo de las actividades debe ralentizarse. Las actividades perseguidas en la vida previa que no aportan satisfacciones y felicidad verdadera pueden abandonarse a discreción de la persona.
- Para algunos olvidarse de las continuas presiones temporales y de las fechas límites es una recompensa de la vejez

Cambios en el envejecimiento

- **Envejecimiento programado:** Se envejece de acuerdo a un patrón de envejecimiento programado para cada individuo.
- **Desgaste natural:** Se envejece según un patrón pero donde predomina el uso continuo.
- **Inmunológica:** Disminución de respuesta inmune a los antígenos externos y aumento de la respuesta ante los antígenos internos.
- **Radicales libres:** Lesión irreversible de la célula.
- **Sistema:** Disrupción de la función del sistema neuro endocrino.
- **Genética:** En los diferentes procesos de división celular se van perdiendo fragmentos de ADN, hasta que esta pérdida provoca la muerte celular.

TODAS LAS TEORIAS PRESENTAN ELEMENTOS VERDADEROS POR LO QUE EL VERDADERO ENVEJECIMIENTO ENGLOBA LA ACCIÓN DE TODAS Y CADA UNA DE ELLAS.

Posponer el envejecimiento

¿Será posible para los científicos controlar la fuente de la juventud?

- No hay un mecanismo único que retarde el envejecimiento en humanos.



CONCLUSIÓN

- No existe una teoría sobre el envejecimiento que pueda explicarlo completamente.
- Probablemente envejecer sea la consecuencia de una serie de factores, factores, intrínsecos y extrínsecos, que interactúan sobre el organismo organismo a lo largo del tiempo, y determinan finalmente un debilitamiento de la homeostasis que culmina con la muerte.
- En la práctica, lo que realmente importa es la **edad funcional de la persona**, y no su edad cronológica. Es ésta la que va a indicar su capacidad de autosuficiencia para las actividades del diario vivir.
- Más importante que dar más años a la vida, es dar más vida a los años, años, esto es, a fin de cuentas, aumentar la «calidad de vida»

- “El envejecimiento parece ser la única manera posible de vivir mucho tiempo”

Danien Franois Esprit(1782-1871), compositor francés.



MUCHAS GRACIAS!!!

