

Videos:

El envejecimiento de las células es causado por alteraciones genéticas y lesiones celulares: “Consecuencias de un deterioro progresivo de la función y viabilidad de las células causado por alteraciones genéticas y por la acumulación de lesiones celulares y moleculares por los efectos a la exposición de influencias exógenas” (Luna E., Aprende de Salud, 2018, ENVEJECIMIENTO CELULAR / Dr. Elmer Luna Vilchez, <https://youtu.be/EQI5b94Fga8>)

El ADN puede ser dañado exógenamente: “Muchos factores exógenos (físicos, químicos y biológicos) y endógenos, amenazan la integridad del ADN nuclear y mitocondrial.” (Olivo. C, Carolyn Olivo, 2020, Envejecimiento celular | Anatomía Patológica, <https://youtu.be/HQ6WuNjzRjQ>).

Libros:

Cuando las células envejecen, su cantidad puede reducirse: “En el ser humano la disfunción de muchos órganos (cerebro, grasa subcutánea) está estrechamente relacionada con la reducción del número de células.” (J. M. López Novoa y D. Rodríguez-Puyol, 1997)

Las partes de la célula intervienen en el proceso de envejecimiento: “Los radicales libres son especies químicas muy reactivas porque contienen electrones no emparejados. Los oxidantes son radicales libres con base de oxígeno que incluyen los radicales libres hidroxilo, superóxido y peróxido de hidrógeno. La mayoría de los oxidantes celulares son productos de desecho generados por las mitocondrias durante la síntesis de ATP a partir del oxígeno. En fecha reciente, se reconoció la función de éstos en la señalización celular y las respuestas inflamatorias.” (Rafael de Cabo; David G., 2022)

Las teorías estocásticas son las que intentan comprobar el envejecimiento con algunas sustancias o variables:

Teorías estocásticas: engloban aquellos fenómenos que comportan una serie de variables aleatorias que hacen que este fenómeno sea producto del azar y deba ser estudiado recurriendo a cálculos probabilísticos. Estas teorías cuentan con la acumulación fortuita de acontecimientos perjudiciales debido a la exposición de factores exógenos adversos. (Autor desconocido, 2015)

Revistas:

Hay muchas teorías que explican cómo se produce el envejecimiento celular: “Durante este siglo se ha propuesto un gran número de teorías para explicar la naturaleza del envejecimiento. Estas teorías van desde la teoría simple de desgaste o deterioro hasta la teoría, en gran parte discutida, error catástrofe. Por la naturaleza multicausal del envejecimiento, resulta improbable que una teoría única pueda explicar todos sus mecanismos.” (Lic. Gilberto Pardo Andreu, 2003)

El envejecimiento de las células hace que nos veamos más viejos: “El envejecimiento es un proceso complejo, variable y multidimensional, que se acompaña de cambios físicos, psicológicos y sociales, para irse adaptando a las limitaciones que se van presentando, sacando provecho a las experiencias ganadas en el trayecto de la vida.” (Jhon Alexander Ponce Alencastro, 2021, p. 1)

Periódicos:

La senescencia celular es un gran aporte al envejecimiento: “En respuesta al estrés oxidativo o al daño en el material genético, las células pierden, de forma irreversible, la capacidad de dividirse. Este proceso, conocido como senescencia celular, contribuye al envejecimiento, así como a la aparición de enfermedades asociadas con la edad. Sin embargo, muchos de los factores que favorecen la senescencia permanecen aún por identificar.” (Marta Pulido Silgado, 2019).

Existen mecanismos de control cuando hay daño en el ADN: “Cuando las células resultan dañadas en su ADN responden con mecanismos de autocontrol que impiden la propagación de las células mutadas y malignas, posibles causantes de cáncer. Uno de estos mecanismos es la aceleración de su propio envejecimiento, que es lo que se conoce como senescencia celular o envejecimiento celular prematuro.” (Autor desconocido, 2022)

REFERENCIAS:

Aprende de Salud, (2018, 4 de abril). ENVEJECIMIENTO CELULAR / Dr. Elmer Luna Vílchez.
<https://youtu.be/EQI5b94Fga8>

Autor desconocido (2015) Envejecimiento celular, EuSalud,
http://eusalud.uninet.edu/misapuntes/index.php/Envejecimiento_Celular

Autor desconocido (2022, 17 de enero) Descubierta una nueva ruta de envejecimiento celular que abre dianas terapéuticas contra el cáncer y otras enfermedades, Noticias Universidad de Cantabria. https://web.unican.es/noticias/Paginas/2022/enero_2022/envejecimiento-celular-Acosta.aspx

Carolyn Olivo, (2020, 15 de mayo). Envejecimiento Celular | Anatomía
<https://youtu.be/HQ6WuNJzRjQ>

De Cabo R.; David G. Le Couteur (2022). Biología del envejecimiento,
<https://accessmedicina.mhmedical.com/Content.aspx?bookid=1717§ionid=114913803>

López J.M., Rodríguez-Puyol D. (1997). Mecanismos de envejecimiento celular NEFROLOGIA, 17(3), 15. <https://www.revistanefrologia.com/es-mecanismos-envejecimiento-celular-articulo-X0211699597023785>

Pardo G (2003). Consideraciones generales sobre algunas de las teorías del envejecimiento, Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03002003000100008

Ponce J (2021). Envejecimiento: Consideraciones generales sobre sus teorías biológicas, Revista Latina. 5(1), 140-164. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i1.213

Silgado M. (2019). Descubren una nueva causa del envejecimiento celular, Investigación y Ciencia. <https://www.investigacionyciencia.es/noticias/descubren-una-nueva-causa-del-envejecimiento-celular-17756>