



Envejecimiento. Pasado presente y futuro

Aging. Past present and future

Mailyn Lozano García¹  

Roberto Castellanos Gutiérrez¹ 

¹Centro de Investigaciones Médico Quirúrgicas. CIMEQ. La Habana, Cuba.

Recibido: 19/7/2022
Aceptado: 23/10/2022

RESUMEN

El concepto de envejecimiento es único y cada persona es quien decide cómo desea vivir esta etapa de la vida, si desde la perspectiva de la enfermedad o de la salud, lo cual está influido directamente por el contexto donde se esté inmerso. En resumen, hay una aceptación de la vida y el individuo permanece física, psicológica y socialmente activo, con independencia y autonomía en las actividades de la vida diaria.

Como coinciden muchos autores y de alguna manera resumen Vaillant y Mukamal, el envejecimiento debe ser visto desde tres dimensiones: disminución, cambio y desarrollo. Relacionan la disminución con el deterioro en la función de algunos órganos, con la reducción de la percepción sensorial y de la velocidad de reacción ante los estímulos. Cambia la apariencia física, se modifica de forma progresiva, aparecen las canas, las arrugas, y cambia la distribución de la grasa corporal; también se observan modificaciones importantes en el funcionamiento de los órganos y sistemas corporales. La vejez también debe verse como una etapa de desarrollo y madurez. Muchos ancianos son más pacientes y tolerantes, tienen una mayor aceptación del otro, tienen mayor experiencia y esto les permite ver la vida de una manera diferente, aprecian la relatividad y comprenden que el presente tiene un pasado y un futuro.

Palabras clave: envejecimiento; enfermedad; salud.

ABSTRACT

The concept of aging is unique and each person is the one who decides how they want to live this stage of life, whether from the perspective of illness or health, which is directly influenced by the context in which they are immersed. In summary, there is an acceptance of life and the



individual remains physically, psychologically and socially active, with independence and autonomy in the activities of daily life.

As many authors agree and Vaillant and Mukamal somehow summarize, aging must be seen from three dimensions: decline, change and development. They relate the decrease with the deterioration in the function of some organs, with the reduction of sensory perception and the speed of reaction to stimuli. The physical appearance changes, it changes progressively, gray hair and wrinkles appear, and the distribution of body fat changes; Important changes are also observed in the functioning of organs and body systems. Old age should also be seen as a stage of development and maturity. Many elderly people are more patient and tolerant, they have greater acceptance of others, they have more experience and this allows them to see life in a different way, they appreciate relativity and understand that the present has a past and a future.

Key words: aging; illness; health.

Introducción

El envejecimiento es un fenómeno natural que ocurre desde la concepción hasta la muerte del individuo. A pesar de que todos sabemos que envejecemos, resulta difícil aceptarlo como una realidad; se le atribuyen diversos significados según cada cultura y de sus interpretaciones derivan mitos y estereotipos negativos sobre él.

Para tener la oportunidad del proceso del envejecimiento hay que acumular varios años de vida, que permitan experimentar los cambios acumulativos asociados con este proceso y poseer la capacidad cognitiva para evaluarlo.¹⁻⁴

Se conocen numerosas definiciones de envejecimiento, pero es difícil precisar el concepto general del mismo; diferentes autores coinciden en tratarlo como un proceso dinámico, multifactorial e inherente a todos los seres humanos. La Organización Mundial de la Salud (OMS) lo define como el "Proceso fisiológico que comienza en la concepción y ocasiona cambios en las características de las especies durante todo el ciclo de la vida; esos cambios producen una disminución de las posibilidades de adaptación del organismo al medio. Los ritmos a que estos cambios se producen en los diversos órganos de un mismo individuo o en distintos individuos no son iguales".

Además, se pueden encontrar definiciones de envejecimiento en diversos diccionarios. El *Websters New Universal Unabridged Dictionary* lo define como "la acumulación de cambios en un organismo o un objeto con el tiempo", mientras que en el *Oxford English Dictionary* se define como: "el conjunto de modificaciones morfológicas y fisiológicas que aparecen como consecuencia de la acción del tiempo sobre los seres vivos, que supone una disminución de la capacidad de adaptación en cada uno de los órganos, aparatos y sistemas, así como de la capacidad de respuesta a los agentes lesivos que inciden en el individuo". El diccionario de la Real Academia de la Lengua Española lo define como "la acción y efecto de envejecer"; es decir, hacer viejo a alguien o algo; hacerse viejo o antiguo; durar o permanecer por mucho tiempo.



Autores como Castañedo y colaboradores afirman que el envejecimiento es el conjunto de transformaciones y/o cambios que aparecen en el individuo a lo largo de la vida; es la consecuencia de la acción del tiempo sobre los seres vivos. Los cambios son bioquímicos, fisiológicos, morfológicos, sociales, psicológicos y funcionales. La mayoría de los autores consideran, desde el punto de vista biológico, al envejecimiento como el cambio gradual en un organismo que conduce a un mayor riesgo de debilidad, enfermedad y muerte. Comprende aquellos cambios que se producen en cualquier célula o sistema orgánico en función del tiempo, independientemente de cualquier influencia externa o patológica como la enfermedad.⁵⁻¹¹

El mismo ocurre en una célula, órgano y todo el organismo en el lapso de vida de un adulto o cualquier ser vivo. Durante él hay una disminución en las funciones biológicas y su capacidad para adaptarse al estrés metabólico. Existen efectos generales del envejecimiento, muy conocidos y llamativos, que incluyen disminución de la capacidad del sistema inmune, pérdida de fuerza muscular, alteraciones de la memoria y otros aspectos de la cognición, la pérdida del color en el cabello y la elasticidad en la piel. Se trata de un proceso irreversible que involucra todas las dimensiones del ser humano, durante el cual disminuye la velocidad de los procesos del cuerpo. Es una experiencia única, individual y universal, donde la experiencia se convierte en la principal estrategia para afrontar los cambios, porque existe una modificación continua, autoevaluación, redefinición de uno mismo y de sus habilidades, que incluye la aceptación y el movimiento hacia la muerte.

Desarrollo

Teorías sobre el proceso de envejecimiento

Se conocen diferentes teorías de cómo se produce el envejecimiento hasta la muerte. Ha existido un debate amplio sobre el hecho de si el envejecimiento es un proceso del desarrollo programado genéticamente o un proceso degenerativo provocado por la acumulación de estrés. En 1997, se postuló la llamada "Teoría del Mantenimiento Somático" y el fallo de ese mantenimiento, es decir, el fallo en los mecanismos de defensa contra los radicales libres, las mutaciones somáticas, la acumulación anormal de proteínas y el daño e insulto a la vida acumulado, se interpretó como el mecanismo fundamental del envejecimiento.

Las teorías biológicas intentan explicar el envejecimiento como un desgaste natural de todos los órganos y sistemas corporales, una consecuencia natural y normal de todos los seres vivos, que sometidos a la constante agresión del medio ambiente y la permanente necesidad del organismo de producir energía a través de las funciones metabólicas generan productos tóxicos que ponen en peligro la función normal del cuerpo y la reparación celular.¹²⁻²⁰



Las teorías psicológicas se basan en aspectos cognitivos, de personalidad y de estrategias de manejo.

Se plantean teorías sociales en las que se trata de comprender y predecir la adaptación satisfactoria de los adultos mayores en la sociedad. Entre ellas están: la teoría de la desvinculación o la de la disociación, que explican que al retirarse de la interacción social constituye una forma de adaptación natural a la vejez. El adulto mayor aumenta su preocupación por sí mismo, disminuyendo el interés emocional por los demás, acepta con agrado su retiro y contribuye voluntariamente a él. Sin embargo, la teoría de la actividad afirma que un alto grado de participación es la clave para lograr un buen envejecimiento y autorealización; quienes viven esto tienen más capacidad de adaptación y están más satisfechos con la vida.

La teoría del desarrollo, contempla factores individuales y culturales. Plantea la etapa de la vejez desde los 65 años en adelante, en la que la crisis esencial es integridad frente a desesperación, donde las principales virtudes son la prudencia y la sabiduría.²²⁻²⁹

La teoría de la continuidad afirma que no existe ruptura radical entre la edad adulta y la tercera edad: se basa en el paso a la vejez, es una prolongación de experiencias, proyectos y hábitos de vida. La personalidad y el sistema de valores se mantienen prácticamente intactos. Al envejecer los individuos aprenden a utilizar estrategias de adaptación que les ayudan a reaccionar favorablemente ante las dificultades de la vida. También explica que el comportamiento de la población adulta mayor está determinado por su estilo de vida previo, hábitos y gustos desarrollados en etapas anteriores de la vida. Esta perspectiva puede verse como un incentivo para la movilización a promover estilos de vida saludables que favorezcan la felicidad.

Existen varias formas de explicar el envejecimiento, considerando el deterioro fisiológico que ocurre durante el mismo. Es una evolución continua en el transcurso del desarrollo humano, dirigida de forma rigurosa por la embriogénesis, la pubertad y la maduración. Algunos autores prefieren decir que la vida se desarrolla en tres fases: el desarrollo, que es el tiempo del crecimiento; la reproducción, que es el tiempo de la fertilidad, y la senectud, que es el tiempo fisiológico que conduce a la muerte natural.³⁰

Los mecanismos de la senectud han sido agrupados según dos teorías principales, calificadas como fisiológica y evolucionista. Según el modelo fisiológico, la senectud es un proceso inevitable de gasto celular, consecuencia del acúmulo progresivo de efectos deletéreos, independiente del modo de reproducción. Este deterioro de los sistemas fisiológicos comienza en el adulto joven, así se acumula el resultado de las agresiones (estrés oxidativo, acortamiento de los telómeros, mutaciones del genoma somático, etc.), lo que provoca una disminución de las posibilidades de adaptación de las respuestas fisiológicas. En función del concepto evolucionista, la senectud es una consecuencia indirecta de la selección natural, de la fertilidad y de la reproducción, de tal forma que para confirmar la inmortalidad de la línea germinal se sacrifica el soma, volviéndose el individuo inútil una vez asegurada la descendencia.



Mecanismos del envejecimiento

Los mecanismos mediante los que se envejece pueden dividirse en tres etapas: una ligada a factores intrínsecos, la segunda asociada a factores agresivos extrínsecos y la última ligada a enfermedades frecuentes en el anciano.

El envejecimiento es un fenómeno genético, no tanto porque esté genéticamente programado, sino porque las alteraciones celulares que lo acompañan se originan por un cambio progresivo del patrimonio genético o de su expresión. Las personas no son todas iguales ante el envejecimiento, algunos genomas resisten mejor que otros al paso del tiempo.

Factores intrínsecos responsables del envejecimiento

Los principales factores intrínsecos son:

- Inestabilidad del genoma por suma en el tiempo de lesiones del ácido desoxirribonucleico.

La suma en el tiempo de lesiones del ADN conduce a una inestabilidad del genoma y a la extinción de algunos genes que se convierten en silenciosos. Esta inestabilidad modifica el entorno proteico de la célula y su funcionamiento. Esta teoría no es compatible con una duración de vida previsible de una especie y un envejecimiento bastante similar en todos los individuos de una población determinada, lo que sugiere alteraciones genéticas más programadas.

- Alteraciones epigenéticas que provocan cambios en la expresión de los genes.

El entorno influye en nuestra genética por cambios llamados epigenéticos. Las personas y sus genes, están sometidas a numerosos factores ambientales: enfermedades, alimentación, medicamentos, tóxicos, contaminación, actividad física, estrés, lugar de la vivienda y hábitos higiénicos, que pueden modificar sus células y su ADN. Así con información genética inicial idéntica, dos gemelos pueden evolucionar genéticamente de forma diferente en función de sus entornos respectivos. Uno de los principales mecanismos responsables de la epigenética es la metilación del ADN. Algunos genes pueden ser encendidos o apagados por metilaciones del ADN y/o por cambios de las histonas, proteínas en las cuales se enrolla el ADN para formar la cromatina. Estos cambios químicos no modifican la secuencia del ADN. La célula recibe de forma permanente todo tipo de señales provenientes del entorno, de tal forma que se especializa durante el desarrollo o ajusta su actividad a la situación. Estos cambios epigenéticos pueden ser transitorios o definitivos, y persisten a pesar de que la señal que les ha inducido haya desaparecido. Las mutaciones genéticas son irreversibles, pero el marcaje epigenético puede cambiar. Un sencillo cambio del entorno puede modificar el funcionamiento de los genes que se heredan al nacimiento y, por lo tanto, nuestro fenotipo. Estos cambios epigenéticos son cambios transmisibles de la expresión de los genes que aparecen sin alteración de la secuencia del ADN y son, por lo tanto,



ISSN: 1995-9427 RNPS: 2162

<http://revcimeq.sld.cu/index.php/img>
Vol. 14 No. 3 (Suplemento) | 2022



reversibles. En la célula normal, estos cambios son de gran importancia en los mecanismos de defensa celular. Una secuencia genética lesionada o infectada por un virus se convierte en silenciosa por diferentes procesos, en particular por la unión de un grupo metilo a las bases del ADN. Sin embargo, esta regulación epigenética puede también desviarse hacia procesos patológicos como el desarrollo de cánceres o el envejecimiento.³¹⁻³⁷

– Acortamiento de los telómeros de las células somáticas.

Las células somáticas están dotadas de un potencial limitado de división, y la identificación del reloj biológico que regula este tiempo es objeto de investigación.

El estudio de las extremidades cromosómicas o telómeros de las células eucariotas forma parte de estos campos de investigación. La función principal de los telómeros, estas secuencias de ADN no codificantes, presentes en las extremidades de los cromosomas, consiste en evitar que los cromosomas se fusionen entre ellos. Tienden a acortarse con el envejecimiento, la inflamación o el estrés. Durante las divisiones celulares, el telómero se acorta, y cuando se hace demasiado corto, la célula interpreta este hecho como una alteración del ADN y comienza a entrar en senescencia. Es lo que se denomina teoría telo-mérica del envejecimiento, los telómeros actúan por lo tanto como un reloj biológico que rige la duración de la vida de las células.

El estudio de los telómeros de células humanas ha demostrado que existe una fuerte relación entre las capacidades de replicación de las células y la longitud de los telómeros. Los telómeros pueden regenerarse bajo la acción de un enzima: la telomerasa, normalmente ausente en las células somáticas. En la mayoría de los eucariotas multicelulares, la telomerasa sólo se activa en las células germinales. La telomerasa es capaz de invertir el proceso de senescencia sintetizando nuevas secuencias de ADN teloméricas. La reintroducción de esta actividad enzimática en células humanas normales les ofrece la posibilidad de dividirse de forma indefinida, sin signos de senescencia celular y sin alteración de sus capacidades funcionales.

– Estrés oxidativo y lesiones oxidativas, en particular mitocondriales.

El doctor Harman propuso en 1956 un origen radicular del envejecimiento, ligado a las agresiones oxidativas provocadas por los radicales libres originados en el metabolismo del oxígeno. La mayoría de los mecanismos necesarios para la vida presentan una toxicidad asociada. El metabolismo aerobio, necesario para el metabolismo energético, favorece la formación de radicales libres de oxígeno o especies reactivas del oxígeno. La formación de estas especies reactivas del oxígeno se produce principalmente en las mitocondrias.³⁸⁻⁴⁰

Varios compuestos, en particular las vitaminas E y C, pueden interactuar con estos radicales libres y evitar su acumulación. A pesar de la acción de las medidas de protección y reparación, las consecuencias de este metabolismo aumentan con la edad. La disfunción mitocondrial consecutiva a estos daños se considera el origen de numerosos fenómenos de envejecimiento.



ISSN: 1995-9427 RNPS: 2162

<http://revcimeq.sld.cu/index.php/img>
Vol. 14 No. 3 (Suplemento) | 2022



En resumen, el envejecimiento comienza con la desaparición progresiva de las células diferenciadas funcionales y la pérdida progresiva de los tejidos nobles, cuya trama colágena ocupa poco a poco el lugar de las células activas. Este hecho se traduce primero en la pérdida de las reservas funcionales, aunque durante mucho tiempo el organismo es capaz de garantizar el funcionamiento en reposo.

– Glicación de las proteínas.

La glucosa es una sustancia indispensable en el metabolismo energético. Participa en la glicación de las proteínas y de los ácidos nucleicos, y por ello induce un cambio de sus propiedades biológicas. La glicación es uno de los factores del envejecimiento acelerado de los tejidos. Una dieta alimentaria que incluya demasiada glucosa empeora las posibilidades de reparación intrínseca de las personas más frágiles y provoca por lo tanto un envejecimiento acelerado. Los productos terminales de la glicación son peligrosos para el organismo y se acumulan con la edad, muy especialmente en la diabetes. Ellos participan de esta en el desarrollo de varias enfermedades como la arteriosclerosis, la insuficiencia renal, la retinopatía diabética y la catarata. Las proteínas de la matriz extracelular, cuya vida es muy larga, están particularmente afectadas por este fenómeno. La glicación convierte a las proteínas en más resistentes a la proteólisis impidiendo su renovación. Evidentemente, este fenómeno es más intenso en la diabetes, cuya frecuencia aumenta con la edad y la dieta, lo que demuestra la interacción de factores intrínsecos, extrínsecos y de enfermedades. La diabetes es considerada por algunos autores como un modelo de envejecimiento acelerado.

– Actividad autofágica de los lisosomas

La autofagia es un proceso natural que permite a los lisosomas degradar proteínas citosólicas envejecidas o alteradas, permitiendo el mantenimiento del homeostasis celular. Estas proteínas son reconocidas por un acompañante (proteína de choque térmico), formando un complejo que se une a un receptor de membrana lisosomal, la proteína 2A (LAMP-2A). La proteína unida al acompañante atraviesa la membrana y se degrada en los lisosomas. Este proceso de degradación autofágica de los lisosomas disminuye con la edad, lo que contribuye al acúmulo de desechos intracelulares en el anciano.^{38,39}

Factores extrínsecos responsables del envejecimiento

Es altamente probable que los factores extrínsecos y ambientales modifiquen el envejecimiento fisiológico primario, común a todo el mundo. El envejecimiento secundario representa entonces el sobre-envejecimiento ligado a las condiciones de vida, al entorno o a procesos patológicos, que sobrepasa las capacidades de reparación fisiológica de los tejidos.



Alimentación

La restricción calórica constituye uno de los mecanismos más conocidos en el animal que permite retrasar el envejecimiento. Parece ser común a todas las especies. Estudios en la rata han demostrado que una restricción del 30-50 % permite una prolongación de la vida de aproximadamente un 30 %. Esta dieta calórica provoca un efecto positivo sobre el envejecimiento de varios sistemas fisiológicos como la inmunidad o la función cardíaca. No se conoce bien el mecanismo de acción de esta restricción y no se ha demostrado que sea eficaz en el ser humano. Parece que en el animal la restricción calórica actúa disminuyendo el estrés oxidativo. En efecto, esta dieta disminuye el uso de oxígeno. En el animal, esta dieta podría contrarrestar los efectos de la edad actuando sobre algunas expresiones genéticas.

Sedentarismo e inactividad física

Una gran parte de la menor capacidad cardiorrespiratoria y muscular en el anciano está ligada al descenso de la actividad física. Esta inactividad física participa en el

envejecimiento. Las capacidades aeróbicas disminuyen alrededor de un 10 % por década, hecho relacionado en parte con el entorno y el modo de vida.⁴⁰⁻⁴⁵

Enfermedades

La aparición de enfermedades forma parte y participa en el envejecimiento. A partir de los 75 años, el 50 % de los pacientes presentan artrosis, y más del 30 %, una afectación cardiovascular. Sin embargo, una pequeña fracción de pacientes fallece sin enfermedad.

De esta forma podemos resumir que, durante muchos años, el hombre se ha preocupado por entender y comprender el fenómeno del envejecimiento desde una perspectiva global, intentando dar una explicación amplia del proceso y conocer sus características para además lograr tener un envejecimiento feliz. Es importante reconocer en cada una de las teorías los aspectos positivos y desventajas, atribuyendo a la interpretación que fueron dadas en momentos diferentes, con conocimientos y desarrollo por fortuna cada vez mayores, teniendo una visión cada vez más cercana del proceso de envejecimiento y su interrelación con la sociedad.

Durante el proceso de envejecimiento ocurren cambios biológicos, psicológicos y sociales. El individuo a partir de 25-30 años de edad, transita por ellos hasta la muerte. Estos cambios se aprecian en todo ser humano; sin embargo, no ocurren de la misma manera, ni en el mismo momento de la vida, ni con iguales características. El camino del envejecimiento depende de factores fisiológicos, factores físicos, la nutrición y el estilo de vida, que junto a factores como la



ISSN: 1995-9427 RNPS: 2162

<http://revcimeq.sld.cu/index.php/img>
Vol. 14 No. 3 (Suplemento) | 2022



genética, el ejercicio, la ausencia o el control de la enfermedad crónica y el sufrimiento acumulado a lo largo de la vida desempeñan papeles importantes en el envejecimiento.^{46,47}

Además de los factores físicos, el envejecimiento también depende de factores cognitivos y mentales. Existen reportes de correlaciones entre los niveles de educación, conocimiento adquirido y el envejecimiento. Determinadas investigaciones han demostrado que la actividad mental mantiene al individuo alerta y saludable. Las capacidades cognitivas son especialmente importantes en el envejecimiento. El aprendizaje y la estimulación continua ayudan a las personas mayores a permanecer cognitivamente intactas.

Otro factor importante que se relaciona con el envejecimiento es el apoyo social, e incluye el interno y el externo. El medio ambiente, la familia y la comunidad son aspectos importantes en el envejecimiento. Especialmente importante es la actitud del individuo. Si el individuo percibe el envejecimiento como una existencia aislada, se aislará y comenzará a fallar; pero si lo percibe como una parte integral de la estructura social, prosperará. El apoyo social y la percepción tienen una influencia muy poderosa sobre la adaptación a las limitaciones físicas y cognitivas. Nacemos envejeciendo, vivimos envejeciendo, y así morimos. La vejez es una de las etapas de la vida: la última, donde el ser humano ha alcanzado su máxima expresión de relación con el mundo; ha llegado a la madurez total a través de una gran cantidad de experiencias adquiridas durante los momentos e instantes disfrutados y durante ella es que los síntomas del envejecimiento se hacen más evidentes.

Si el proceso de envejecimiento ocurre durante toda la vida, y la vejez es su última etapa, ¿cómo reconocer donde comienza? ¿Cuándo podemos decir que alguien es viejo o muy viejo? Vemos más o menos viejo a alguien en dependencia de nuestra edad. Cuando somos niños, las personas de más de 50 años nos parecen viejos; sin embargo, cuando tenemos cerca de 40 años vemos viejo a quien pasa los 70, aunque de manera general la sociedad marca la vejez a partir del momento de la jubilación, que ocurre en la mayoría de los países entre los 60 y los 65 años de edad. Pero el envejecimiento es más que esto, es también la percepción que tiene el propio individuo de su estado de salud, donde además influyen sentimientos, estados de ánimo, lugar en el que se encuentra para sus familiares y amigos, factores ambientales, lo que hace más compleja la diferenciación de si se es más o menos viejo.

Por esta razón existe la edad efectiva de las personas y para su mejor comprensión podemos hablar de cuatro tipos de edades:

- Edad cronológica: es el número de años transcurridos desde el nacimiento de la persona.
- Edad biológica: está determinada por el grado de deterioro de los órganos.
- Edad psicológica: representa el funcionamiento del individuo en cuanto a su competencia conductual y adaptación.



ISSN: 1995-9427 RNPS: 2162

<http://revcimeq.sld.cu/index.php/img>
Vol. 14 No. 3 (Suplemento) | 2022



– Edad social: establece el papel individual que debe desempeñarse en la sociedad en la que el individuo se desenvuelve.

La Organización Mundial de la Salud definió, en 1989, a los "adultos mayores", simplemente como los seres humanos que sobrepasan los 60 años de edad. Otros, desde los años 60 del siglo XX, definían el estado de la ancianidad o la tercera edad, como un desajuste funcional generalizado y progresivo del organismo, que resulta en una pérdida de la respuesta adaptativa al estrés y una elevada probabilidad de muerte, definición válida solo si incluyese a los individuos de edad avanzada.

A la etapa del proceso vital humano relacionado con el envejecimiento se le han dado varias denominaciones, como vejez, ancianidad, tercera edad, longevidad, discapacidad y otros. Se explican de diversas formas, dentro de las cuales, algunas son percibidas como negativas. Cada uno de ellos se define teniendo en cuenta la posición científica desde la cual se interpreta y las ideas, valores, creencias y expectativas de cada individuo, de la familia y de la sociedad: ⁴⁸⁻⁵⁰

– Vejez, es la fase final del proceso de envejecimiento. Equivale a vivir muchos años, en comparación con otras personas del mismo grupo poblacional. Sus límites, excepto la muerte, han sido y son siempre imprecisos y dependientes; sin embargo, la definición de vejez depende del contexto y del grupo de personas al que se refiere. Por otro lado, hace referencia a la última etapa de la vida del ser humano, es el estado de una persona que por razones de aumento en su edad sufre una decadencia biológica en su organismo.

– Ancianidad: hace referencia a la etapa que comprende el final de la vida, la cual se inicia aproximadamente a los 60 años. Se caracteriza esta edad por una creciente disminución de las fuerzas físicas, lo que, a su vez, ocasiona una sensible y progresiva baja de la actividad mental. El individuo va perdiendo el interés por las cosas de la vida y va viviendo más en función del pasado, que evoca constantemente, ya que el presente y el futuro le ofrecen en realidad muy pocas perspectivas.

– Tercera edad: es una etapa evolutiva del ser humano que tiene varias dimensiones. Es un fenómeno biológico porque afecta a la salud física y mental, y tiene una parte sociológica y económica, porque se han alargado las posibilidades de vida y se debe mantener a esas personas. Es también un fenómeno psicológico, ya que se producen cambios en el funcionamiento cognitivo y emocional.

– Longevidad: es la máxima duración posible de la vida humana. Es un concepto aplicable a la especie y hace referencia a la extensión en años de vida o la existencia. La longevidad significa larga vida y no se refiere solo a vivir por un largo espacio de tiempo, significa también vivir en buena salud y mantener una buena vida, independiente.

– Discapacidad: se define como cualquier limitación grave que afecte durante un espacio de tiempo significativo (establecido en más de un año) a la capacidad de realizar actividades, y cuyo



ISSN: 1995-9427 RNPS: 2162

<http://revcimeq.sld.cu/index.php/img>
Vol. 14 No. 3 (Suplemento) | 2022



origen sea una deficiencia. Esta última, a su vez, se define como toda pérdida o anomalía de un órgano o de su función. Por su parte, la minusvalía se refiere a las limitaciones causadas por las deficiencias, pero que se encuentran estrictamente asociadas con las actividades del individuo dentro de su entorno social.

El envejecimiento puede ser percibido de diversas maneras dependiendo de cómo la persona quiera entender el proceso. Se han identificado varias condiciones que pueden rodear el proceso del envejecimiento, las cuales pueden ser positivas o negativas.

Cuando se habla de condiciones negativas se entiende el envejecimiento como un conjunto de enfermedades múltiples que rodean al adulto mayor y que propician el desarrollo de enfermedades crónicas, las cuales tienden a prolongarse y por supuesto a desencadenar secuelas que generarán discapacidad y limitación en las actividades básicas de la vida diaria. Esto producirá en el adulto mayor una serie de sentimientos perjudiciales que redundarán en el aislamiento y en la poca adaptabilidad frente a las situaciones que lo aquejan, llevándolo a tener una pobre percepción del envejecimiento⁵¹

En los últimos tiempos se han propuesto varios modelos de envejecimiento que intentan dar una visión positiva al término de envejecimiento. Entre estos tenemos:

- Envejecimiento exitoso, propuesto por Rowe, el cual hace referencia a la habilidad para mantenerse en bajo riesgo de enfermar, con un alto nivel de actividad física y mental y decididamente comprometido con la vida por medio del mantenimiento de relaciones interpersonales y de la participación en actividades significativas.
- Envejecimiento saludable: propuesto por la OMS (1998), definido como la etapa que comienza mucho antes de los 60 años. Esta solo puede obtenerse desarrollando desde edades tempranas hábitos y estilos de vida saludables, así como realizando prevención temprana de algunas enfermedades y discapacidades.
- Envejecimiento activo: enunciado por la OMS (2002), como el proceso de optimización de las oportunidades de salud, participación y seguridad con el fin de mejorar la calidad de vida a medida que las personas envejecen. El término "activo" hace referencia a una participación continua en aspectos sociales, económicos, culturales, espirituales y cívicos, no solo a la capacidad para estar físicamente activo o participar en la mano de obra, si se quiere hacer del envejecimiento una experiencia positiva con una vida más larga.^{52,53}

Referencias bibliográficas

1. Revista Cubana de Salud Pública. 2014;40(4):361-378 <http://scielo.sld.cu>



ISSN: 1995-9427 RNPS: 2162

<http://revcimeq.sld.cu/index.php/img>
Vol. 14 No. 3 (Suplemento) | 2022

2. Organización Mundial de la Salud. Informe de la Segunda Asamblea Mundial sobre el Envejecimiento. Madrid, 8 a 12 de abril de 2002. [Acceso 9 de noviembre de 2012.] Disponible en: <http://www.un.org/es/comun/docs/?symbol=A/CONF.197/9>. pp. 85.
3. Levy B. Mind matters: cognitive and physical effects of aging self-stereotypes. *J Gerontol B PsycholSciSocSci* 2003; 58: 203-11.
4. Gómez J, Curcio C. Valoración integral del anciano sano. Manizales: Artes Gráficas Tizan; 2002, pp. 500.
5. Organización Mundial de la Salud. Organismos internacionales y envejecimiento 2009. [Internet] [acceso 15 de abril de 2011]. Disponible en: http://trabajo.xunta.es/export/sites/default/Biblioteca/Documentos/Publicaciones/congreso_envejecimiento/congreso_envejecimiento_activo.pdf
6. Organización Panamericana de la Salud. América Latina y el Caribe por un envejecimiento saludable y activo. [Internet] [Acceso 15 de octubre de 2012.] Disponible en: <http://www.paho.org/Spanish/DD/PIN/ps051214.htm>.
7. Webster NM. Websters New Universal Unabridged Dictionary. Envejecimiento. Washington: AlphaBooks; 1980.
8. Oxford Dictionary. Aging. [Internet] [acceso el 12 de abril de 2011]. Disponible en: <http://oxforddictionaries.com/?region=us>
9. Merriam-Webster. Online dictionary (Concise Encyclopedia). Aging. [Internet] [acceso 9 de noviembre de 2012]. Disponible en: <http://www.merriam-webster.com/dictionary/aging>
10. Real Academia de la Lengua. Diccionario de la Lengua Española. Envejecimiento. 21.ª ed. Tomo I. Madrid: Espasa; 2001, pp. 937.
11. Bazo M. Vejez dependiente, políticas y calidad de vida. *RevPapers* 1998; 56: 143-61.
12. Hernández Martínez-Esparza E, Barquín Arribas MJ, Mundet Riera I, RoyanoReigadas L, García Calderón MI. La necesidad de un informe de enfermería al alta o traslado en una residencia geriátrica. *Gerokomos* [Internet]. 2006 [acceso 3 de junio de 2014]; 17: 132-9. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2006000300003&lng=es.
<http://dx.doi.org/10.4321/S1134-928X2006000300003>
13. Baltes P. Behavioral health and aging: Theory & research on selective optimization with compensation. *The Gerontologist* 2004; 44: 190.
14. Birren J, Schroots J. History, concepts, and theory in the psychology of ageing. En: Birren J, Schaie K, editores. *Handbook of the psychology of aging*. 4.ª ed. San Diego: AcademicPress; 1996.



ISSN: 1995-9427 RNPS: 2162

<http://revcimeq.sld.cu/index.php/img>
Vol. 14 No. 3 (Suplemento) | 2022

15. Erikson E. El ciclo vital completado. Barcelona: Paidós; 2000, pp. 66-71.
16. Gómez Montes JF. Valoración integral del anciano sano. Manizales: Artes Gráficas Tizan; 2002, pp. 500.
17. Cardona D, Agudelo H. La Flor de la vida. Pensemos en el adulto. Medellín: Universidad de Antioquia, Facultad de Salud Pública, 2006.
18. Alvarado A, Moreno M. Adaptación en el envejecimiento. Adaptación y cuidado en el ser humano. Una visión de enfermería. Bogotá: Manual Moderno, Universidad de la Sabana; 2007.
19. Agar Corbinos L. Transición demográfica y envejecimiento en América Latina y el Caribe: hechos y reflexiones sociobioéticas. Acta bioethica 2001; 7: 27-41.
20. Moreno M, Alvarado A. Aplicación del modelo de adaptación de Roy para el cuidado de enfermería en el anciano sano. En: Gutiérrez M, editor. Adaptación y cuidado en el ser humano: una visión de enfermería. Bogotá: Manual Moderno, Universidad de la Sabana; 2007.
21. Rosa T, Benicio M, Latorre M, Ramos L. Determinant factors of functional status among the elderly. Rev Saude Publica 2003; 37: 40-8.
22. Vaillant G, Mukamal K. Successful Aging. Am J Psychiatry 2001;158: 839- 47.
23. Dabove M. Derecho a la Ancianidad: Perspectiva Interdisciplinaria. En: Juris, editor. Ciudad Argentina: Juris; 2006.
24. Dulcey EU, Valdivieso CU. Psicología del ciclo vital: hacia una visión comprehensiva de la vida humana. Rev Latinoam Psicol 2002; 34: 17-27.
25. Kart C, Kinney J. The realities of aging: an introduction to gerontology. Boston: Allyn & Bacon; 2001.
26. Riegel K. History of psychological gerontology. En: Nostrand V, editor. Psychology of adult development and aging. New York: American Psychological Association; 1977.
27. Moreno MR, Gutiérrez MC, Ramírez LY, Barrera O. ¿Qué significa la discapacidad? Aquichan 2006; 6: 78-91.
28. Cobo S. Envejecimiento exitoso y calidad de vida: su papel en las teorías del envejecimiento. Gerokomos 2009; 20: 172-4.
29. Meeberg G. Quality of life: a concept analysis. J Adv Nurs 1993; 18: 32-8.



ISSN: 1995-9427 RNPS: 2162

<http://revcimeq.sld.cu/index.php/img>
Vol. 14 No. 3 (Suplemento) | 2022



30. Blain H, Vuillemin A, Teissier A, Hanesse B, Guillemain F. Influence of muscle strength and body weight and composition on regional bone mineral density in woman aged 60 years and older. *Gerontology* 2001; 47: 207-12.
31. Bowling A, Grund E. Activities of daily living: Changes in functional ability in three samples of elderly and very elderly people. *Age Ageing* 1997; 26: 107-14.
32. Guralnik JM, Kaplan GA. Predictors of healthy aging: Prospective evidence from the Alameda County Study. *Am J Public Health* 1989; 79: 703-8.
33. Katz S. Busy bodies: Activity, aging, and the management of everyday life. *J Aging Stud* 2000; 14: 135-53.
34. Morgan K, Armstrong GK, Huppert FA, Brayne C, Solomou W. Healthy ageing in urban and rural Britain: A comparison of exercise and diet. *Age Aging* 2000; 29: 341-8.
35. Barrett S. Complementary self-care strategies for healthy aging. *Generations* 1993; 17: 49-52.
36. Hauer K, Marburger C, Oster P. Motor performance deteriorates with simultaneously performed cognitive tasks in geriatrics patients. *Arch Phys Med Rehabil* 2002; 83: 217-23.
37. Vaillant GE. *Aging well: Surprising guideposts to a happier life from the landmark Harvard study of adult development*. New York: Little, Brown & Co.; 2002.
38. Boyle JS, Counts MM. Toward healthy aging: A theory for community health nursing in an Appalachian community. *Public Health Nurs* 1988; 5: 45-51.
39. Beckingham AC, DuGas BW. Promoting healthy aging: A nursing and community perspective. En: Beckingham AC, y cols., editores. 1.ª ed. St. Louis: Mosby-Year Book; 1993.
40. Clark D, Dellasega C. Unmet healthcare needs: Comparison of rural and urban senior center attendees. *J Gerontol Nurs* 1998; 24: 24-33.
41. Ebersole P, Hess P. Toward healthy aging: Human needs and nursing response. 4.ª ed. St. Louis: Mosby-Year Book, 1994.
42. Hansen-Kyle L. A Concept analysis of healthy aging. *Nurs Forum* 2005; 40: 45-57.
43. Flood M. Successful aging: a concept analysis. *JTCT* 2005; 6: 105-8.
44. Reyes RCJ. El envejecimiento humano activo y saludable, un reto para el anciano, la familia, la sociedad. *Rev Cubana Invest Bioméd* 2011; 30: 354-9.



ISSN: 1995-9427 RNPS: 2162

<http://revcimeq.sld.cu/index.php/img>
Vol. 14 No. 3 (Suplemento) | 2022



45. Duran AV, Uribe A, González A, Molina J. Enfermedad crónica en adultos mayores. UnivMéd Bogotá 2010; 51: 16-28.
46. Rowe J. Human aging: Usual and successful. Science 1987; 273: 143-9.
47. Matías L. La vejez en las Américas .[Internet]. [Acceso 12 de septiembre de 2012]. Disponible en:
<http://www.eclac.org/celade/noticias/noticias/4/19454/La%20vejez%20en%20las%20Americas.pdf>
48. Vaillant.GE. Successful aging.Am J Psychiatry 2001; 158: 839-47.
49. Bowling A. What is successful aging and who should define it? BMJ 2005; 331: 1548-51.
50. Bowling A. Ageing well: Quality of life in old age. Berkshire: McGraw-HillEducation, 2005.
51. Reyes. RCJ. El envejecimiento humano activo y saludable, un reto para el anciano, la familia, la sociedad. Rev Cubana InvestBioméd 2011; 30: 354-9.
52. Castillo D. Envejecimiento exitoso. RevMedClin Condes 2009; 20: 167-74.
53. Krzemien D, Monchietti A, Urquijo S. Afrontamiento activo y adaptación al envejecimiento en mujeres de la ciudad de Mar del Plata: una revisión de la estrategia de autodistracción. Interdisciplinaria 2005; 22: 183-210 [Internet] [Acceso 12 de septiembre de 2012]. Disponible en <http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1668

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no tienen conflicto de intereses.