

1. Desarrollo Físico y Envejecimiento



ELEMENTOS CENTRALES EN LA EXPLICACIÓN DEL ENVEJECIMIENTO

La historia de la psicología evolutiva indica cómo se han ido modificando los conceptos de desarrollo y de envejecimiento. Las ciencias biológicas muestran el desarrollo relacionado con el crecimiento y al envejecimiento vinculado con el deterioro, mientras que las ciencias sociales y del comportamiento rechazan el envejecimiento como indicador de pérdidas y/o deterioro, ya que sus aportes han sido nucleados en torno a la inteligencia, a la personalidad, a las relaciones interpersonales, etc. que evidencian crecimiento y progreso, aún en los últimos años de vida. Estos aportes han contribuido a desplazar los prejuicios negativos y han posibilitado que se considere a la vejez como una etapa más del desarrollo. En la actualidad se ha generalizado, dentro del quehacer científico, la afirmación que la vejez es una de las etapas en las que se presentan innovaciones y progresos en distintas dimensiones del comportamiento y con ello se ha modificado el significado de los conceptos de desarrollo y envejecimiento.

Birren (1988) considera que ha sido factible redefinir los conceptos de desarrollo y envejecimiento, de manera tal, que resulte posible una integración y al respecto manifiesta las siguientes aproximaciones:

Que debe usarse sólo uno de los dos términos y recomienda usar el término desarrollo, ya que encierra un significado positivo, y que se puede extender el concepto de desarrollo a lo largo de todo el ciclo vital. Considera que el envejecimiento puede incluirse en el contexto del desarrollo y reconocerse como la última etapa de la vida pero con características propias;

Que se pueden mantener ambos términos (desarrollo y envejecimiento) pero que están reservados a etapas distintas. Manifiesta que desarrollo y envejecimiento son procesos homólogos, ya que significan lo mismo, que los dos incluyen pérdidas y ganancias, deterioro y crecimiento. Considera que desde la teoría y al significar lo mismo pueden utilizarse en cualquier etapa de la vida en forma indistinta, pero ya que cada uno de ellos ha sido usado con más frecuencia en una etapa, sugiere que se siga usando de la misma forma.

Que se usen los dos términos en todas las etapas, aunque reservando el concepto de desarrollo como ganancia y el de envejecimiento como pérdida. Sostiene que ambos procesos, desarrollo y envejecimiento, pueden ser usados en cualquier segmento del ciclo vital. Considera que son procesos diferentes pero que se pueden dar en forma simultánea.

Baltes (1989) sugiere que se utilice el término desarrollo ya que encierra un significado más positivo del envejecimiento. Esto resulta sustentado desde la psicología evolutiva del ciclo vital, ya que el desarrollo se define como todo cambio en la capacidad de adaptación de un organismo, y es la psicología del desarrollo del ciclo vital la que estudia todo este cambio o constancia a lo largo de la vida.



EL ENVEJECIMIENTO: SU PROCESO

En el proceso de envejecimiento es necesario distinguir dos tipos de envejecimiento, a saber:

1. Envejecimiento Primario: que abarca a los cambios irreversibles que acontecen por acción del tiempo. Este no se relaciona sólo con la vejez, sino que todos los seres humanos experimentan este tipo de envejecimiento, prácticamente desde que nacen.
2. Envejecimiento Secundario: este hace referencia a los cambios que se producen por enfermedades, que pueden o no estar asociados a la edad, se pueden evitar o remediar.

ENVEJECIMIENTO Y ASPECTO EXTERNO

Muchas personas que están en proceso de envejecimiento, hacen todo lo posible para evitar el aspecto de personas mayores y/o viejas. Pero se da un momento de la vida, en que ya no resulta posible que se trate de disimularlos a los rasgos superficiales del envejecimiento, tales como:

1. La piel que se seca, resulta más fina, menos elástica y porta las manchas del envejecimiento,
2. El cabello cambia de continuo, se torna más fino, aparecen las canas;
3. Se modifica la estatura, ya que la mayoría de las personas viejas miden aproximadamente unos tres centímetros menos que en la adultez;
4. Cambio la silueta y el peso por reducción de la masa muscular;
5. Se reduce la fuerza muscular, fundamentalmente en las piernas.

Estos cambios que se presentan en la faz corporal exterior van acompañados de repercusiones psicológicas y sociales que inciden en la autoimagen y la autoestima.



BIOLOGÍA Y CULTURA EN EL ÁMBITO DE LA PSICOLOGÍA DEL DESARROLLO

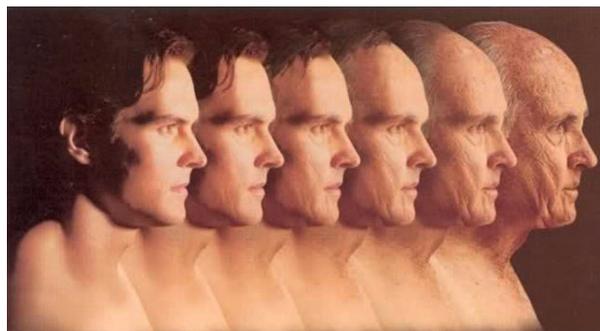
La biología y la psicología de la vejez se presentan bastante influenciadas por las situaciones históricas y culturales. El hombre de hoy considera más importante el ambiente cultural que el físico. En la sociedad de hoy o sea postmoderna, aparece como más importante el significado que el hombre tiene de los elementos físicos, biológicos o sociales que estos elementos en sí mismos.

Para la psicología del ciclo vital intervienen diferentes factores en el proceso del desarrollo, a saber:

Factores que se relacionan con la edad cronológica. El tiempo que transcurre a partir del nacimiento resulta asociado a los efectos de las situaciones que plantean consecuencias de maduración o de deterioro. Aquí se plantean circunstancias ambientales o biológicas que se relacionan con la edad y que recorren el mismo camino en todas las personas con independencia de los grupos generacionales y de las culturas, resultando un ejemplo válido de esta afirmación los factores de maduración y de socialización.

Factores que se relacionan con la historia y la cultura. Aquí los aspectos históricos y culturales pueden tener efectos continuos, por ejemplo la modernidad, y efectos puntuales, la guerra. Resulta así una representación típica de factores históricos y culturales de los grupos generacionales, o sea aquellos grupos de personas que han nacido en el mismo año calendario, por ejemplo la generación del 80, ya que han pasado por los mismos acontecimientos históricos y les han afectado en forma similar. El concepto de generación que surge a partir de la fecha de nacimiento tiene significativa importancia para la psicología del ciclo vital dado que el acento se pone en la edad y en las circunstancias histórico-culturales;

Factores que se relacionan con circunstancias biológicas, culturales y/o ambientales. Estos no se presentan en todas las personas ni siguen las mismas secuencias. Un ejemplo de ello son las enfermedades, los acontecimientos familiares o las relaciones laborales.



EL ENVEJECIMIENTO COMO PROCESO FISIOLÓGICO

CAMBIOS FÍSICOS

La mayoría de las personas se dan cuenta de que los órganos vitales comienzan a perder funcionalidad con el proceso de envejecimiento. Los cambios por envejecimiento se producen en todas las células, tejidos y órganos corporales y afectan el funcionamiento de todos los sistemas corporales.

El tejido vivo está conformado por células y, aunque existen muchos tipos diferentes de células, todas tienen la misma estructura básica. Los tejidos son capas de células similares que cumplen con una función específica y los tipos diferentes de estos se agrupan para formar órganos.

Existen cuatro tipos básicos de tejidos: tejido conectivo, tejido epitelial, tejido muscular y tejido nervioso: el tejido conectivo sostiene los otros tejidos y los une e incluye tejido óseo, sanguíneo y linfático además de los tejidos que brindan soporte y estructura a la piel y los órganos internos. El tejido epitelial proporciona la cobertura e incluye la piel y los revestimientos de los diferentes conductos dentro del cuerpo. El tejido muscular abarca los músculos estriados (llamados también voluntarios) que mueven el esqueleto, al igual que los músculos lisos, como los músculos que rodean el estómago. El tejido nervioso está formado por células nerviosas (neuronas) y se utiliza para transportar «mensajes» hacia y desde diferentes partes del cuerpo.

tancias grasas dentro de la célula (Lípidos) y muchas células pierden su capacidad funcional o comienzan a funcionar de manera anormal.

Los cambios generales del tejido a causa del envejecimiento incluyen una acumulación de productos de desecho en el tejido. En muchos tejidos se recoge un pigmento graso pardo denominado lipofucsina, al igual que otras sustancias. El tejido conectivo cambia haciéndose cada vez más inflexible, lo cual hace a los órganos, vasos sanguíneos y vías respiratorias más rígidos. Las membranas celulares cambian, razón por la cual muchos tejidos tienen más dificultades para obtener el oxígeno y los nutrientes necesarios, al igual que para eliminar el dióxido de carbono y los desechos.

Muchos tejidos pierden masa (un proceso que se denomina atrofia) y algunos tejidos se vuelven tumorales (nodulares), más rígidos o presentan otros cambios.

Los órganos también cambian con el envejecimiento, debido a los cambios en las células y los tejidos. Los órganos al envejecer pierden su función de manera gradual, pero progresiva y hay una disminución de la máxima capacidad funcional. Dicha pérdida generalmente no es notoria, debido a que rara vez la persona necesita utilizar sus órganos a su máxima capacidad.

La reserva orgánica es la capacidad «extra» que tienen los órganos por encima de las necesidades comunes. Por ejemplo, cuando la persona está joven el corazón es capaz de bombear aproximadamente 10 veces la cantidad que realmente necesita para preservar la vida, pero después de los 30 años de edad se pierde en promedio el 1 % de esta reserva cada año. Otros órganos también pierden la reserva orgánica que puede variar entre personas y entre diferentes órganos de la misma persona. Los cambios más significativos se presentan en el corazón, los pulmones y los riñones.

Estos cambios aparecen lentamente y a lo largo de un período de tiempo prolongado. Aún así, cuando se somete un órgano a un trabajo más arduo que de costumbre, éste puede ser incapaz de incrementar su función, situación que puede llevar al desarrollo de una insuficiencia cardíaca súbita u otros problemas. Las situaciones que pueden producir una carga de trabajo extra (-estresores- corporales) comprenden ciertos medicamentos, enfermedades, cambios de vida significativos, aumento súbito de las demandas físicas sobre el cuerpo (como un cambio abrupto de actividad o la exposición a una altitud superior) y eventos similares.

La pérdida de la reserva también hace más difícil restaurar el equilibrio corporal, la desintoxicación de los medicamentos es un proceso que se realiza a una velocidad más lenta, de tal manera que, se pueden necesitar dosis más bajas de medicamentos y los efectos

CAMBIOS CELULARES Y ORGÁNICOS EN EL ADULTO MAYOR

1.. CAMBIOS DEGENERATIVOS CELULARES:

Se produce lo que se denomina “envejecimiento celular”, que incluye los siguientes procesos:

- Cambios en la membrana celular (composición y excitabilidad), en el citoplasma y en el núcleo.

CAMBIOS POR EL ENVEJECIMIENTO

Todas las células experimentan cambios a raíz del envejecimiento, se hacen más grandes y poco a poco pierden la capacidad de dividirse y reproducirse. Otros cambios pueden ser un incremento en los pigmentos y las sus-

secundarios se vuelven más comunes. Los efectos secundarios de los medicamentos pueden ocultar los síntomas de muchas enfermedades, por lo que es fácil confundir una reacción a un medicamento con una enfermedad. Algunos medicamentos tienen efectos secundarios totalmente diferentes en las personas de edad avanzada comparados con las personas más jóvenes.



CAMBIOS DE TRANSICIÓN RELACIONADOS CON EL ENVEJECIMIENTO CANICIE

El cabello pierde color, cuando las células que producen pigmento en la base del folículo piloso producen menos o mueren.



CAMBIOS EN LA PIEL:

Signos visibles son los surcos, arrugas y flacidez causados por el efecto del tiempo, pero también por las agresiones del medio ambiente como la exposición al sol, por ejemplo: las arrugas se inician en las zonas más utilizadas (alrededor de los ojos y boca) son el producto final de diversos cambios: la epidermis se adelgaza y se puebla de surcos más abundantes, la dermis pierde elasticidad, formando surcos indelebles, las glándulas sebáceas disminuyen su actividad y la piel se vuelve seca, áspera y vulnerable al medio (viento y sol especialmente).



CAMBIOS, SELECCIONADOS RELACIONADOS CON EL ENVEJECIMIENTO:

- Disminución de células parenquimatosas: Esta determina que tejidos y órganos se atrofién. A los 80 años el número de hepatocitos es el 30% de las personas jóvenes. También sufren una disminución significativa el cerebro, pulmones, músculos y riñones.
- Cambios intracelulares: Aumenta el glucógeno, los lípidos y los gránulos de pigmentos como la hipofucsina. Se reducen las mitocondrias. Disminuye la permeabilidad celular.
- Cambios en el tejido conjuntivo: Disminuye la elastina. Se inter cruzan las moléculas de colágeno, perdiendo elasticidad y flexibilidad tendones, ligamentos, fascias y cápsulas articulares que restringen la movilidad articular. Se produce esclerosis de los vasos sanguíneos. Estos cambios determinan alteraciones orgánicas y funcionales.
- Cambios del aspecto externo: El peso aumenta progresivamente para estabilizarse alrededor de los 55 años, para luego disminuir gradualmente. La masa muscular es sustituida por tejidos grasos en una proporción de un 15% a los 30 años, hasta un 30% después de los 65 años, en la mujer puede aumentar a un 40%. La estatura puede disminuir hasta en 10 cm, por menor densidad ósea, por disminución de los discos intervertebrales por pérdida de agua y por aumento de la curvatura cifótica.
- Equilibrio y marcha: Disminuye el equilibrio a partir de los 50 años por muerte de células nerviosas. La marcha se torna insegura y lenta predisponiendo a las caídas.

CAMBIOS CORPORALES

El avance de la edad se acompaña de signos que indican cambios en la apariencia física en las personas. Entre los más visibles y fáciles de reconocer están los siguientes:



- Cambios en la piel por aparición de arrugas, pérdida de elasticidad, manchas;
- Cambios en el cabello por modificación del color, aparición de canas; distribución, espesor y fuerza; calvicie más frecuente en los hombres;
- Aparición de vello en distintas partes del cuerpo: piernas y labio superior en mujeres u orejas y fosas nasales en hombres;
- Cambios en la estatura ya que su disminución es manifiesta y se produce por osteoporosis, cifosis (aumento de la curvatura de la columna vertebral). Disminución del volumen torácico y desplazamiento de las costillas de abajo hacia delante;
- Cambios en la estructura metabólica y celular por pérdida de ciertos componentes como el ADN y el aumento de tejidos grasos y fibrosos. Estos cambios también resultan influidos por la alimentación y el ejercicio físico;
- Cambios en la composición global del cuerpo a raíz de la disminución de la masa muscular, del aumento de grasa, la disminución de la cantidad de agua corporal y aumento del volumen plasmático.



CAMBIOS SENSORIALES:

A medida que las personas envejecen, los sentidos van perdiendo progresivamente parte de su funcionalidad, pudiendo llegar a afectar el estilo de vida cotidiana y las relaciones sociales. La pérdida de la visión y/o la audición

contribuyen al aislamiento social por una parte y a la falta de estimulación cognitiva por otra.

Distintos aporte científicos muestran que el proceso de envejecimiento afecta en mayor o menor grado a todos los canales sensoriales.



CAMBIOS EN LA VISIÓN:

El proceso de envejecimiento está estrechamente asociado a cierta pérdida de las capacidades visuales. A partir de los cuarenta años ya comienza a perderse la elasticidad en las corneas, lo cual produce una creciente dificultad para enfocar los estímulos: presbicia. El resultado de esto es la pérdida gradual de la capacidad para focalizar los objetos que se encuentran muy cercanos o muy lejanos, provocando la necesidad de usar lentes para ambas correcciones. La pupila sufre con los años una progresiva reducción de su tamaño, hecho que determina que a la retina llegue cada vez menor cantidad de luz y que se produzcan cambios en el umbral de visión, así, las personas de edad avanzada necesitan mayor iluminación para percibir la imagen de los objetos y presentan más dificultades para adaptarse a los cambios de luz a oscuridad. Con el envejecimiento se observa una mayor dificultad en la capacidad para discriminar los colores. La lente humana va adquiriendo un tono amarillento que dificulta la percepción de los tonos azules, verdes y violetas.

En el transcurso de la vida el cristalino aumenta de tamaño, grosor y pierde elasticidad, todo ello reduce su transparencia. Esta opacidad del cristalino, que es progresiva, produce las cataratas de las personas ancianas y que hoy son fácilmente solucionables.



CAMBIOS EN LA AUDICIÓN:

Las modificaciones en la audición de las personas ancianas acontecen a raíz de varios cambios fisiológicos. Los cambios auditivos en las personas de más de 65 años son más frecuentes que los cambios visuales, y se presentan más en los hombres que en las mujeres. Entre los cambios auditivos que se producen en el envejecimiento, cabe destacar los siguientes:

- Reducción del umbral auditivo, que puede acontecer por la frecuente exposición a ruidos elevados;
- Aparición progresiva de dificultades para discriminar las diferentes frecuencias de los sonidos:
 - Mayor sensibilidad a la interferencia de los ruidos o fondo, que impiden una buena captación de otras señales más importantes;
- Dificultades en la localización del sonido.

La disminución o pérdida de la audición en la vejez, es una de los motivos más frecuentes de aislamiento social. La audición es muchas veces considerada como el sentido social por excelencia, ya que permite al individuo entenderse y ser entendido con facilidad por todos los miembros de la comunidad. La persona anciana con dificultad auditiva tiende progresivamente a reducir sus relaciones sociales y a la incomunicación con el medio. La incomunicación en la vejez aumenta el riesgo que el individuo padezca trastornos mentales (depresión, agresión, reacciones paranoides, etc.). Desde la perspectiva cognitiva la falta de comunicación equivale a la falta de estimulación, ya que el anciano aislado está sometido a una hipoestimulación o sea que tiene posibilidades que sus funciones intelectuales tiendan a deteriorarse con más facilidad.



CAMBIOS EN EL OLFATO, GUSTO Y TACTO:

Con el envejecimiento se pueden presentar algunas pérdidas o alteraciones en los receptores por alteraciones en algunas vías neuronales y ello produce cambios en la percepción olfativa y gustativa. Los cambios en el olfato y el gusto incluyen una alteración de los umbrales perceptivos, de la intensidad con que se perciben los estímulos y en la capacidad para discriminar un olor o un sabor de otro semejante. En relación al gusto, lo dulce y lo salado parecen ser los más vulnerables con el envejecimiento (Kare, 1975).

Aún no está claro, si estas reducciones en la percepción del olor y el sabor se deben realmente a un proceso propio del envejecimiento o son el resultado de otros factores que interfieren, ya que el tabaco, la diabetes, los déficits dietéticos y la utilización de determinados medicamentos reducen la sensibilidad olfativa y gustativa de las personas ancianas.

Los estudios de Thornbury y Mistretta (1981), muestran cambios en el tacto durante el envejecimiento, ya que se reduciría ligeramente la sensibilidad táctil de las palmas de la mano, de la planta de los pies y la de los dedos con respecto a la presión, pero se mantendría conservada la del resto del cuerpo.



CAMBIOS MOTORES:

Con el avance de los años se produce una lentitud de las funciones motrices. Esta lentificación es precoz en el curso de la vida, ya que existen estudios que indican que comenzarían a producirse a partir de los treinta años. La pérdida de velocidad motora se acompaña de:

- Disminución del tiempo de reacción;
- Aumento de la fatiga muscular;
- Imprecisión en los movimientos finos;
- Reducción del movimiento de balance de los brazos;
- Dificultad en el desplazamiento, fundamentalmente al sentarse y levantarse;
- Pérdida progresiva de flexibilidad motora;
- Temblor;
- Dificultades para iniciar los movimientos;
- Aparición de movimientos faciales involuntarios, como el movimiento de los labios.

Los cambios serían a consecuencia de la degeneración que se produce en el sistema nervioso a nivel motor y fundamentalmente en el sistema extrapiramidal (McGeer y otros, 1977).

Estos cambios se producen en la población de ancianos, pero no en forma homogénea en todos los individuos, a punto tal, que se encuentran ancianos de edad muy avanzada que no presentan más que una lentificación motriz general.

Drayer (1988) presenta dos formas de envejecimiento:

- Envejecimiento usual, en el que no se dan signos neurológicos definidos, pero los ancianos, presentan una historia de lesiones cerebrales mínimas a consecuencia, por ejemplo, de hipertensión arterial y/o diabetes;
- Envejecimiento exitoso, en el que se produce una pérdida fisiológica mínima si se los compara con grupos de menos edad. En este envejecimiento exitoso juega un papel fundamental el ejercicio, la estimulación intelectual y social que la persona ha recibido a lo largo de toda la vida.

La estimulación psicomotora en personas de edad avanzada debe ser considerada como una estrategia preventiva, muy importante y capaz de aminorar los efectos que estas pérdidas motoras ejercen sobre la vida de las personas ancianas, a la vez que proporcionarles una mayor satisfacción a las personas que pueden sentirse activos.

CAMBIOS NEUROBIOLÓGICOS

CAMBIOS NEUROBIOLÓGICOS ASOCIADOS AL ENVEJECIMIENTO

- Los cambios cerebrales asociados al envejecimiento normal, se clasifican en 2 grupos:
- Cambios estructurales o macroscópicos
- cambios moleculares o microscópicos.
- Siendo estos los responsables del declive cognitivo.



CAMBIOS EN EL SISTEMA NERVIOSO POR EL ENVEJECIMIENTO

El sistema nervioso es probablemente uno de los sistemas más erróneamente comprendidos en relación con el envejecimiento normal. Es una equivocación común afirmar que todas las personas de edad avanzada se vuelven seniles y muchas veces, el estado de confusión se atribuye al «envejecimiento» cuando la causa puede ser de hecho una enfermedad. Aunque los cambios se presentan en el sistema nervioso, no se puede asumir que la senectud es una parte normal del proceso de envejecimiento.

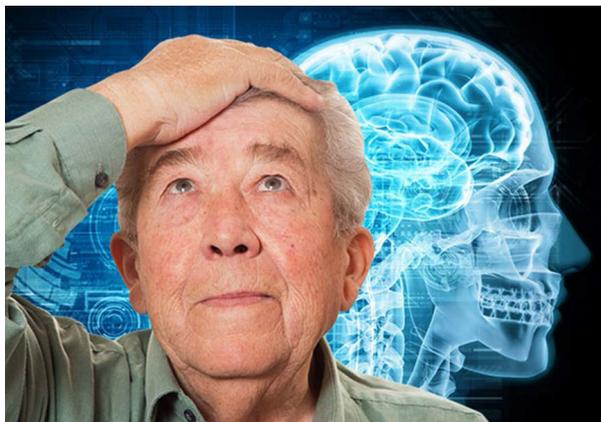
El sistema nervioso tiene dos divisiones: el sistema nervioso central que está constituido por el cerebro y la médula espinal, el cual procesa los mensajes nerviosos y el sistema nervioso periférico que está conformado por los nervios que llegan y salen de la columna vertebral (nervios espinales) y los nervios en el cuerpo. Esta parte del sistema nervioso lleva los mensajes desde y hasta el sistema nervioso central. Se pierde la masa celular nerviosa, lo cual provoca la atrofia del cerebro y de la médula espinal. Es posible que se presente una disminución significativa del peso del cerebro en relación con el peso máximo del cerebro de un «adulto joven». Se presenta una disminución en la cantidad de células nerviosas: cada una de ellas tiene menos «ramas» (dendritas) y algunas pierden su revestimiento (un proceso denominado desmielinización), cambios que traen como consecuencia la disminución en la velocidad de transmisión del mensaje. Después de que un nervio lleva un mensaje, hay un período corto de tiempo en el que éste debe reposar y no puede llevar otro mensaje. Esto se denomina período de latencia, el cual aumenta con el envejecimiento. La lipofusina (un pigmento graso café) se acumula en el tejido nervioso, al igual que los

productos de desecho de las células nerviosas atrofiadas que se acumulan en el tejido cerebral, produciendo placas y nudos o marañas (microtúbulos). Estos cambios no son consistentes en todos los individuos. Algunas personas pueden experimentar muchos cambios físicos en sus tejidos nerviosos y cerebrales, en tanto que otras sólo experimentan unos pocos. Algunas personas presentarán atrofas y placas, otros tendrán placas y nudos, mientras que algunos mostrarán cambios diferentes. Aunque ciertos cambios son típicos de trastornos específicos del cerebro, la cantidad y tipo de los cambios físicos no está necesariamente relacionada con los cambios en la función cerebral.

A medida que los nervios se degeneran, se pueden afectar los sentidos del tacto, la visión, la audición y demás. Los reflejos se pueden disminuir o perder y los cambios en éstos aumentan los problemas con la movilidad y la seguridad. Al contrario, algunos reflejos que estaban presentes al momento de nacer y que se perdieron a través de la madurez (reflejos infantiles como el reflejo de succión y el de prensión) pueden reaparecer con la edad avanzada, lo que puede ser un cambio normal o muy probablemente ser un signo de trastorno neurológico.

Las enfermedades que no están relacionadas con el cerebro pueden ocasionar cambios significativos en el pensamiento y el comportamiento; por ejemplo, casi cualquier infección puede hacer que una persona de edad avanzada se torne confusa en forma severa.

Se recomienda hablar con el médico acerca de los cambios significativos que se presentan con relación a la memoria, la percepción, la capacidad para realizar una labor y demás, especialmente si estos síntomas se presentan súbitamente o acompañados de otros síntomas. Un cambio en la capacidad para pensar, la memoria o el comportamiento se considera «significativo», si difiere notoriamente de los patrones anteriores o si afecta el estilo de vida.



Mientras el hombre envejece su cerebro va progresivamente perdiendo neuronas y reduciendo el tamaño de estas. Surgen cambios anatomopatológicos degenerativos que afectan sobre todo a las estructuras cerebrales subcorticales como el hipotálamo, que se encuentran especialmente relacionadas con la memoria reciente. Estos cambios consisten, entre otros, en la presencia de placas neuríticas y ovillos neurofibrilares que lesionan el tejido cerebral provocando la muerte neuronal. Estos mismos cambios se observan en enfermedades degenerativas como la enfermedad de Alzheimer. Es el número y distribución cerebral lo que hace diferente el envejecimiento normal del patológico (Terry y otros, 1995).

El envejecimiento, en la faz anatómica, es acompañado de una serie de cambios macroscópicos, los que pueden ser observados a través de técnicas radiológicas como TAC (Tomografía Axial Computarizada) y/o la Resonancia Magnética. Estos estudios ponen de manifiesto el aumento del tamaño de los surcos corticales, la dilatación del sistema ventricular y la reducción del ancho del córtex. Todos estos cambios se traducen en una pérdida del peso y volumen cerebral. Desde la juventud hasta las últimas fases de la vejez, la masa cerebral total llega a reducirse hasta una media de 233 gramos en el hombre (Adams y Victor, 1993).

En la actualidad, la presencia de estos cambios neuroanatómicos asociados al envejecimiento no se discuten, pero estos cambios no se producen de la misma forma en todos los individuos ancianos, sino que el curso de ellos es heterogéneo entre la población de más de 65 años y tampoco existe una relación estrecha entre la reducción del volumen y peso cerebral que se refleja en las imágenes radiológicas y el grado de decline intelectual que se puede observar.

El envejecimiento también presenta una alteración subcortical que afecta el volumen de los núcleos grises y la sustancia blanca cerebral. La sustancia blanca cerebral presenta anomalías en aproximadamente el 80% de la población de viejos. (Wahlund y otros 1990). Estos cambios corticales han sido relacionados con la presencia de déficit cognitivo y sobre todo con la lentificación del procesamiento cognitivo, especialmente con déficit en las funciones ejecutivas o de competencia frontal, a raíz de las estrechas relaciones que han sido descritas entre los ganglios basales y el córtex frontal (Yeterian y Pandya, 1991).

Los cambios neuroquímicos que se producen en el cerebro durante el envejecimiento son múltiples y entre ellos se destaca la afección del sistema neurotransmisor monoaminérgico, ya que en él se afecta de forma especial la acetilcolina, que es el neurotransmisor más directamente implicado en los mecanismos de la memoria (Ray

y otros, 1992), Coté y Kremzer (1983) ya señalaron que en el envejecimiento se reducen todas las enzimas encargadas de sintetizar los diferentes neurotransmisores cerebrales.



QUEBRANTO DE SALUD

No es enfermedad, sino que cualquier defecto (pérdida) o anomalía de tipo fisiológico que existe o se presenta en el individuo y que cuando se observa a tiempo y se trata adecuadamente, no menoscaba las actividades de la vida normal de las personas de edad avanzada. Esto incluye lo físico como lo psicológico, es decir, cuando se les muere el perro, o se cambian de casa, hay que estar atentos a si van a necesitar algún tipo de apoyo o contención.

El otro concepto importante es definir viejo sano, y se concluyó que viejo sano es el autónomo, cuya condición no menoscaba la vida diaria. Ese es el primer criterio para ver si es sano o no. Luego se evalúan otras morbilidades como si tiene HTA, DM, etc. El concepto de autonomía se mira bajo tres aspectos:

Aparato locomotor (autonomía física):

- Para esto hay criterios y herramientas de evaluación funcional: marcha (si camina o no), si es capaz de realizar las actividades básicas del diario vivir (comer, ir al baño, etc.) y si es capaz de realizar actividades más fina o instrumentales (si puede llamar por teléfono, ir a comprar el pan, manejar su dinero, etc.).

Psiquismo: si mentalmente es autónoma o no (si entiende las instrucciones por ejemplo de tomarse un remedio, etc.) Esto se evalúa fácilmente preguntándole donde estamos, su edad, su nombre, etc. Otra cosa importante a evaluar es el estado de ánimo.

Social: Esta funcionalidad se ve desde dos vertientes:

- Si dispone de dinero propio, si su pensión la reciben ellos o se la quedan los hijos, etc.
- La red de apoyo social: si la persona cuenta con alguien para ayudarlos ante cualquier problema (un hijo, vecino, etc.),

Al perder la autonomía, se corre el riesgo de que la persona se invalide:

Validez - Invalidez: se tienen en cuenta tres categorías a nivel global de población de personas viejas:

- Autónomos: 77% aproximadamente;
- Frágiles: que requieren algún grado de ayuda. 30% aproximadamente;
- Los totalmente independientes. 3% aproximadamente.

LA SEXUALIDAD EN LA VEJEZ



CAMBIOS EN LA FISIOLÓGÍA DE LA SEXUALIDAD

Cuando el individuo envejece cambia la estructura corporal y su funcionamiento.

Los cambios físicos que se producen con el envejecimiento son distintos en el hombre y en la mujer. Si bien es cierto que la frecuencia de las relaciones sexuales se disminuye, esta reducción guarda directa relación, con los hábitos sexuales que hombres y mujeres han tenido durante la juventud y la adultez. El avance de la edad no solo influye en la frecuencia de las relaciones sexuales, sino que la sexualidad en sí misma muestra características diferentes.

CAMBIOS EN LA SEXUALIDAD FEMENINA

Los cambios en la sexualidad de la mujer han sido marcados por la menopausia.

La menopausia se refiere al período en el cual se alcanza el climaterio femenino, es el momento en el cual la mujer pierde la capacidad de procreación y este período

se alcanza entre los 45 y 50 años aproximadamente. En la menopausia el ovario pierde su función y se reduce la secreción de hormonas femeninas: estrógenos y progesterona. Las hormonas femeninas influyen en diversas partes del organismo humano, por ello su reducción repercute sobre el corazón, el sistema circulatorio, la vejiga, el esqueleto y el comportamiento (Manubens, 1989).

La reducción del nivel de estrógenos aumenta progresivamente después de la menopausia y los cambios comienzan a observarse a partir de aproximadamente los tres años posteriores a ella. Entre los cambios que se presentan, cabe destacar los siguientes:

- Reducción de la inervación del cuello uterino;
- Reducción del tamaño del útero;
- Reducción del endometrio;
- Disminución del diámetro de la vagina, aumento de su PH y reducción de la lubricación;
- Atrofia de la vulva;
- Aumento del tamaño del clítoris;
- Cambios atróficos en la uretra;
- Reducción de la flexibilidad y forma de los senos.
- Las variaciones en la respuesta sexual que se observan durante la relación sexual de la mujer se pueden resumir en las siguientes:
 - Mayor lentitud en la erección del clítoris;
 - Los labios mayores no se elevan ni se separan;
 - La lubricación vaginal aparece con mayor lentitud;
 - Reducción del número de contracciones vaginales durante el orgasmo.
- La menopausia no parece influir en el impulso y la respuesta sexual de la mujer, sino que esta respuesta se relaciona con factores psicológicos, sociales y culturales (Freixas, 1992).
- Otras dolencias físicas contribuyen a inhibir la sexualidad o disminuir la libido durante el envejecimiento, tal como suele ocurrir con ciertas dolencias crónicas y el uso de determinados medicamentos.
- Para Masters y Johnson (1987) la regularidad de las actividades sexuales durante toda la vida determinan la relación sexual durante la vejez, por ello, la mejor forma de prevenir la reducción de la respuesta sexual en la edad avanzada es la práctica continuada.

CAMBIOS EN LA SEXUALIDAD MASCULINA

Masters y Johnson (1987) sostienen que los cambios en el comportamiento sexual, durante el proceso de envejecimiento, en el hombre son más numerosas que en la mujer pero se producen de forma más gradual, a saber:

- Reducción de los niveles de testosterona a partir de los 50 años;
- Reducción del tamaño de los testículos, a la vez que se tornan más flácidos;

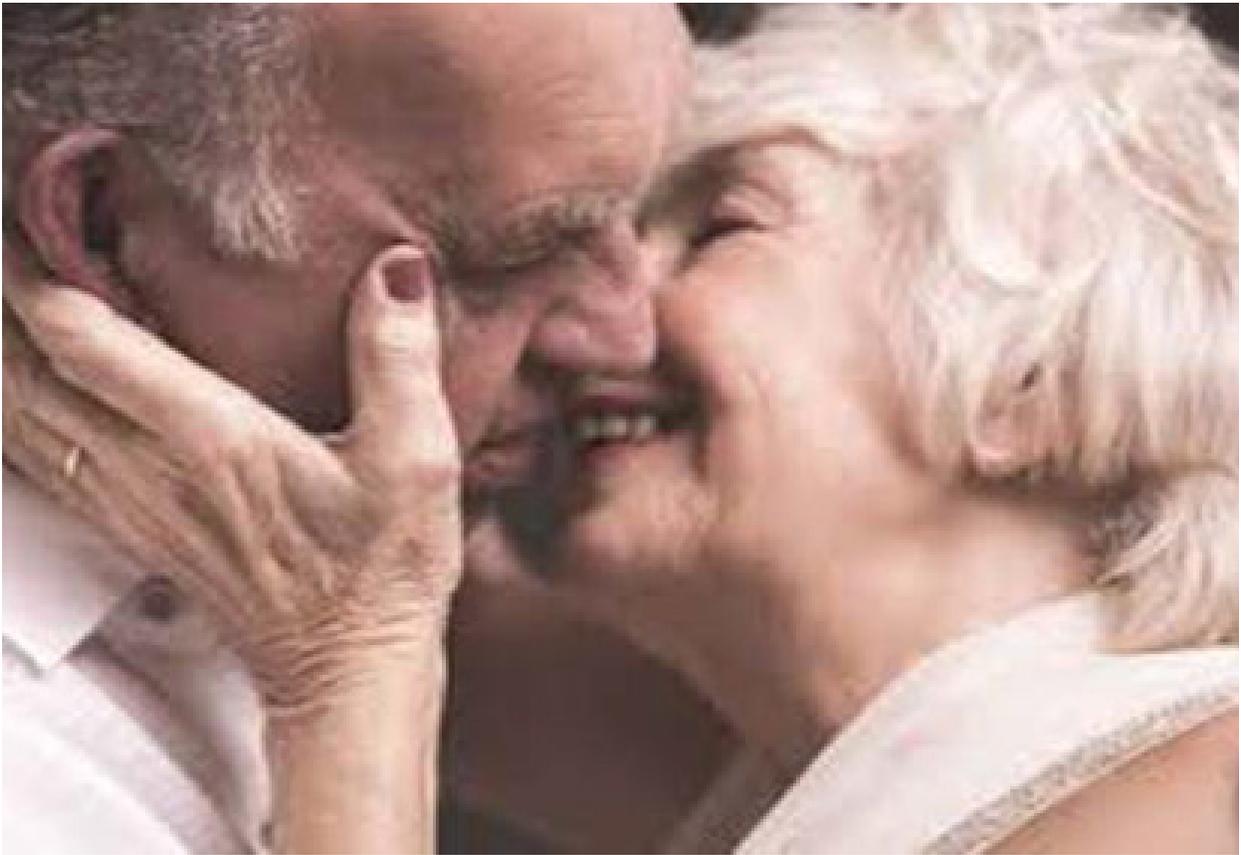
- Disminución de la cantidad de espermatozoides;
- Incremento de las anomalías cromosómicas en los espermatozoides eyaculados (Talbert, 1977);
- Aumento de tamaño de la glándula prostática, en un porcentaje elevado de hombres, hecho que provoca alteraciones urinarias, a veces dolor en los testículos y en la zona distal del pene;
- Disminución de la fuerza de las eyaculaciones;
- Pérdida de la viscosidad y el volumen del líquido seminal.

Al igual que en la mujer, en el hombre no puede establecerse un límite de edad para poder ejercer la sexualidad. El anciano aunque sin una dolencia determinada tiene algunas limitaciones propias de la edad, ya que existen múltiples causas orgánicas que van a desencadenar una pérdida de la actividad sexual. Entre estas causas se destaca la presencia de enfermedades vasculares y una reducción de los niveles de testosterona. Las enfermedades crónicas como la diabetes reducen o eliminan la respuesta sexual en el hombre.

En términos generales la frecuencia de las relaciones sexuales disminuye en la vejez.

A más de la frecuencia en las relaciones sexuales, la sexualidad masculina en sí misma sufre modificaciones que se pueden resumir en las siguientes:

- Disminución de la sensibilidad erótica;
- Menor respuesta a los estímulos eróticos;
- Aumento del tiempo necesario para alcanzar la erección;
- Reducción del ángulo de elevación peneal;
- Aumento considerable del período refractario después del coito.
- Para Masters y Johnson (1987) la explicación de la pérdida de interés y de la respuesta sexual se debe dar teniendo en cuenta las posibles causas:
 - Las relaciones sexuales repetitivas desembocan en la monotonía;
 - Las parejas que no aportan cambios en sus relaciones sexuales terminan experimentando cansancio y desinterés;
 - Existe mayor cansancio físico real;
 - Los hábitos de alimentación. Abuso de comida y alcohol. El alcohol a largo plazo inhibe el sexo en el hombre;
 - El estrés y las preocupaciones por la situación que los rodea;
 - La presencia de enfermedades físicas;
 - La falta de orientación profesional;
 - El temor al fracaso sexual después de una experiencia negativa a raíz de cualquiera de los motivos anteriores.



SEXUALIDAD Y ENVEJECIMIENTO

Con relación a la sexualidad de las personas viejas, ocupa un lugar de lamentable privilegio el estereotipo que indica que las personas ancianas no tienen vida sexual ni deben tenerla. Frente a esto es importante señalar que el ser humano es un ser sexuado desde su nacimiento hasta su muerte, y que además del contacto genital la sexualidad se expresa de múltiples formas, a saber: por el afecto, por las caricias, por la ternura, por la intimidad, por la compañía. La sexualidad además de las funciones físicas o fisiológicas, contribuye en forma directa en la identidad, en la intimidad y en el garantizar la vitalidad de quienes participan de ella. En la actualidad, todos los investigadores reconocen lo saludable que resulta la sexualidad en la vida de las personas ancianas (Kellett, 1993).

Distintos informes científicos muestran un panorama abarcativo con respecto a la sexualidad en el proceso de envejecimiento. La actividad sexual se puede mantener indefinidamente y suele guardar relación con los niveles mantenidos en la juventud. Desde la perspectiva fisiológica, las mujeres son capaces de actividad sexual mientras viven, el problema puede plantearse por la falta de disponibilidad de compañeros.

En la vejez, en términos generales, se presentan las siguientes situaciones:

- En los hombres ancianos: disminuye la tensión sexual, las relaciones son menos frecuentes y disminuye la intensidad de la relación. Necesitan más tiempo para alcanzar la erección y eyacular. El flujo sexual y la tensión muscular son menores. Disminuyen los niveles de testosterona.
- En las mujeres ancianas: disminuye la respuesta. Es menos intenso el endurecimiento de los senos, la erección de los pezones, la tensión muscular del clítoris y de los labios genitales. Las mujeres alcanzan el orgasmo, pero especialmente si han sido sexualmente activas a lo largo de la vida.
- Durante el proceso de envejecimiento las personas viejas pueden disfrutar de la sexualidad si reconocen sus características y si las consideran normales y saludables. Para ello es necesario que acepten su propia sexualidad y cuenten con un entorno íntimo y protegido para desarrollarla. A esto se agrega la necesidad que los familiares y el resto de personas reconozca las características y los beneficios de la sexualidad en la vejez.