



**ESCUELA DE ENFERMERIA DEL HOSPITAL DE JESUS
CON ESTUDIOS INCORPORADOS A LA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
CLAVE 3292-12**



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

DINAMICO FISICO Y CONDUCTUALES EN LA VEJEZ

Para obtener el titulo de:

LICENCIADA EN ENFERMERIA Y OBSTETRICIA

Presenta:

DIANA GABRIELA RAMIREZ DAZA

ASESOR DE TESIS

MED. MIGUEL ANGEL MEDINA CAMPOS



MEXICO. D.F. 2005



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



**ESCUELA DE ENFERMERIA DEL HOSPITAL DE JESUS
CON ESTUDIOS INCORPORADOS A LA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
CLAVE 3292-12**



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

DINAMICO FISICO Y CONDUCTUALES EN LA VEJEZ

Para obtener el titulo de:

LICENCIADA EN ENFERMERIA Y OBSTETRICIA

PRESENTA:

DIANA GABRIELA RAMIREZ DAZA

ASESOR DE TESIS

MED. MIGUEL ANGEL MEDINA CAMPOS



MEXICO. D.F. 2005

México, D.F. Septiembre del 2005.

*ESCUELA DE ENFERMERÍA DEL HOSPITAL DE JESÚS
LIC. MARISOL BENÍTEZ BERNAL
JEFE DE SERVICIOS ESCOLARES
P R E S E N T E.*

Adjunto a la presente, me permito enviar a usted la Tesis Profesional:

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS
DINÁMICO FÍSICO Y CONDUCTUALES EN LA VEJEZ

Elaborada por:

DIANA GABRIELA RAMÍREZ DAZA

Una vez reunidos los requisitos establecidos por la Legislación Universitaria, apruebo su contenido para ser presentada y defendida en el examen profesional, que sustenta para obtener el título de Licenciada en Enfermería y Obstetricia.

A T E N T A M E N T E

MED. MIGUEL ÁNGEL MEDINA CAMPOS

BENDICIONES DE UN ANCIANO



BENDICIONES DE UN ANCIANO

Benditos de aquellos excusan mi torpeza, y la poca firmeza de mi pulso.

Benditos los que comprenden que ahora mis oídos mucho se esfuerzan para escuchar lo que me dicen.

Benditos aquellos que se dan cuenta de que mis ojos están empañados y limitado el sentido del humor.

Benditos los que disimulan el que alguna vez derrame el café sobre la mesa y no me reprenden.

Benditos los que sonrientes se detienen a charlar conmigo unos instantes y escuchan con interés lo que les digo.

Benditos los que excusan mis olvidos y nunca me dicen, eso ya lo habías contado.

Benditos los que me permiten evocar recuerdos felices de pasado, que me hacen sentir querido y respetado y que no estoy solo en el mundo.

Benditos aquellos capaces de comprender lo difícil que es hallar fuerzas para sobrellevar mi cruz.

Benditos aquellos que de vez en cuando se acuerden de hacerme un cariño, por sencillo y pequeño que este sea.

Benditos que con amor me ayudan a esperar tranquilo y sonriente el día de mi partida.



HIJA MIA VANESSA

Si quieres amarme, bien, puedes hacerlo,
Tu cariño es oro que jamás desdeño.

Más quiero comprendas

Que nada me debes.

Soy ahora la madre, tengo los deberes,

Nunca en las angustias por verte contenta

He trazado signos de tanto por ciento

Ahora pequeña quisiera orientarte;

Mi agente viajero llegará a

Cobrarle, será un niño tuyo,

Gota de tu sangre

Presentara un cheque de cien mil afanes,

Y entonces mi niña, como una mujer honrada

A tu propio hijo deberás pagarle.

Rudyard Kipling

A mi mama:

Gracias por haberme permitido vivir y por haberme cuidado.

Sé que no fue fácil, pero sin embargo lo has logrado, nunca podré pagarte por todos tus desvelos y tu tiempo, pero aquí están todos mis esfuerzos y mis ilusiones, son tuyas, como también lo soy yo.

Gracias.

A mis hermanos:

Mario: Mi pequeño bebé, porque no sabes las ilusiones que tenía yo de que tu nacieras.

Fuiste un gran motivo por el cual continúe estudiando, para que algún día tu también logres todas tus metas, porque ahora te corresponde a ti continuar el ejemplo para nuestra hermanita Fátima.

CONTENIDO

Metodología

Introducción

Justificación

Objetivo General y Especifico

Capitulo I Antecedentes Históricos y concepto

1.1 Antecedentes históricos de la gerontología y geriatría.....	1
1.2 Concepto de vejez.....	8

Capitulo II Cambios Anatómicos

2.1 Cambios cerebrales en la vejez.....	11
2.2 Corazón en la vejez.....	17
2.3 Cambios pulmonares.....	25
2.4 Cambios en el riñón.....	26
2.5 Cambios del aparato digestivo.....	30
2.6 Modificaciones en la piel	34
2.7 Deterioro sensorial.....	37

Capitulo III Envejecimiento Celular

3.1 Oxidación celular.....	44
3.2 ¿Que son los radicales libres?.....	45
3.3 ¿Que son los antioxidantes?.....	47
3.4 ¿Donde se encuentran los antioxidantes?.....	49
2.7 ¿En que fuentes los encontramos?.....	52

Capitulo IV Cambios Conductuales

4.1 Cambios psicológicos en la vejez.....	57
4.2 El anciano y la familia.....	61
4.3 Cambios en el rol laboral.....	63
4.4 Enfermería en las necesidades básicas del anciano.....	64
4.5 Conclusiones.....	74

Capitulo IV

5.1 Glosario.....	76
5.2 Bibliografía.....	78
5.3 Anexos.....	81

METODOLOGÍA

La metodología que se eligió para este Manual de Procedimientos, es de tipo bibliográfica, con características cualitativos y fue un estudio de tipo Transversal.

INTRODUCCIÓN

Casi nunca nos imaginamos como o de que forma llegaremos a ser viejos, algunos o muchos otros, expresan sus temores que tienen al llegar a la vejez, sin embargo, este temor se da en indistintas edades, se sabe que todos llegaremos a la vejez, pero nadie sabe como lo hará.

Bueno, existe una formula para llegar a la vejez con una calidad de vida mejor, ¿cuál?, bueno, aceptar que el tiempo pasa y jamás podrá regresar y cada minuto de vida es elemental para cuidar de nosotros y formar redes con las cuales se pueda contar cuando así se necesite.

Lo principal que debemos cuidar es la salud, debemos saber desde temprana edad cuales son los cambios que tendrá nuestro cuerpo en cada etapa de la vida, es por lo cual en esté manual manejaremos cuales son los cambios más relevantes que se dan en los principales órganos de nuestro cuerpo durante la vejez.

También desde hace tiempo cuando se hablaba de la vejez, se menciona de que forma podremos llegar con salud y fortaleza, para esto necesitamos un ingrediente más que es la disciplina, con la cual a través de la alimentación llegaremos a ingerir las vitaminas y minerales que el cuerpo requiere para reducir el deterioro que se da al pasar los años.

Es por ello que debemos informarnos de aquello que nos produce daños en nuestro cuerpo y cuales son las cosas que nos benefician, por lo cual conoceremos que es la oxidación celular, que son los radicales libres y como afectan a nuestro cuerpo, así como los que benefician al mismo, como los antioxidantes y en donde los encontramos.

Todo esto sobre el como cuidarnos será más fácilmente con una red que anteriormente mencionamos, de que se trata la red, bueno es una red tejida con amor, con la convivencia, con la humildad, basada en la familia, que con el cuidado y amor otorgado será más fácil vivir la vejez.

Ya durante esta, se dan cambios en la conducta del anciano que en la mayoría de las ocasiones también repercuten en la familia y el trabajo.

La carrera de enfermería, abarca todas las etapas de la vida, por lo cual nos basaremos solo en la última, que es la vejez, por lo cual, es de suma importancia conocer las necesidades básicas que tiene un anciano y las actividades de enfermería en cada una de éstas.

JUSTIFICACIÓN

En la actualidad la población senil a aumentado considerablemente, existen alrededor de seis millones y medio de personas mayores de sesenta años, de los cuales 62% son mujeres, por ello la importancia de conocer mas sobre este tipo de población.

Estudios realizados del Instituto Mexicano del Seguro Social, reportan que más del 20% de la población, su estado de salud es malo, agudizándose ésta, conforme avanza la edad.

Por ello, la importancia de que toda la población se encuentre informada sobre los cambios que ocurren en la vejez, para llevar desde temprana edad una rutina alimenticia adecuada, así como reducir los factores de riesgo para una enfermedad o malestares de la vejez.

El tener un Manual de Procedimientos del cómo cuidarnos para la vejez, es de suma importancia, ya que no se limita la información, y es para todas las edades y géneros, además es básico para todos los estatutos de clase social, y principalmente ayuda al bienestar y conservación de la salud física y mental.

Logrando con esto, que la población senil, se mantenga informado, para que se siga realizando las actividades de la vida cotidiana.

OBJETIVO GENERAL

Presentar lo temático de este Manual de Procedimientos, que se realiza por medio de una investigación bibliográfica, y que tiene como finalidad conocer la trascendencia de los cambios biológicos, conductuales y las necesidades básicas, para que la enfermera oriente sobre la disciplina que debe seguir el ser humano para llegar a la vejez en las mejores condiciones de salud posibles.

OBJETIVO ESPECÍFICO

Conocer el proceso conductual en la vejez, a través de este Manual de Procedimientos, para proponerlo como guía para el cuidado y las necesidades básicas de las personas de la tercera edad, facilitando con ello una convivencia sana con la familia y la sociedad.

CAPÍTULO I

ANTECEDENTES HISTÓRICOS Y CONCEPTO DE VEJEZ



1.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA GERONTOLOGÍA Y LA GERIATRÍA

En la actualidad gerontología es definida como la ciencia que estudia el envejecimiento en todos sus aspectos, incluyendo las ciencias biológicas, médicas, psicológicas, sociológicas y de enfermería, además de la aplicación del conocimiento científico del envejecimiento y de los adultos mayores.

El término gerontología proviene etimológicamente del griego, gero=viejo y logos=estudios. Parece que el término geroncracia, con el que se describía en la Grecia antigua al gobierno controlado por los ancianos pudiera haber sido el término precursor. Los espartanos capacitaban la experiencia de los ancianos. Los gerontes era un consejo de 28 hombres que pasaban de los 60 años y controlaban el gobierno de la ciudad-estado.

En 1903, Michel Elie Metchnikoff (1845-1916) sociólogo y biólogo ruso, sucesor de Pasteur y Premio Nóbel de Medicina y Fisiología en 1908, propuso a la gerontología como ciencia para el estudio del envejecimiento, ya que según él “traería grandes modificaciones para el curso de este último período de vida”. Por su parte, el término geriatría fue acuñado por Ignatiusl Nascher en su obra presentada en 1907 en la Academia de Ciencias de Nueva York, titulaba como: Geriatría, a las enfermedades de los ancianos y su tratamiento. Este eminente pediatra norteamericano y fundador del primer departamento de geriatría en los EE.UU.; en el Hospital Mont Sinai de Nueva York, explica en esta publicación, que el término también es derivado del griego Geron =Viejo e Iatrikos =tratamiento médico.

Entonces si bien el año 1860 en que Abraham Jacobi, dictó la primera clase de pediatría, es una fecha importante, también en 1909 lo es para la geriatría.

La geriatría es por tanto una rama de la gerontología y la medicina que se ocupa de los aspectos clínicos, terapéuticos, preventivos, y sociales en la salud y enfermedad de los ancianos. Es una ciencia práctica aplicada, que se ocupa de la asistencia integral a estas personas.

Aunque el desarrollo y la aceptación de un término que sea descriptivo y conciso como lo es la gerontología, son pasos importantes en el avance de la ciencia y la práctica, no se puede asumir que el desarrollo de un término implica que en ese momento ha surgido la ciencia en sí.

El comité para la Historia de la Gerontología, creado en 1960 por la Asociación Internacional de Gerontología, ha demostrado que el conocimiento de la bibliografía gerontológico antes de 1950 es difícil de clasificar y generalmente inadecuado para las necesidades de este campo. Freeman en su trabajo “El envejecimiento, su historia y literatura”, describió 9 períodos en el conocimiento científico de la vejez durante los 5 000 años que han precedido y mostró cómo la preocupación por la muerte; precede a las especulaciones heterogéneas sobre el avance en la edad, previos a la emergencia del establecimiento de la Gerontología como estudio científico (3)

El envejecimiento y las enfermedades de la tercera edad han sido de interés para numerosos estudiosos durante centurias, eminentes individuos desde la antigua China, India y el este del Mediterráneo dedicaron muchas de sus energías a estudiar el envejecimiento. Más tarde, los griegos y romanos continuaron sus esfuerzos en tratar de entender los mecanismos del proceso de envejecimiento y su pensamiento matizó el desarrollo investigativo en Europa. Toda la fascinación de Europa por el envejecimiento y la muerte, fue transmitida a la América y al resto del mundo bajo su influencia (19)

En los siglos XVII y XVIII, Francis Baco y Benjamín Franklin esperaba descubrir las leyes que gobernaban el proceso de envejecimiento para establecer después un utópico rejuvenecimiento (19)

Una de las primeras publicaciones que sobre esta materia se reconoce, fue editada en el año 1236 por Roger Bacón, con el título de “La cura de la vejez y La Preservación de la Juventud” Otros autores también se destacaron por sus estudios y publicaciones sobre el tema: Zerbi (1468), Cornaro (1467), Ficher (1685) y Canstatt (1807). (19)

El estudio académico sobre las personas ancianas y el envejecimiento comienzan en la Edad Moderna con los trabajos biométricos de Adolphe Quetelet (1796-1874) y Francis Galton (1822-1911). Quetelet es considerado el primer gerontólogo de la historia, al establecer los diferentes estudios de la evolución de la vida humana. Él aplicó la curva de Gaus, lo supuso una auténtica revolución conceptual en su tiempo.

La gerontología social fue definida en 1914 por Eduardo Sthiglitz como “una ciencia que se ocupa del hombre, como organismo social, que existe en un ambiente social y aceptado por éste”.

A pesar de que a comienzos del siglo XX se empieza los estudios del envejecimiento desde diversas preexpectativas, se hace con hipótesis falsas e incompletas y no es hasta los 30 años cuando se desarrollan los conceptos básicos de la gerontología. (19)

Sin olvidar que Charcot en 1881 escribió sobre “la importancia de un estudio especial de la vejez y sus enfermedades”, y como se señalo antes, Nascher introduce el término Geriatria en 1909, para muchos el comienzo de la geriatria moderna se inició con los trabajos de la Doctora Marjory Warren a partir de 1935 en un hospital para crónicos en Londres. De su trabajo entonces y sus ideas, nacieron, para la medicina geriátrica, muchos de los principios que mantienen la más plena vigencia; entre otros (19)

- La vejez no es una enfermedad
- Un diagnóstico exacto es esencial
- Muchas enfermedades de la vejez son curables
- El reposo injustificado puede ser peligroso

A partir de los años 30 y 40 se desarrollan los estudios más sistemáticos, se creó en Europa (1939) un club de investigación sobre los problemas del envejecimiento y la Fundación Nuffield (1943) en Gran Bretaña para el soporte de las investigaciones en gerontología. Así este interés científico comenzó como una preocupación de un grupo de estudiosos, sobre un limitado número de universidades en los años 40s. Y si bien Morris en 1946, cuando comenzó su desarrollo y alcanzó poco a poco el estado en el campo de la Geriatria y en 1947 se fundó la Sociedad Británica de Geriatria. (19)

En 1950 en Lieja, Bélgica se creó la Sociedad Internacional de Gerontología, con la finalidad de promover las investigaciones gerontológicas en los campos biológicos, clínicos y de formación de personal altamente calificado en el sector del envejecimiento.

Las ideas de la prevención de las enfermedades de la vejez y la conservación de la salud de los ancianos fue introducida por Anderson y Cowan en 1955, mientras que Willianson en 1964 describe el "Iceberg" de las enfermedades no referidas en la vejez. En 1958 se fundó en Oxford el primer departamento de Geriatria en Inglaterra. Con la creación de varios Institutos de Gerontología como los de Kiev, Baltimore y más tarde Tokio, se ayudó al avance de las investigaciones sobre el envejecimiento.

La preocupación de las naciones por este fenómeno quedó patente en la realización de una Asamblea Especial sobre Envejecimiento en las Naciones Unidas, Viena en 1982, de la cual devino un plan de acción, recientemente evaluado en 1992 en Nueva York y cuyos objetivos guían la política de trabajo en ésta esfera en muchos países.

El desarrollo de la especialidad y la preocupación de las entidades, gubernamentales o no, sobre el tema a sido muy importante de los últimos años en el tercer mundo y con un énfasis en la gerontología y la geriatría en la América Latina.

La especialidad comienza a desarrollarse a fines de los años 50 y alcanza un mejor avance en las décadas de los 80s y 90s. La intensificación de su progreso dentro de muchos países y la extensión a otros nuevos, es sin duda un resultado de interés, por el fenómeno del envejecimiento en la región y las particularidades que presenta.

Colofón de este desarrollo ha sido, sin duda la creación de la Federación de Sociedades de Gerontología. Así, inmerso en el contexto de la investigación, geriatras y gerontólogos, avanzan parejos en la búsqueda científica y convocan para celebrar el año Internacional de las personas de la tercera edad.

CONCEPTO DE VEJEZ

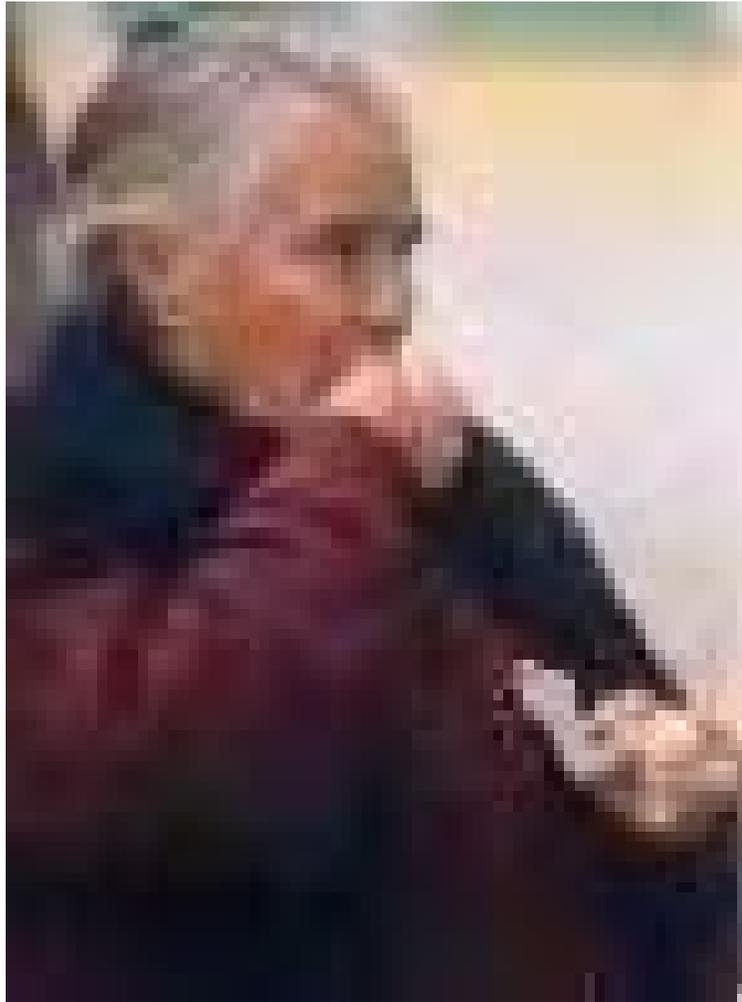


1.2 CONCEPTO DE VEJEZ

El envejecimiento es un proceso dinámico, gradual, natural, e inevitable, que podría ser el resultado de una continua interacción entre el organismo y los cambios biológicos, psicológicos y socioculturales.

CAPITULO II

CAMBIOS ANATÓMICOS



2.1 CAMBIOS CEREBRALES EN LA VEJEZ

Los cambios Cerebrales que surgen en la vejez se asocian principalmente al observar una TAC con una atrofia cortical, subcortical y con el aumento del volumen de los ventrículos laterales, hiperintensidad en la sustancia blanca periventricular, ganglios basales tálamo y puente.

Ahora bien, en los cambios neuronales más evidentes, durante el envejecimiento lo constituyen los acumulos citoplasmáticos de lipofuscina. La lipofuscina está compuesta por productos de desecho celular, enzimas lisosomiales y lípidos. La neuromelina es otro pigmento relacionado químicamente con la lipofuscina que también se acumula con la edad. Las conexiones dendríticas disminuyen con el envejecimiento, pero el cerebro mantiene la capacidad de movilizar nuevos axones y establecer nuevas sinapsis.

Existen con la edad una disminución en la concentración de serotonina y sus enzimas sintetizadoras, triptófano hidroxilasa, así como una reducción de los receptores tipo II de la serotonina.

En la fisiología cerebral del envejecimiento existe una disminución del flujo sanguíneo cerebral. Seguiremos con las células cerebrales, estas disminuyen la eficacia del metabolismo y se forman en compuestos neurotóxicos como radicales libres y el aminoácido homocisteina entre otros.

Se deteriora la síntesis proteica, la producción de energía y la producción de neurotransmisores. El cerebro por lo tanto está fuertemente influenciado por las hormonas sexuales tiroideas suprarrenales y por la melatonina.

Estas no solo controlaban la supervivencia o muerte de neuronas sino también su capacidad de realizar conexiones entre ellas. Cualquier cambio hormonal tendrá una repercusión positiva o negativa en el cerebro. En el envejecimiento se constata una disminución en los niveles de muchas hormonas, lo que aumenta notablemente la vulnerabilidad del sistema nervioso. Si bien existen evidencias que la reposición de hormonas femeninas luego de la menopausia disminuyen el riesgo de demencia.

Las neuronas no se reproducen, y cada vez se pierde una, se pierde también una parte del capital de neuronas que tenemos para toda la vida. Los daños que se producen continuamente en las células son reparados en cada instante, pero hay algunos que permanecen y se acumulan progresivamente; llega un momento en que los errores llevan a una disfunción de la neurona y luego a una muerte neuronal.

El daño molecular es producido constantemente y se acumula durante toda la vida. Sus causas más comunes son los radicales libres, el alcohol, las drogas de adicción y las neurotoxinas como la homocisteína.

Durante el envejecimiento ocurren cambios “regresivos” del cerebro, principalmente una disminución del volumen de ciertas regiones del cerebro como ya habíamos mencionado anteriormente. En el envejecimiento normal ésta disminución del volumen celular, sobre todo a expensas de un número menor de dendritas y contacto entre las neuronas.

Estos cambios han sido atribuidos a la existencia de sufrimiento neuronal y/o a una disminución de señales tróficas producidas por las neuronas y celular vecinas.

En continuidad con este proceso, ocurren progresivamente cambios metabólicos y funcionales que terminan en la muerte de neuronas vulnerables y en la aparición de sintomatología característica.

No todas las regiones del cerebro son igualmente vulnerables de sufrir las consecuencias del envejecimiento. Algunas regiones del cerebro vinculadas a la memoria reciente se afectan más precozmente. También son vulnerables ciertos sistemas de neuronas llamadas monoaminérgicas que participan en la regulación de múltiples funciones.

En esta parte relacionaremos el sistema nervioso central ya que representa el 2% del peso corporal y consume aproximadamente el 20% del total de oxígeno inspirado por un individuo sano, en estado de reposo. Él oxígeno participa principalmente en la oxidación de los alimentos, permitiendo generar energía que se consume en sostener la actividad eléctrica y metabólica del cerebro.

Se estima que el 2% del oxígeno consumido en forma de radicales libres, es decir moléculas derivadas del oxígeno con fuerte capacidad de reaccionar y alterar o lesionar moléculas del organismo. Por tanto, los radicales libres son potencialmente peligrosos pues, en condiciones de exceso, pueden ocasionar lesiones en las neuronas al punto de provocar su muerte.

Hay neurotransmisores que con la edad se ven dañados por las células que los producen, hablamos de la acetil-colina, dopamina, gama amino butiltransferasa, esta última es precursor de dopamina y con la edad va déficit en su producción por ello se presentan alteraciones de la conducción eléctrica a nivel cerebral.

Por lo tanto el envejecimiento se relaciona con los radicales libres-moléculas inestables y altamente reactivas, producto de las vías metabólicas normales, la radiación ionizante, el ozono y las toxinas químicas, como posibles agentes de daños en el ADN. Alteraciones en el colágeno y la acumulación de pigmentos celulares. volumen

Una fuente adicional de producción de radicales libres se deriva de la propia acción y/o metabolismo de los neurotransmisores que comunican a las neuronas entre sí, llamada apoptosis neuronal, en algunas pueden morir por necrosis (detención de las funciones y desintegración rápida de la célula) o por apoptosis. Esta última es una forma de muerte celular programada de suicidio, por el cual la neurona se autodigiere a sí misma, convirtiéndose en pequeñas vesículas que son captadas por las células vecinas.

(1)

A diferencia de la necrosis, la apoptosis neuronal ocurre normalmente en forma masiva durante el desarrollo del sistema nervioso. (1) Todo parece indicar que en las enfermedades neurodegenerativas, se activan normalmente los mecanismos de suicidio de aquellas neuronas vulnerables. También es importante el daño por la edad en los ganglios basales, llamados núcleos del cerebro caudado, cápsula interna, núcleo rojo, zona negra, dándole resultado a enfermedades crónicas degenerativas como enfermedad de Parkinson y parálisis supranuclear progresiva, los cuales son acelerados por las toxicomanías, desvelos y /o alcoholismo o drogadicción, los cuales liberan mayor cantidad de radicales, aumentando la apoptosis celular (neuronal) dando como resultado daño neuronal irreversible.

Los radicales libres y la apoptosis celular afectan también a cuerpos neuronales de la sustancia gris del mesencéfalo y del encéfalo. En el di encéfalo el hipotálamo y tálamo se ven afectados dando como resultado a nivel hipotálamo alteraciones en la temperatura y sed, ya que el adulto mayor no tiene sed y en ocasiones afecciones de apetito disminuido por lo tanto da mayor deterioro celular con alteraciones fisiológicas en otros aparatos y órganos.

Cabe hacer mención que la producción aumentada de radicales libres en el entorno neuronal es un elemento central en el desencadenamiento de la apoptosis. Pero también en el DNA sufre cambios continuos en respuesta a agentes exógenos y a procesos intrínsecos.

La estabilidad se conserva por la duplicidad de la cadena del DNA y por enzimas reparadoras específicas.

Existen productos del metabolismo oxidante en los que se encuentran los radicales libres súper óxidos que pueden reaccionar con el DNA, RNA, proteínas y lípidos, lo que conduce a daño celular y envejecimiento.

2.2 CORAZÓN EN LA VEJEZ

CONTRACCIÓN Y RELAJACIÓN DEL MIOCARDIO La prolongación de la contracción (sístole) se debe en parte a la menor velocidad o al retraso de la relajación miocárdica.

La relajación del miocardio depende de la eliminación de calcio a través de la membrana plasmática (sarcolema) por la acción del intercambio de sodio – calcio, y bomba Ca^{2+} ATPasa del sarcolema.

En las células cardiacas, hay una disminución de la contracción intracelular de iones de calcio al comienzo de la diástole; esto se debe sobre todo a captación en el retículo sarcoplásmico, y en menor grado al flujo hacia el exterior de la célula mediante el intercambio de sodio-calcio y la bomba Ca^{2+} ATPasa.

La disminución de la velocidad de la relajación relacionada con la edad puede ser en parte el resultado de una menor captación de calcio, por el retículo sarcoplásmico. Esta captación de calcio se produce a través de la bomba Ca^{2+} ATPasa,

PROPIEDADES MIOCARDICAS. El envejecimiento se asocia en la disminución de RNA mensajero, lo cual trae como consecuencia un aumento en la duración en la activación del calcio y produce retardo en los potenciales de acción miocárdicos, es decir que el corazón demora más tiempo en activarse.

También se observa una dificultad para la relajación del corazón, produciéndose un retardo en la recaptación del calcio, asociándose a una disminución de una enzima cardiaca, que se llama ATPasa y se observa que la energía por ella liberada, esta desacoplada con los movimientos de un ión importante en la contracción cardiaca como es el calcio.

En los ancianos hay una disminución de la secreción de adrenalina en los ventrículos y esto trae un deterioro de la respuesta del corazón.

Captación de oxígeno en condiciones de carga máxima, el anciano muestra un aumento significativo de la presión parcial del gas, la final de la diástole en ambos ventrículos y en la entrada al territorio de la arteria pulmonar. Estos valores no reflejan necesariamente la reserva miocárdica en posición acostado, puesto que la presión venosa central se mide en condiciones de actividad regular.

En la vejez, el aumento de la frecuencia cardiaca es diferente. Esto se debe a la acumulación de tejido conectivo en nodos sinusal y auriculoventricular y en las ramas del tejido de conducción.

Hay disminución del número de receptores y catecolamina, presentes en las fibras musculares, lo cual puede tener relación con la deficiencia en el incremento de la frecuencia cardiaca en condiciones de esfuerzo.

Además, se alarga el intervalo entre los estímulos que acusan la contracción sin aumento del periodo refractario de la actividad eléctrica.

En la senectud se incrementa los tiempos empleados, tanto para la contracción isométrica como para la relajación de las fibras musculares. La contracción depende de la salida de calcio del retículo sarcoplásmico; este ión actúa sobre las proteínas contráctiles. Para que la relajación tenga lugar, es necesario retirar el calcio de las estructuras contráctiles y reingresarlo al interior del retículo.

La liberación de calcio se hace más lenta con la edad, pero ello no puede atribuirse a contracciones inadecuadas de catecolamina si no a la falta de respuesta, quizás debida a la reducción del número de receptores.

Se presenta una rigidez que se produce por el aumento de tejido conectivo o por cambios en el propio miocardio; es evidente que la eficacia del músculo cardiaco se ve disminuida.

VASOS SANGUÍNEOS

La elastina confiere su distensibilidad a las arterias; esta característica va disminuyendo con la edad.

La Cantidad total de colágeno en las paredes vasculares aumentan y las fibras de esta sustancia se van reuniendo en haces de tamaño cada vez mayor, lo que disminuye la elasticidad.

En anciano la homeostática de este se altera y se vuelve frágil.

Por ejemplo en el anciano disminuye la masa corporal (17%) y hay tendencia a la deshidratación (8%). En lo químico, disminuye su metabolismo basal y consumo de oxígeno. El corazón y los vasos de macro y la microcirculación participan importantemente en el proceso de senilidad, a través de cambios relacionados con la rigidez o restricción en lo anatómico. Existe una gran relación entre la hipercolesterolemia y estos vasos ya que origina alteración en la tensión arterial secundario a la presencia de ateromas en la paredes de las arterias, disminuyendo la luz y aumentando el flujo sanguíneo.

Aunque la masa corporal tiende a disminuir, al corazón del anciano sano, la masa cardíaca y el grosor parietal son normales, o bien están ligeramente aumentadas.

Ahora bien en cada capa de árbol vascular está afectada por el envejecimiento en forma diferente.

La aórtica torácica suele mostrar cambios prominentes (aortosclerosis). La aórtica es un vaso tipo "elástico", dada su gran abundancia de tales fibras en la capa media. En cambio, en las arterias de mediano tamaño o "musculares, hay sólo ya dos grandes capas elásticas dentro del abundante tejido muscular liso; a nivel de las arteriolas ya sólo hay una capa elástica con escasos tejido muscular. Dando como resultado un mayor de 70 años de edad la presencia del botón aórtico el cual se observa en una placa de tórax, siendo solo la copia de colesterol en la gran arteria aorta

Los capilares son tubos rígidos con membrana basal y endotelio, sin tejido muscular o elástico.

Las arterias elásticas, o sea, las que mas están cerca del corazón tienen una función principal“ recibir la oleada sanguínea, en impulso de proyección de la sangre hacia delante.” (3)

En esta forma, las arterias lejanas y las vísceras no reciben la oleada pulsátil intermitente, si no reciben el flujo de sangre permanente; ésta es la función de las arterias elásticas.

Es decir, un sujeto normal entre los 13-19 años, la íntima es fina y delgada (como 54 micras) la elastina es también delgada, la media es abundante en músculo liso, con escasos tejido conectivo fibrilar.

Mencionaremos estos por que de 60 a 80, es muy notorio cómo la íntima va aumentando de densidad y grosor a expensas de invasión fibrosa, y puede llegar a la hialinización (a los 70 años mide ya 200 micras).

La capa elástica aumenta un grosor y empieza a romperse más adelante, terminando en una gran fragmentación.

La media va aumentando en músculo liso y aumentando en tejido fibroso, hasta terminar en ausencia del primero. Así pues, hay un proceso involutivo senil de las arterias.

PATOGENIA SENIL

Durante el envejecimiento existen factores que ocasionan en el anciano padecimiento relacionados con los mismos cambios que ocurren en su organismo, ahora mencionaremos algunos de estas enfermedades que aquejan en el envejecimiento.

Comenzaremos con la hipertensión uno de los padecimientos más frecuentes que aquejan la población mexicana.

HIPERTENSIÓN

La hipertensión es el aumento de presión arterial.

Ahora bien tanto la presión sistólica como la diastólica aumentan hasta los 70 a 80 años de edad en tanto que la diastólica se eleva hasta los 50 o 60 años y luego se estabiliza o puede incluso disminuir un poco.

Las personas con presiones arteriales más altas o edades más jóvenes tendrán los máximos aumentos en la presión arterial conforme envejece.

A medida que envejece el organismo, la colágena se vuelve cada vez más rígida y ocasiona esclerosis y fibrosis de diversos tejidos, incluidos, vasos sanguíneos, valvas y cuerdas de válvulas cardiacas.

Las fibras elásticas de la medida gradualmente disminuyen en número, conforme aumenta la matriz de colágena, disminuye la elasticidad de la aorta y otras arterias.

En circunstancias normales, la pared aórtica absorbe el impacto de la sístole y la retracción durante la diástole manteniendo la presión en el árbol arterial, de manera que es pequeña la diferencia entre la presión arterial sistólica y la diastólica, es decir, una presión de pulso estrecha.

Con el envejecimiento disminuye la distensibilidad de la pared aórtica durante la sístole y la de la pared aórtica no puede absorber la presión. Asimismo merma la capacidad de retracción durante la diástole. Esto ocasiona un ensanchamiento de la presión del pulso.

También hay una aceleración de la velocidad de la onda de pulso que acompaña al envejecimiento. Dado a esté, se vuelve más rígida la aorta; el ventrículo izquierdo sigue expulsando la misma frecuencia, la cual acelera la sangre por el árbol arterial.

Con el envejecimiento, disminuye el tamaño corporal, lo que incluye una disminución principalmente masa muscular y el agua corporal total, con un incremento en la grasa por unidades de peso corporal.

Hacia los 75 años de edad, hay 18% menos de agua corporal total, que a los 30 años. Hay una disminución de 40% en el volumen de líquido extracelular y una reducción de 8% en el volumen del líquido plasmático. También una disminución en la síntesis hepática de albúmina y en la configuración de la molécula de esta proteína, lo que produce una menor fijación a proteínas. Estos cambios que acompañan a la vejez tienen implicaciones importantes para el metabolismo de medicamentos.

Todos estos factores ocasionan mayores concentraciones sanguíneas y un incremento en la actividad farmacológica de agentes muy hidrosolubles.

A la inversa, los medicamentos muy liposolubles, tendrán actividad farmacológica más prolongada debido al aumento de volumen de distribución y al retardo en la depuración del medicamento.

La reducción en el agua corporal total que se observa en la vejez impone a los ancianos un mayor riesgo de deshidratación cuando reciben dosificaciones excesivas de diuréticos para el tratamiento de la hipertensión.

2.3 CAMBIOS PULMONARES

En el envejecimiento todos los sistemas orgánicos, sufren cambios estructurales y funcionales.

En primer lugar, los cambios musculoesqueléticos de la caja torácica afectan la funcionalidad pulmonar de varias formas importantes.

El incremento del diámetro anteroposterior del tórax, debido a la elevación de las costillas y el aplanamiento del diafragma; la aparición de sifosis, agravada por la osteoporosis y el aplastamiento vertebral; la limitación del movimiento costal; y la dificultad de contracción de los músculos inspiratorios, contribuyen a disminuir la expansión torácica y , por tanto dificultan la ventilación.

El pulmón senil disminuye de peso y volumen, haciéndose cada vez más rígido y menos distensible, lo que produce un efecto de llenado parcial, incluso en situación de reposo.

Hay una disminución del número total de alvéolos que hace que se agraven los restantes y se dilaten los bronquiolos y los conductos alveolares. A pesar de ello, no se producen cambios significativos en la capacidad total del pulmón, ya que aunque disminuye la capacidad vital, aumenta el volumen residual, lo que determina una insuflación parcial de los pulmones en reposo.

2.4 CAMBIOS EN EL RIÑÓN

A medida que el riñón envejece, se reduce el número de “unidades filtrantes” (nefronas), o el tejido que filtra el material de desecho, al igual que la cantidad total de tejido renal. Los vasos sanguíneos que abastecen el riñón se pueden endurecer y la velocidad de filtración de la sangre por parte de este se hace más lenta.

La pared de la vejiga cambia con el envejecimiento, El tejido elástico es reemplazado por tejido fibroso duro y la vejiga se hace menos “elástica” (distensible).

Los músculos se debilitan y es posible que la vejiga no se pueda vaciar completamente con la micción, La salida o uretra se puede obstruir en los hombres por el agrandamiento de la glándula prostática. En las mujeres, el debilitamiento de los músculos puede permitir que la vejiga o la vagina se caigan de su posición (prolapso), lo cual puede causar la obstrucción de la uretra.

Los riñones tienen una capacidad extra incorporada bajo condiciones normales, aunque en algunas ocasiones es más lenta que en una persona más joven. Sin embargo, la disminución de la eficacia se presenta cuando los riñones se encuentran bajo un aumento de carga de trabajo, debido a una enfermedad, medicamentos y otras condiciones.

Los cambios de los riñones pueden afectar la capacidad de una persona de edad avanzada para concentrar orina. La respuesta a los cambios en la ingesta de líquidos, electrolitos se hace más lenta, por lo que la deshidratación se presenta con más facilidad, situación que se puede agravar si una persona de edad avanzada reduce la ingesta de líquidos en un intento por reducir los problemas de control vesical (incontinencia urinaria).

El envejecimiento por lo tanto aumenta el riesgo de trastornos urinarios como la insuficiencia renal. Las infecciones de la vejiga y otras infecciones del tracto urinario son más comunes en la vejez, en parte relacionado con el vaciado incompleto o también con los cambios del equilibrio químico de las membranas urinarias.

La retención urinaria o incapacidad para vaciar completamente la vejiga, que puede producir reflujo hacia los riñones y lesionarlos, es más común en la vejez. Muchas personas de edad avanzada experimentan problemas con el control vesical o incontinencia urinaria.

ALTERACIONES EN LA DIURESIS

La función excretora renal disminuye con la edad pero por lo general no lo hace significativamente por debajo de los niveles normales a no ser que aparezca un proceso patológico.

Con la edad, disminuye en cierto modo el número de nefronas funcionales (unidad básica del riñón), y se deteriora así la capacidad de filtración renal dando como resultado una baja en mililitros por hora, originando una filtración de 35 ml. por hora cuando normalmente es de 50 ml. por hora.

Otras alteraciones más visibles son aquellas relacionadas con la vejiga. Las molestias de urgencia urinaria, frecuencia de goteo, en el hombre, a menudo se deben al engrosamiento de la próstata.

La mayor parte de las mujeres que se encuentran en una edad senil, se quejan de incontinencia de esfuerzo, frecuencia de urgencia, debido a una debilidad de los músculos que sostienen la vejiga y el esfínter uretral.

La capacidad vesical y su capacidad de producir un vaciamiento total disminuyen con la edad. Esto explica la frecuencia de nicturia y la retención de orina residual.

En los hombres y mujeres los cambios urinarios están estrechamente relacionados con los cambios en el sistema reproductor como ya anteriormente lo habíamos comentado.

Se presenta una significativa alteración que afecta la regulación de agua, sales y ácidos a nivel renal.

A nivel renal, mencionaremos lo siguiente: El flujo sanguíneo renal está progresivamente disminuido aproximadamente 39% y en forma desproporcionada con la disminución del gasto 29%; en parte es de origen cardiaco y en parte renal.

Hay redistribución del mismo, con disminución las nefronas de la corteza e incremento a nivel medular; La disminución del riesgo no se debe únicamente a la atrofia del parénquima.

La filtración glomerular está disminuida, con fracción de filtración mayor. A partir de los 40 años de edad, que se expresa entre otros parámetros, por reducción en la depuración de creatinina en promedio 8 ml. por minuto por 1.73 m² por década subsecuente.

Por tanto en el riñón senil está disminuida la capacidad de concentrar la orina, diluir la orina y acidificar la orina, y con ello de manejar adecuadamente los iones, en donde resaltar la importa de sodio y potasio.

A continuación veremos cada uno de los puntos antes mencionados. En el déficit renal de concentración de orina en forma eficaz en respuesta a la deficiente ingestión de líquidos y ante 12 horas de ausencia de ellos, la osmolaridad urinaria es de 25% más baja en el anciano.

El anciano suele tener menor sensación de sed, y esto ocasiona el riesgo de oliguria con hipernatremia . Presentan también capacidad disminuida para diluir la orina, con posible riesgo de hiponatremia.

Cabe mencionar que el sistema renina-angiotensina-aldosterona es hiposensible e hipó-activo. Lo que bien pudiera ser expresión de su disminuida respuesta betamimética, como consecuencia de la edad.

También se sabe que el anciano presenta un defecto para la acidificación de la orina, manifestado por menor excreción de una carga de cloruro de amonio.

2.5 CAMBIOS DEL APARATO DIGESTIVO

Teniendo como conocimiento que el aparato digestivo se extiende desde la cavidad oral hasta el ano, los cambios dentro de la vejez son importantes en este aparato ya que afecta metabólicamente al anciano cuando se realizan los cambios con los años, al grado que pueden provocar la muerte.

Los cambios que inician en dicho aparato, es la adoncia, que afecta a los adultos mayores de 45 años de edad, ya que la pérdida de piezas dentarias los impide comer carne, morder objetos duros como pan y cortar satisfactoriamente y más aún moler los alimentos con las muelas las cuales desde esta edad inician su extracciones por parte de los dentistas, por otra parte se agrega un déficit en la dentina de muchas piezas dentarias provocando rupturas y destrucción de las mismas y en ocasiones se dejan las raíces de dichas dando en la vejez molestias en las encías e infecciones desde leves a graves.

También existen cambios a nivel nerviosos, dando como resultado alteraciones sobre el noveno par craneal, con alteraciones en el gusto afectado la lengua y dando pérdida del gusto, posterior a los 80 años de vida, en ocasiones el adulto refiere no comer por no tener la capacidad de degustar los sabores, amargo, salado, dulce y agrio, por ello si se considera una afección secundaria a la desmielinización de dicho nervio por la edad y por el paso del tiempo por ingerir comidas y líquidos muy calientes, como café, té, caldos etc; estas afecciones en ocasiones aparecen aumentadas y a corta edad 65 años de edad posterior a una mala terapia y control de diabetes mellitus, la cual desestabiliza la integridad del nervio dando afección en la vaina de mielina.

Lo mismo se puede presentar en el trayecto de el nervio neumogástrico, especialmente en el esófago, donde en los mayores de 80 años de edad se presenta dos alteraciones, una lubricante y la otra nerviosa. La primera se efectúa al tener incapacidad de las células secretoras de moco en el esófago, localizadas en el mucosa del mismo dando resultado un déficit de moco, el cual facilita el descenso de el bolo alimenticio por el cuerpo del esófago, y la segunda nerviosa por alteraciones de la conducción del impulso eléctrico en el esófago, dando por el plexo mienterico inervado por el nervio neumogástrico, dando como resultado alteraciones en el peristaltismo de las cuatro porciones del esófago, refiriendo el anciano reflejo de atragamiento y dífgia por lo que el apetito.

El problema de desmielización también afecta por completo los núcleos de los pares craneales que afecta la deglución, 9 par glossofaríngeo, 10° par neumogástrico, y 12° par hipogloso mayor, esto refiere el paciente disfagia, y dificultad para deglutir acompañado de odinofagia y tos al tragar agua y sólidos, lo cual puede llegar en ancianos mayores de 90 años a promover broncoaspiración y la muerte, por ello se debe de aplicar medicamentos que no alteren el sistema nervioso pero estimulen el peristaltismo esofágico y vaciamiento del mismo en el caso de estos pacientes esta contraindicado el medicamento metoclopramida de 10 mg. pero, muy indicado el medicamento cisaprida 10 mg. el cual realiza dentro de su farmacodinamia la acción que ya se ha descrito.

A nivel del estomago se presentan incapacidad para poder tener jugos gástricos satisfactorios para una realización de kilo adecuada en el mismo, también se presentan alteraciones de la mucosa gástrica llamada gastritis y /o ulcera gástrica secundaria a la ingesta de medicamentos en la tercera edad, en si la toma de aproximadamente 5

medicamentos llamado polifarmacia. Esto origina en los mayores de 80 años sangrado de tubo digestivo alto los cuales pueden provocarles la muerte en caso de presentarse.

A nivel intestinal estamos presenciando alteraciones con respecto a la digestión por incapacidad funcional satisfactoria de las vellosidades del yeyuno e Ileón, por eso se distiende produciendo mayor gas butano y ocasionando dolor y sensación de plenitud y disminuyendo la ingesta de alimento a lo largo del día, también encontramos alteraciones en la motilidad desde dos puntos de vista, uno el problema mencionado anteriormente de déficit de conducción eléctrica por alteración del nervio mienterico, provocando estreñimiento crónico llamado constirpación intestinal, en segundo lugar puede existir una desmielinización por ello provocaría el mismo problema de constipación pero en este caso sería irreversible, por otro lado encontramos alteraciones de la motilidad en aumento de la misma, dando como resultado alteraciones diarreicas lo más común por estrés, y presencia de mala absorción de agua y nutrientes, resultado desnutrición y deshidratación así mismo déficit de vitaminas y en especial la vitamina D, la cual se traspolará a descalificar el hueso del anciano a largo plazo.

A nivel de colon (llamado intestino grueso) uno de los tramos del intestino con más alteraciones durante la vejez, ya que se presenta alteraciones casi todas por problemas de estrés mental, desde que el paciente es adulto joven hasta adulto mayor por ello originan colón irritable, con un proceso de agravación con los años hasta presentarse enfermedad de Crohn, caracterizadas por alteración de desprendimiento de la mucosa colónica con sangrado. En ocasiones se presenta muy ligado al sexo femenino alteraciones en colón de divertículos secundarios a estrés y angustias en la ultima década de la vida, por ello origina dolor y cuadros de diarrea alternados con constipación con

distensión abdominal dando un vientre globoso característico de la mujer ancianas, pero esto pudiere llegar a cifras de cáncer muy altas en la población, el cual es una causa de muerte no relaciona netamente a la vejez ya que en la edad mayor no se realiza muy frecuentemente estudios de laboratorio y gabinete para corroborar este tipo de patología terminal.

También se presentan alteraciones de oclusiones y problemas de motilidad ya que se tratan de pacientes que son ancianos, con posibles intervenciones quirúrgicas las cuales pueden impedir un buen peristaltismo a nivel yeyuno e ileón y colón.

Los canceres de colon y recto son muy comunes en pacientes que tomaron muchos fármacos con el trayecto de su vida, así como resultado de ingesta de picantes chiles y adobos, dependiendo también de que estado es originario del interior de la república.

Con respecto al recto, es muy común encontrar procesos de envejecimiento como prolapsos rectales y presencia de hemorroides, de las cuales pueden llegar a ser la primera causa de sangrado de tubo digestivo bajo, seguido de presencia de cáncer de colón sigmoides, por ello el mayor de edades es conveniente la inspección por proctólogo y gastroenterólogo una vez al año posterior a los 80 años de edad, ya que este tipo de patologías son las más pudorosas en el anciano y las menos atendidas por el temor y pena de los ancianos.

2.6 MODIFICACIONES EN LA PIEL

Empezaremos hablando sobre la envoltura que protege al cuerpo y es a la vez espejo de todo cuanto ocurre en el organismo.

La piel es el órgano más grande del cuerpo humano y uno de lo más versátiles; Lo protege de los elementos externos y mantiene hidratado el interior, ayuda a evitar que las bacterias se alojen en el organismo y también a eliminar los excesos de agua, elementos grasos y toxinas.

La piel se podría decir que tiene vida propia y su regeneración constante es cada 28 días, su capa superior o epidermis se regenera. Las células secas y escamosas son sustituidas por otras adicionales luego de una gran metamorfosis o división celular.

Es evidente tener en cuenta que, sí bien puede ayudarte o a lucir mas joven, el cuidado del cutis no detiene los efectos del paso del tiempo.

A medida que la piel envejece, va perdiendo la propiedad de retener la humedad. Los tejidos de la dermis (ubicados bajo la epidermis) disminuyen su elasticidad, la circulación de la sangre en la epidermis se hace más lenta y la renovación de las células toma más tiempo.

Los cambios que sufre la piel son imperceptibles al ojo humano, hasta la aparición, hacia los 35 años por las primeras arrugas.

El proceso de envejecimiento es la pérdida de colágeno, tejido compacto que mantiene las células unidas. La piel pierde la capacidad de retener humedad, de tal forma que los bordes de la célula se doblan y el colágeno se desprende.

Las moléculas del tejido cutáneo también pierden estabilidad como resultado de los años. Algunos de sus átomos se transforman en radicales libres, lo que desencadena el proceso de desgaste de la piel, que altera la estructura de sus proteínas, colágeno y elastina, y provoca el oxidamiento de las grasas que conforman la membrana celular, todo lo cual conduce al envejecimiento cutáneo.

El regulador de todo el proceso de envejecimiento es el sistema inmunológico confunde las células óptimas con elementos negativos y las ataca. Así, se van creando vacíos que las células vecinas intentan ocupar hasta que el proceso de división se detiene, dando lugar a las arrugas y a la flacidez muscular.

Es habitual la aparición de un doble mentón y la caída de los párpados, con formación de bolsas palpebrales. También se enmarcan de una forma más profunda los surcos nasolabial y buconasogeniano. Así mismo, es característico el cutis romboidal de la nuca.

Además se va perdiendo el brillo de piel, debido a una disminución de las glándulas seboreicas y aparecen las verrugas seniles, éstas le sale en especial a las mujeres.

El tono de piel también se hacen más pálido, pero algunas células que dan color machas más oscuras, principalmente en las manos y en la cara, que se conocen como léntigo o manchas de hígado.

En el anciano ésta menos vascularizada, por lo que la cicatrización es más lenta. También es frecuente una mayor fragilidad capilar, responsable de la aparición de púrpura senil, manchas rojizas, los cuales se caracterizan de hipoxia tisular originando a pequeñas hemorragias capilares o también llamados neovaso.

2.7 DETERIORO SENSORIAL

Todas las estructuras del ojo cambian con el envejecimiento: la córnea se hace menos sensible de modo que las lesiones pueden pasar inadvertidas; el tamaño de las pupilas disminuye hacia los 60 años de edad a 1/3 de tamaño que tenía a los 20 años de edad y además puede ser más lenta para cambiar de tamaño en respuesta a la oscuridad o a la luz brillante (midriasis-miosis).

El cristalino se vuelve amarillento (leve ictericia), menos flexible y levemente opaco; la grasa que soportan al ojo se reducen y el ojo se “hunde” en la órbita. Los músculos oculares se hacen menos capaces de rotar completamente el ojo o sostener la convergencia.

Otros cambios es la disminución de la agudeza visual, que en ocasiones obedece a los cambios morfológicos de la coroides, el epitelio pigmentario y la retina, o la disminución de función de los bastones, conos y otros elementos neuronales.

El cristalino aumenta de tamaño a medida que avanza la edad, conforme se acumulan fibras envejecidas del cristalino en su núcleo. El núcleo se vuelve más compacto y duro (esclerosis nuclear).

A si mismo encontramos que incrementa el poder de refracción del cristalino y agrava en caso de miopía.

Ahora el endotelio corneal muchas veces sufre cambios degenerativas con el envejecimiento. Como un menor número células calciformes que pocas veces proliferan en una edad adulta. Esto puede dejar una superficie regular sobre el lado de la cámara anterior, donde es posible que se acumulen pigmentos, al tiempo que la acumulación densa de pigmento reduce ligeramente la agudeza visual.

CAMBIO FUNCIONAL	CAMBIO FISIOLÓGICO
Agudeza Visual	Cambio morfológico en coroides, pigmento en epitelio o retina Descenso en la función de los bastones, conos u otros elementos neuronales.
Movimiento Extraocular	Dificultad para mirar arriba y mantener la convergencia
Presión Intraocular	Aumento de la Presión
Poder Refractivo	Aumento de Hipermetropía y Miopía Aumento de Tamaño del Cristalino Atrofia del músculo-ciliar Presbicia
Secreción Lagrimal	Disminución de lagrime Disminución de la función de la glándula Lagrimal Menor secreción de células calciformes
Función Corneal	Perdida de la integridad Endotelial Pigmentación de Superficie Posterior

Otra alteración que se encuentra en la vejez es la presbicia, la cual es una condición fisiológica y no patológica en la cual la visión de cerca se va perdiendo gradualmente, al menos a la edad de los 40 años. El lente cristalino del ojo tiene la flexibilidad suficiente para expandirse y relajarse enfocando así para diferentes distancias.

Sin embargo, es alrededor de los cuarenta años que comienza a perder su elasticidad y por lo tanto su habilidad de enfocar objetos cercanos a distancias de lectura.

La presbicia se desarrolla gradualmente y algunos de sus síntomas son cefalea, fatiga ocular y visión borrosa de cerca. Para compensar la pérdida de visión, se recetará espejuelos bifocales

AUDICIÓN

Los oídos realmente tienen dos funciones; la audición y el mantenimiento del equilibrio.

La audición se presenta después de que las vibraciones atraviesan el tímpano hacia el oído interno, luego son convertidas en impulsos nerviosos y transportadas al cerebro por medio del nervio auditivo.

El control del equilibrio se realiza en una parte del oído interno. El líquido y pequeñas vellosidades en el conducto semicircular (laberinto) estimulan el nervio que ayuda al cerebro a mantener el organismo.

Con el envejecimiento, las estructuras auditivas se deterioran: el tímpano con frecuencia se hacen más grueso y los huececillos del oído interno y otras estructuras se afectan y con frecuencia se hacen más difícil mantener el equilibrio .

Una de las características auditivas de los ancianos es la presbiacusia, una disminución en la sensibilidad a los ancianos de alta frecuencia que se tornan realmente evidente después de los 50 años de edad.

La regla general consiste en que cuanto más alta es la frecuencia y mayor la persona de edad, más grave tiene que ser el sonido para que la persona consiga escucharlo. Así mismo muchos de los cambios en el sistema auditivo central y periférico que se presentan en el envejecimiento afectan los mecanismos de la audición.

Estos cambios disminuyen el desempeño en el anciano, incluyendo pérdida de la sensibilidad y distorsión de las señales que permiten el paso a niveles mas altos de dificultad para localizar señales, y dificultad para comprender el lenguaje en condiciones de audición desfavorables y problemas con el lenguaje, sobre todo cuando el envejecimiento se complica con un accidente vascular cerebral. Hay 2 principales factores que favorecen el avance de la perdida auditiva con el aumento de la edad; enfermedad previa del oído medio y vasculopatía.

Sin embargo, estos factores no explican por sí solos la perdida auditiva de la vejez. Aunque comprende elementos clínicos y patológicos complejos, se trata de una pérdida auditiva sensorineuronal progresiva relacionada con el envejecimiento.

GUSTO Y OLFATO

Durante el envejecimiento el número de papilas gustativas disminuye. Comenzando alrededor de los 40 a 50 años de edad en las mujeres y de 50 a 60 años en los hombres.

Cada pupila gustativa restante también comienza a perder masa (atrofia). Cuando se pierde la sensibilidad gustativa, generalmente se pierden primero los sabores salados, dulces y los amargos y ácidos permanecen un poco más de tiempo.

Con el envejecimiento la boca produce menos saliva, lo que ocasiona resequedad en la boca, dificultando más la deglución y haciendo el proceso de la digestión un poco menos eficiente, con lo cual se produce incrementar los problemas dentales.

Los sentidos de gusto y olfato interactúan estrechamente para ayudar al degustamiento de los alimentos. El sentido del olfato puede disminuir, especialmente después de la edad de 70 años y puede estar relacionado con la pérdida de terminaciones nerviosas de la nariz.

TACTO

El sentido del tacto también incluye la percepción de vibraciones y dolor; la, piel, músculos, tendones, articulaciones y órganos internos tiene receptores que detectan el contacto, la temperatura o el dolor.

El cerebro interpreta el tipo y cantidad de sensación del tacto, al igual que interpreta la sensación como placentera.

Es posible que algunos de los cambios “normales” del envejecimiento sean producidos por la disminución del flujo Sanguíneo a lo receptores del “tacto” o al cerebro y a la médula espinal.

En cuanto a la disminución en la sensibilidad térmica, la persona puede notar que es más fácil, por ejemplo, establecer la diferencia entre fresco y frío, lo cual incrementa el riesgo de lesiones por congelación, hipotermia y quemaduras.

La reducción de la capacidad para detectar la vibración. El contacto y la presión aumentan el riesgo de lesiones, incluyendo úlceras por presión.

Después de la edad de 50 años, muchas personas presentan una reducción en la sensibilidad al dolor. Es probable que se presenten problemas con la marcha debido a la reducción de la capacidad para Percibir la “posición” del cuerpo en relación con el suelo.

Sin embargo. El tacto fino puede disminuir. En algunas personas se presenta un aumento de la sensibilidad al tacto leve, debido al adelgazamiento de la piel (especialmente en personas mayores de 70 años de edad).

CAPITULO III

ENVEJECIMIENTO CELULAR



3.1 OXIDACIÓN CELULAR

La oxidación celular se da por un mecanismo dependiente de oxígeno, que además existen reacciones que involucre oxígeno y agua, como por ejemplo en la respiración celular. Donde pueden crearse los oxidantes como peróxido de hidrógeno, superóxido y los radicales libres.

Se le conoce como oxidación cuando se gana electrones de una molécula y cuando pierde se le nombra reducción.

Este proceso es simultáneo, la acción oxido-reducción; en todo este proceso natural se crean o no oxidantes dependiendo, si existen alguna alteración en el metabolismo, y se controla la oxidación con enzimas naturales del organismo.

Se exceden cuando existen contaminantes ambientales, o el consumo de comida inadecuada y alguna situación de estrés.

El problema de los oxidantes en el organismo es que son muy reactivos y dañan cualquier estructura celular, ocasionando por la hipófisis anterior libere la hormona de crecimiento solo hasta la edad de 20 años y por eso se acelera también el proceso del envejecimiento.

3.2 ¿QUÉ SON LOS RADICALES LIBRES?

Los radicales libres son moléculas inestables(perdieron un electrón). Su misión es la de remover el electrón que le hace falta, de las moléculas que están a su alrededor para obtener su estabilidad la cual los hace extremadamente reactivos.

La molécula atacada (que ahora no tiene un electrón) se convierte entonces en un radical libre y de esta manera se inicia una reacción en cadena que daña muchas células y puede ser indefinida si los antioxidantes no intervienen.

¿DE DONDE VIENE LOS RADICALES LIBRES?

Bueno, los procesos normales del organismo producen radicales libres como el metabolismo de los alimentos, la respiración y el ejercicio. También estamos expuestos al elementos del medio ambiente que crean radicales libres, como el tabaco, radiación, medicamentos, aditivos químicos en los alimentos procesados y pesticidas entre otros.

No todos los radicales libres son “malos”. Las células del sistema inmune crean radicales libres para matar bacterias y virus, pero si no hay un control (ejercido por los antioxidantes), las células sanas pueden ser dañadas, no podrá cumplir sus funciones como el intercambio de nutrientes y la limpieza de materiales de desecho, haciendo imposible el proceso de regeneración y reproducción celular.

En el interior de la célula, los radicales libres atacan el ADN (material genético) que provee la matriz para la replicación celular, impidiendo a la célula su reproducción y modificando las bases, el rompimiento y ocasionando el cruzamiento de las cadenas.

Los radicales libres contribuyen en el proceso del envejecimiento cuando toman el electrón que les hace falta de las células del tejido colágeno de la piel; como resultado, la piel pierde su elasticidad y luce seca y arrugada.

Los radicales libres también pueden contribuir al crecimiento anormal de las células, al perder ésta la capacidad de “reconocer” las células vecinas.

Esa proliferación sin control se produce en los tumores benignos o malignos (cáncer). Muchas enfermedades crónicas se han ligado directamente con los radicales libres, como la enfermedad cardiovascular, Alzheimer, hepatitis, hipertensión, artritis reumatoide, lupus, diabetes mellitus, fallo renal crónico y envejecimiento precoz.

3.3 ¿QUÉ SON LOS ANTIOXIDANTES?

Los antioxidantes son la sustancia que tienen la capacidad de inhibir la oxidación causada por los radicales libres (son el batallón que contrarresta los daños). Unos actúan a nivel intracelular y otros en la membrana de las células, ofreciendo sus electrones para proteger a los diferentes órganos y sistemas.

Son clasificados de acuerdo a su trabajo y su localización. Pueden ser enzimas naturales, antioxidantes obtenidos en la dieta o antioxidantes farmacológicos.

En el ambiente intracelular tenemos antioxidantes naturales; catalasa, glutatión, peroxidasa y superóxido dismutasa.

El glutatión contiene selenio y ayuda en prevención de la formación del radical hidroxilo, también regenera la vitamina C y a su vez regenera la vitamina E.

En el plasma sanguíneo se encuentran antioxidantes naturales (proteínas) como la transferrina, lactoferrina, ceruloplasmina y albúmina. Estos antioxidantes están disminuidos en los pacientes con diabetes. Otros antioxidantes naturales encontrados en el plasma sanguíneo son la bilirrubina, ácido úrico, vitamina C, vitamina E, betacaroteno, melantonina, flavonoides y estrógenos.

Los minerales selenio y zinc también juegan un papel importante en el organismo como antioxidantes.

Los flavoides antes mencionados son compuestos polifenólicos encontrados en las plantas como frutas y vegetales, que son excelentes antioxidantes. Los antioxidantes naturales en el cuerpo y los que se obtienen con la alimentación, no es suficiente para muchas personas .

En algunas condiciones como la contaminación ambiental, el humo del cigarrillo, el stress, una situación de un estado de angustia personal rebaja las defensas de nuestro organismo, favoreciendo el aumento de radicales libres e inhibiendo aquellas enzimas que podrían neutralizarlo.

3.4 ¿DONDE SE ENCUENTRAN LOS ANTIOXIDANTES?

Los antioxidantes se encuentran en las vitaminas, minerales y enzimas que protegen nuestro cuerpo de la formación de estos radicales.

Hablando de enzimas que los neutralizan en el organismo naturalmente son superóxido dismutasa, metionina reductasa, catalasa y glutatión peroxidasa. Estas enzimas el cuerpo las produce pero, la acción de estas enzimas barredoras pueden ser suplementadas por una dieta rica en antioxidantes como las vitaminas A, E y C el selenio, el zinc, entre otros nutrientes.

A continuación mencionaremos estos antioxidantes:

SUPERÓXIDO DISMUTASA (SOD) ; enzimas que se encuentran dentro de las células, remueve los radicales libres superóxido; necesita la presencia del zinc por que favorece la formación de nuevas proteínas (renovación celular), además participa en la lucha contra los radicales libres y en la síntesis de las enzimas, interviene en el sistema inmune y favorece el buen estado de la piel y las mucosas dando tonicidad y elasticidad.

CATALASA: Esta enzima remueve el peróxido de hidrógeno

GLUTATIÓN PEROXIDASA: Esta enzima intracelular contiene selenio, remueve los radicales libres superóxidos. Es detoxificante, además el selenio está relacionado con un menor riesgo de presentar tumores de piel, hígado, colon y mama.

ÁCIDO ASCÓRBICO (vitamina C): Antioxidante soluble en agua (hidrosoluble) figura en la primera línea en la defensa antioxidante del plasma; es un poderoso inhibidor de la oxidación de los lípidos, regenera la vitamina E y protector de los efectos del tabaco.

CIROFLAVONOIDE: Eficaz su uso en conjugación con la vitamina C a la que aumenta su capacidad antioxidante.

TOCOFEROL: (vitamina E): Principal antioxidante soluble en lípidos (liposoluble), previene la oxidación de las grasas; aumenta su acción en presencia del zinc.

BETACAROTENO (provitamina y vitamina A): El betacaroteno se convierte en nuestro organismo en la vitamina A, es un poderoso antioxidante liposoluble se ha demostrado su papel en la prevención de cataratas y su efecto beneficioso en procesos inflamatorios.

COENZIMA Q10 (Ubiquinona) :

Se encuentra en nuestro organismo pero disminuye con la edad y en esclerosis múltiple, esta coenzima ayuda a las enzimas a realizar su función y participa en numerosos procesos corporales. Se ha comprobado una gran similitud entre propiedades antioxidantes de la vitamina E, y las de la coenzima Q10, que juega un papel importante en la regeneración de energía celular, y a su vez es un estimulante inmune, mejora la circulación y ayuda a proteger el sistema cardiovascular.

ÁCIDO GAMA LINOLEICO (GLA):

Es un ácido graso esencial, regula la función de linfocitos T, responsables entre otros elementos de las defensas de nuestros organismos.

MELANTONINA:

Activo y poderoso antioxidante, además de ser crono biótico y regulador fisiológico del sueño.

3.5 ¿EN QUE FUENTES LOS ENCONTRAMOS?

SELENIO (o selenium)

- 👉 Levadura de cerveza
- 👉 Vegetales (brócoli, en particular)
- 👉 Arroz
- 👉 Ajo y cebolla
- 👉 Salmón, atún,
- 👉 Pescados en General
- 👉 Melocotones

ZINC (ZN):

- 👉 Pescados
- 👉 Legumbres
- 👉 Carnes
- 👉 Granos Integrales
- 👉 Levadura de cerveza

- 👉 Yema de huevo
- 👉 Hongos, higos
- 👉 girasol, sésamo
- 👉 Espárragos
- 👉 Almendras, nueces, avellanas

SUPERÓXIDO DISMINUTASA (SOD):

- ✎ Trigo y Centeno integrales
- ✎ Plantas verdes
- ✎ Zapallo
- ✎ Crucíferos

VITAMINA E:

- ✎ Aceites vegetales(oliva, girasol,.maíz)
- ✎ Cereales Integrales, nueces
- ✎ Germen de Trigo
- ✎ Semillas y oleangionas
- ✎ Legumbres
- ✎ Avena arrollada
- ✎ verdolagas

En la vitamina E no debe darse un consumo excesivo en hipertensión arterial, en la diabetes o hipertiroidismo.

COENZIMA Q10:

- ✎ Caballa
- ✎ Salmón
- ✎ Sardinas

VITAMINAS Y BETACAROTENO:

- 👉 Vegetales verdes (espinacas, acelgas batata , calabaza)
- 👉 Crucíferas
- 👉 Damasco y Duraznos
- 👉 Zanahorias
- 👉 Ajo
- 👉 Perejil
- 👉 Espirulina (alga de agua dulce)
- 👉 Hígados

Con la vitamina A, hay que tener cuidado de la hipervitaminosis; en cambio el betacoteno no da este cuadro, pero no conviene darlo a fumadores, diabéticos y con hipotiroidismo por que no podrán convertir el beta caroteno en la vitamina A.

VITAMINA A :

- 👉 Vegetales verdes
- 👉 Perejil
- 👉 Cítricos
- 👉 Kiwi
- 👉 Rosa mosqueta
- 👉 Acerola
- 👉 Frutillas
- 👉 Crucíferos
- 👉 Mate
- 👉 Brotes de soja

CRITROFLAVOIDES:

- 👉 Blanco de pomelo
- 👉 Naranja
- 👉 Uvas
- 👉 Melón
- 👉 Ciruelas
- 👉 Rosa mosqueta

ÁCIDO GAMA LINOLEICO:

- ❖ Espirulina
- ❖ Aceites vegetales
- ❖ Capsulas (llamadas evening primrose)
- ❖ Nombre comercial Omega 3-6

CAPITULO IV

CAMBIOS CONDUCTUALES



4.1 CAMBIOS PSICOLÓGICOS DE LA VEJEZ

Se caracteriza por los efectos que debe realizar el individuo para adaptarse a los cambios biológicos y a las condiciones de vida que supone el envejecimiento. Este se produce en 2 niveles:

1) **Adaptación al propio proceso de involución:** Es decir, adaptarse a los cambios somáticos y las limitaciones físicas que supone en mayor o menor grado el proceso de envejecer.

2) **Adaptación a los sucesos situaciones de crisis existencial:** Es decir adaptarse a los cambios sociales, de rol, de comunicación y de representatividad que supone el cambio de edad.

Los procesos intelectuales sufren una evolución progresiva de rigidez. A medida que se envejece resulta más difícil la manipulación y la confrontación de datos simultáneos, disminuyendo la capacidad de atención y de evocación.

Hablaremos de la personalidad del anciano, la cual debe adaptarse a los cambios que se producen.

La personalidad permanece básicamente igual a través del paso de los años; lo que ocurre es que tienen a acentuarse los rasgos dominantes del carácter, llegando a acentuarse, al perderse la proporción armónica con el resto de la personalidad.

Así, por ejemplo, un individuo previsor se convierte en un avaro, crítico, exigente o un generoso prodigio. (11)

Los cambios de personalidad pueden derivarse además de la edad cronológica de aspectos interpersonales y psicológicos, la trayectoria vital, el estilo de vida y las circunstancias que le han tocado vivir.

Como en todas las edades, el anciano que no sufre a su alrededor conflictos especialmente agresivos y que además, presenta un adecuado grado de madurez personal y una trayectoria vital adecuada, tendrá más posibilidades de gozar de un equilibrio psíquico que aquel que vive inmerso en situaciones conflictivas o que a lo largo de su vida ha sufrido desequilibrios emocionales.

Tampoco es extraña la actitud de los ancianos de refugio en el pasado y rechazar todo lo que es nuevo, especialmente si su situación les resulta poco gratificante.

Es un mecanismo de defensa trata de compensar su sentimiento de inferioridad presentes haciendo ver “su” tiempo y, por tanto, su pasado de la forma más positiva y más bella posible. Los ancianos tratan de revivir, al menos con palabras, sus fuerzas y su rendimiento de días lejanos. (1)

La evocación de sus recuerdos se ve interferida por los errores psicológicos que supone lo que se han denominado “Falso reconocimiento”.

Los ancianos están convencidos de haber visto o vivido determinada situación que en realidad no fue así. Por otra parte se origina un trueque de recuerdos y confunden la época, el lugar, las circunstancias; se produce una inexactitud involuntario.

Es preciso tener presente que para el anciano, comúnmente, su máximo patrimonio personal radica en su pasado y por ello, es lógico que se apoye en él.

Además en el recuerdo se extralimitado las características agradables excitantes , cuando la valoración es positiva, o el pensar y la tristeza, el dolor o el miedo, cuando es negativa.

(11)

El área de valores del anciano se reduce, y su interés se centra en los hechos concretos y cotidianos. Un mecanismo de defensa útil es refugiarse en su medio habitual, en la rutina de cada día.

Por un lado la costumbre es un ligamento con el pasado; por otro, es un abandono a la comodidad.(6)

En la rutina todo esta minuciosamente programada nos es preciso esto, diciendo y eligiendo a cada momento.

Un elemento importante en la vida de las personas es el concepto de sí mismo, o sea, la imagen que el individuo tiene de sí mismo y que refleja las experiencias se interpretan.

Este concepto se basa en la autoestima, o grado en que la persona tiene ciertas auto percepciones positivas o negativas.

Otro elemento que compone el auto concepto es la imagen corporal. No cabe duda de que todas las edades es importantes para la mayoría de las personas la apariencia física .La imagen del propio cuerpo es importante para la actitud social y las actividades de comunicación con los demás y está modificada por representaciones colectivas que transmiten el medio y la cultura, especialmente en las modas.

El cuerpo se transforma al envejecer. Por ello es importante que el individuo lo acepte y se adapte a estos cambios, buscando mecanismo que eliminen posibles sentimientos de ansiedad y depresión. En este sentido se vive de manera distinta el envejecimiento físico según lo importante que es el aspecto externo haya recibido a lo largo de la vida.

Desde el fin de la madurez, el individuo se enfrenta con la necesidad de realizar un reajuste emocional consecuente con la confrontación entre sus realizaciones existentes en diferentes campos; afectivos, profesional, social, cultural y su proyectos ideales.

4.2 EL ANCIANO Y LA FAMILIA

La familia es la institución basada en valores, en ideologías que transmiten y perpetúan las acciones y normas sociales.

La familia esta compuestas por individuos genéticamente o no, que han desarrollado relaciones entre sí, o que viven juntos.

En el transcurso del tiempo la familia va adoptando patrones de comportamiento o dinámica familiar. (11)

Hace tiempo era la costumbre que la familia (padres, abuelos e hijos) vivieran juntos un mismo techo, apartando recursos materiales y espirituales para crear un ambiente de convivencia desde el nacimiento hasta la muerte.

En la actividad existen motivos por los cuales las familias tienden a superarse. Las formas de mantenerse en contacto y dar apoyo a los padres han combinado, pero de todos modos se sigue cuidando de ellos. El anciano como integrante del grupo familiar las relaciones del anciano con la familia cambian, por que suelen convivir con sus nietos e hijos. Las etapas de relación con sus hijos y nietos pasan por distintas etapas.

La primera etapa cuando el anciano es independiente y ayuda a los hijos.

La segunda etapa: Cuando aparece problemas de salud, las relaciones se invierten, y la familia suele planearse el ingreso del anciano en una asilo.

El anciano como persona es capaz de afrontar las pérdidas, la vejez es una etapa caracterizada por las pérdidas físicas, psíquicas económicas, efectivas. etc.

En la vejez hay un cambio del rol individual, el mismo se presenta o se plantea desde tres dimensiones:

El anciano como individuo; los individuos en su última etapa de vida se hace más patente la conciencia de que la muerte se encuentra cerca. La actitud frente a la muerte con la edad. (11)

Uno de los aspectos del desarrollo del individuo es la aceptación de la realidad de la muerte. Esta es vivida en algunos casos como la liberación, como el final de una vida de lucha, preocupaciones y problemas, para otros es una alternativa mejor aceptada que el posible deterioro o enfermedad. Otros ancianos rechazan el hecho de morir y suelen rodearse de temor y angustia.

4.3 CAMBIOS EN EL ROL LABORAL

El gran cambio es la jubilación del individuo, pero el anciano debe tomar alternativas para evitar al máximo sus consecuencias negativas.

La jubilación es la situación de una persona que tras haber cumplido una determinada edad y haber desarrollado durante una considerable número de años una actividad laboral, cesa en un oficio y tiene derecho a una pensión.

El cambio en la costumbre laboral que llega con la jubilación tiene sus consecuencias, la adaptación es difícil por que la vida y sus valores están orientados en torno al trabajo y a la actividad. (13)

Las relaciones sociales disminuyen al dejar el ambiente laboral y los recursos económicos disminuyen. El anciano deberá preparar antes de la jubilación para prevenir sus efectos negativos; será necesario en algunos casos buscar aficiones suplementarias para la jubilación en vez de suponer un detrimento en la calidad de vida, por lo contrario suponga un incremento de la misma

4.4 ENFERMERÍA EN LAS NECESIDADES BASICAS DEL ANCIANO

Conoceremos las necesidades básicas del anciano, así como las intervenciones de enfermería en cada necesidad, y será enfocado en el estado físico, psíquico, situación social.

NECESIDAD DE OXIGENACIÓN

Esta necesidad está condicionada por las limitaciones orgánicas propias del proceso de envejecimiento y por la disminución del gasto físico.

Para favorecer esta necesidad en un anciano debemos brindar educación al paciente teniendo como objetivos:

- Enseñar al anciano a adaptar sus necesidades a las limitaciones
- Realizar programa de adaptación de las limitaciones.

Para el ESTADO FÍSICO, es importante tener una correcta alineación la cual favorecerá la capacidad de expansión de la caja torácica.

- Realizar ejercicio físico adecuado a sus limitaciones
- Una dieta equilibrada la cual mantendrá una hidratación y peso adecuado para el
- Funcionamiento orgánico correcto

ESTADO PSÍQUICO, nos referimos a que un cambio emocional puede influir en el patrón respiratorio, como la ansiedad, estrés.

SITUACIÓN SOCIAL

Clima, altitud, medio ambiente, vivienda. Todos estos pueden influir sobre esta necesidad.

NECESIDADES DE ALIMENTACIÓN

Necesidad vital para el mantenimiento de la vida y para permitir el correcto funcionamiento orgánico.

Los objetivos de enfermería son:

- Conocer los hábitos alimenticio del anciano
- Realizar una dieta según gustos y su economía
- Enseñar al anciano la forma de utilizar alimentos, valores nutritivos

ESTADO FÍSICO

Verificar el correcto estado de boca y dientes

Funcionamiento del aparato digestivo de forma adecuada (peristálsis)

Capacidad que tiene el anciano o familiares para manipular y preparar los alimentos

Dieta con alto contenido en fibras para la prevención de estreñimiento

Realizar por lo menos cuatro comidas y aportar la suficiente cantidad de líquidos.

ESTADO PSÍQUICO

Enseñar al anciano cuales son los alimentos que beneficien y perjudiquen su salud.

Verificar el estado emocional equilibrado que estimule a la ingestión de los alimentos

SITUACIÓN SOCIAL

Accesibilidad a los alimentos, clima y situación geográfica en la cual se encuentra el Anciano.

Situación económica que permita el mantenimiento de la boca y los alimentos

Costumbres y tradiciones que influyan en esta necesidad

NECESIDAD DE ELIMINACIÓN

La eliminación de las sustancias de deshecho del metabolismo es vital para el funcionamiento del organismo.

Objetivos enfermería son:

- Conocer hábitos sobre la eliminación: horario, frecuencia y costumbres.
- Instruir al anciano en cuanto a la necesidad de una dieta, hidratación adecuada e higiene peri anal minuciosa.
- Prepara conjuntamente de un programa para la adaptación a las modificaciones
- Funcionales y corrección de hábitos inadecuados.

ESTADO FISICO

El vaciado de la vejiga se conseguirá con una correcta respuesta muscular y el mantenimiento del peristaltismo intestinal.

A la misma vez se favorecerá la movilidad y el desplazamiento.

La autosatisfacción se conseguirá con el correcto control de esfínteres, teniendo en cuenta la polaquiuria y la nicturia. Recomendar al anciano la vigilancia en regularidad de las micciones

Realizar revisiones periódicas para el control de posibles problemas: control de densidad de orina y coprocultivos.

Usar vestidos fáciles de poner y quitar, también quitar botones y poner cierres y cremalleras.

ESTADO PSÍQUICO

Los requerimientos orgánicos de la eliminación del anciano se conseguirán a través de su capacidad intelectual y de coordinación motora.

Las emociones, pérdidas, cambios y situaciones de estrés pueden afectar a los hábitos eliminatorios.

Un ambiente tranquilo y la conservación de la intimidad son factores que condicionan la consecución correcta eliminación

SITUACIÓN SOCIAL

Las normas sociales del grupo de pertenencia, la forma de controlar la eliminación y las creencias personales son factores que puede condicionar la satisfacción individual de esta necesidad.

Los elementos físicos inadecuados de la vivienda, como la existencia de suelos antideslizantes, barandales apoyarse en el inodoro y en la ducha o bañera, condicionarán de la misma forma la autonomía.

NECESIDAD DE MOVERSE Y MANTENER BUENA POSTURA

Objetivos de enfermería son:

- Conocer hábitos relativos a la actividad cotidiana, de ejercicio, postura, alimentación, hidratación, higiene y la utilización de tiempo libre.
- Informar sobre el mantenimiento de posturas adecuadas, ejercicio físico, dieta equilibrada y supresión de hábitos tóxicos.
- Planificar un programa de actividades sobre gustos, aficiones y posibles
- limitaciones individuales del anciano.

ESTADO FÍSICO

Un funcionamiento adecuado del músculo esquelético y del sistema nervioso son esenciales para la independencia de movilización del anciano.

El buen funcionamiento de fuerza muscular y la movilidad de las articulaciones favorecerá en la capacidad de moverse y mantener una buena alineación del cuerpo

ESTADO PSÍQUICO

Precisará el mantenimiento de un grado de inteligencia justo que permita una adecuada coordinación psicomotriz.

Para conseguir una correcta respuesta motriz será necesario un buen estado anímico y mental equilibrado.

SITUACIÓN ACTUAL

Factores como creencias, valores y cultura favorecerán o evitarán la movilidad, relajado los impulsos y motivaciones individuales.

Influencia climática, el tipo de lugar y la residencia, condiciones de vivienda y del entorno y la supresión de movilidad del anciano.

NECESIDAD DE REPOSO Y SUEÑO

Objetivos de enfermería son:

- Conocer los hábitos en cuanto a horario, duración y influencia del medio.
- Enseñar al anciano las características del sueño y las necesidades de reposo.
- Planificar un programa de actividad y de periodos de reposo.

ESTADO FISICO

Un buen funcionamiento corporal constituya la base de la independencia.

El exceso de grasa en el anciano o la inactividad pueden influenciar negativamente en el sueño.

ESTADO PSÍQUICO

Los estados depresivos y las pérdidas afectivas suelen ser las causas más frecuentes de la perturbación del sueño del anciano

La capacidad de relajación es directamente proporcional a la profundidad del sueño.

SITUACIÓN SOCIAL

Factores sociales relacionados con la vivienda, cama que puede influir en esta necesidad.

El lugar de residencia no habitual o compartir la habitación con otras personas puede producir dificultades en la satisfacción.

NECESIDADES DE HIGIENE Y ARREGLO PERSONA

Objetivos de enfermería son:

- Conocer los hábitos del anciano, horario, costumbres, frecuencia y duración.
- Realizar educación sanitaria sobre los hábitos higiénicos para mejorar la calidad de vida del anciano.
- Planificar programas de higiene y orientación en la forma de vestir más acorde con su aspecto físico.

ESTADO FÍSICO

La capacidad funcional será esencial para la independencia.

El estado de piel, cabello, manos y uñas favorecerá la individual del anciano en cuanto a la higiene.

ESTADO PSÍQUICO

La capacidad funcional será esencial para la independencia. El estado anímico influirá en la motivación que tenga el anciano.

El mantenimiento de la intimidad será un factor determinante para la satisfacción de esta necesidad.

ESTADO SOCIAL

La posibilidad económica influirá en la adquisición de productos de higiene, vestido y calzado.

Las características de la vivienda, el empleo de utensilios especiales serán factores que influyen en la independencia.

NECESIDAD DE MANTENER LA TEMPERATURA CORPORAL

Objetivos de enfermería son:

- Conocer hábitos referidos a la necesidad del mantenimiento de la temperatura corporal.;ejercicio, porte calórico nutricional, vestido, higiene.
- Enseñar al anciano que medidas para combatir el frío y el calor.

- Planificar conjuntamente programas en los que se relacione al ejercicio, reposo y a las dietas equilibradas.

ESTADO FISICO

El ejercicio físico a la misma vez que estimula el movimiento reproduce calor corporal.

También se genera a través de la ingestión de alimentos ricos en proteínas que estimula el metabolismo corporal.

El cambio de temperatura según la hora del día influye en el anciano.

ESTADO PSÍQUICO

En la regulación de la temperatura intervienen las emociones y la ansiedad, aumentándola o disminuyéndola.

SITUACIÓN SOCIAL

El medio ambiente en el que se desenvuelva al anciano puede ser causa de dificultad en el mantenimiento de la temperatura.

Las costumbres y la cultura van a condicionar el tipo de vestido que éste utilice para mantener la temperatura.

Las características de vivienda (calefacción, instalaciones de agua caliente, ajuste de temperatura corporal del anciano.

NECESIDAD DE EVITAR PELIGROS

Objetivos de enfermería son:

- Tomar medidas de autoprotección
- Controlar emociones poniendo en marcha mecanismos de defensa
- Moverse de forma segura en el entorno

ESTADO FÍSICO

Buen funcionamiento del sistema nerviosos y de los órganos de los sentidos

Capacidad motora mantenida

Correcto funcionamiento orgánico para mantener la seguridad

ESTADO PSÍQUICO

Mantener el equilibrio psíquico y conservar la capacidad intelectual.

El carácter puede influir a la hora de sufrir accidentes

SITUACIÓN SOCIAL

El medio cultural y la educación influyen en el mantenimiento de un entorno seguro

Recursos que disponga el anciano para evitar peligros.

4.5 CONCLUSIONES

La finalidad de este Manual de Procedimientos, es que la Licenciada en Enfermería y Obstetricia, tenga los conocimientos para poder orientar a la población, sobre como llevar una vida sana, lo cual permitirá llegar a su última etapa de vida en las mejores condiciones posibles, con base al sustento de este marco teórico.

El conservar un buen estado de salud, desde temprana edad reduce el riesgo de enfermedades oportunistas en la vejez, favoreciendo una mejor calidad de vida.

Capitulo V



GLOSARIO

Actitud: Predisposición de la persona a responder de una manera determinada frente a un estímulo tras evaluar.

Atrofia: Desaparición o disminución del tamaño o la actividad fisiológica de una parte del cuerpo como consecuencia de una enfermedad.

Conducta: Reacción global del sujeto frente a las diferentes situaciones ambientales o positiva o negativamente

Demencia Senil: Pérdida de las facultades mentales, a causa de la edad.

Hipertensión: Aumento de presión venosa que es expulsada del ventrículo derecha

Hipervitaminosis: estado patológico provocado por el exceso de una o varias vitaminas

Menopausia: Se refiere a la interrupción de las menstruaciones, pero principalmente al climaterio femenino

Minerales: Sustancias metálicas y no metálicas. Los elementos metálicos son el magnesio, el calcio y el potasio; los no metálicos son el carbono, el azufre y el fósforo. Se clasifican como oligoelementos que ellos minerales que se necesitan en menor cantidad.

Oxidación: Reacción química en la que una sustancia se combina con oxígeno.

Químicamente corresponde con un aumento de cargas positivas del átomo debido a una pérdida de electrones.

Piel: Membrana cutánea resistente y flexible que recubre toda superficie corporal.

Senil: Pertenece o relativo a la persona de avanzada edad en la que se advierten su decadencia física.

Vejez: Etapa en la cual la actividad física y psicológica se ven deteriorando, por uso continuo de estas.

Vitaminas: Micro nutrientes esenciales para el organismo. Se dividen en dos grupos:

liposolubles, que almacena el cuerpo, e hidrosolubles, que hay que reponer necesariamente a diario.

Suplementos Multiminerales: Cápsulas o comprimidos que contienen, por lo menos, la mitad de las cantidades diarias recomendadas de yodo, hierro, calcio y otros minerales.

Suplementos multivitamínicos: Cápsulas o comprimidos que contienen, por lo menos, la

mitad de las cantidades diarias recomendadas de vitaminas A, B1 , B2 , B3 , B12 , ácido fólico, C y D, y tal vez también vitaminas B5 , B6 , biotina, E y K.

BIBLIOGRAFÍA

- (1) Hansen Léeme . Desarrollo en el la Edad Adulta; Editorial Manual Moderno; Edición Primera , México Año 2003.
- (2) Garrinson Loredo, Psicología; Editorial, Mc Graw Hill; Edición Segunda México Año 2002.
- (3) D.L. Carnevali, Tratado de Geriatria Y Gerontología; Editorial Interamericana, Segunda Edición Segunda, México Año 1986.
- (4) Diccionario de Legua Española, Real Academia Española, Vigésima Segunda Edición, España 2001.
- (5) Castañeda Jiménez Juan , Metodología de la Investigación Editorial MC Graw Hill, Edición Primera, México 2003.
- (6) <http://psicomundo.com/tiempo/monografias/jubilación.htm> (21 de Enero del 2005, 22:32 hrs,)
- (7) Enrique Cárdenas de la Peña Terminología Medica Editorial Interamericana Segunda Edición

(8) Diccionario en Lengua Española Enciclopédico Universo Editorial Fernández, Primera Edición México 1983

(9) Ramón Florenzano. V Psicología Médico Editorial Mediterráneo Segunda Edición. México 1986.

(10) El Manual Merk de Geriátría, Editorial Harcourt Brace, Edición Reimpresión 1998 Madrid.

(11) Bruno, F. J. Diccionario de términos psicológicos fundamentales. (1997). Barcelona. Paidós Studio.

(12) CIE 10, Trastornos mentales y del comportamiento. Descripciones clínicas y pautas para el diagnóstico. (1992) Organización Mundial de la Salud. Madrid. Mediator.

(13) DSM-IV, Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales. (1997) APA. Barcelona. Massón.

(14) http://www.enerex.ca/espanol/productos/omega_3-6.htm (3 de Febrero del 2005, 18:40 hrs.)

(15) <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/antioxidants.html> (14 de Febrero del 2005, 22:03 hrs.)

(16) <http://www.inegi.gob.mx/inegi/default.asp>. (15 de febrero del 2005, 23:10 hrs.)

(17) <http://www.serjoven.com/> (18 de marzo del 2005, 19:47 hrs.)

ANEXOS

OMEGA 3-



OMEGA 3-6

Contiene:

Aceite de Onagra, Aceite de Borage (LA/GLA)	500 mg
Aceite de Salmón Concentrado (EPA/DHA)	250 mg
Vitamina E (d-alpha Tocopherol)	25 I.U. 222%
Vitamina A	2500 I.U. 97%
Vitamina D	100 I.U. 50%
Ácido Linoleico (LA)	280 mg
Ácido Gama Linolenico (GLA)	80 mg
Ácido Eicosapentaenoic (EPA)	45 mg
Ácido Docosahexaenoic (DHA)	30 mg
Ácido Docosapentaenoic(DPA)	9 mg

INDICACIONES: Tome tres cápsulas diarias

DESCRIPCIÓN: Las cápsulas de OMEGA 3-6 proporcionan una mezcla extraordinaria de Aceite de Onagra, Aceite de Borage conteniendo sobre 16% de sus Ácidos Adiposos y así también como lo es de importante la Gama Linolenica (GLA) y el Aceite de Salmón el cual contiene sobre 30 % de sus Ácidos Adiposos como el Ácido de Eicosapentaenoic (EPA) y Ácido de Docosahexaenoic (DHA).

Esta mezcla extraordinaria proporciona las cantidades de 1:1 de GLA/EPA/DHA como se encuentra en el tejido humano.

Como las vitaminas, los Ácidos Adiposos Esenciales (EFAs) se requieren para la vida. Estos deben venir en los alimentos o suplementos, porque el cuerpo humano no los puede hacer. El Ácido Linoleico (LA) y Ácido Alfa Linolenico (ALA) son EFAs requeridos para la vida. La producción de GLA de LA dietéticos y EPA/DHA de ALA ocurre sólo lentamente, o puede ser bloqueado enteramente en muchas personas.

Mas GLA y EPA son precursores necesarios en la producción de prostaglandinas, sustancias que semejan hormonas las cuales regulan las actividades esenciales de la célula y determinan el estado de salud de todas las células, los tejidos y los órganos.

GLA es un precursor de la serie benéfica # 1 de prostaglandinas, sustancias que semejan hormonas las cuales son implicadas en innumerables funciones fisiológicas incluyendo la reducción de la agregación de plaquetas, bajando la presión de sangre, bajando el colesterol y los triglicéridos, disminuye inflamación, equilibra varias funciones de las hormonas, y promueve la conservación saludable del sistema inmune.

EPA y DHA son precursores a la Serie benéfica # 3 de prostaglandinas que se implican también en innumerables funciones fisiológicas incluyendo la regulación de presión la presión de sangre y la regulación de las plaquetas en la sangre, la retención de agua y función inmune. DHA es importante para las funciones normales del cerebro, los nervios, la visión, la audición, la función suprarrenal, la formación de esperma y trombosis, y baja los triglicéridos en la sangre y los niveles de colesterol.

Las vitaminas A, D y E se incluyen también en nuestra fórmula siendo que estos son sinérgicos a los EFAs. La vitamina A es necesaria para la salud de todas las células y esta implicada en la visión, el olfato, la audición, el sabor, el crecimiento, el desarrollo de los huesos, la diferenciación y la reproducción de las células.

La vitamina D funciona como una hormona la cual regula el metabolismo del calcio y fósforo y ayuda a mantener la estabilidad del sistema nervioso y la acción del corazón. La vitamina E funciona como un antioxidante protegiendo la Vitamina A y los EFAs del daño por la oxidación.

La vitamina E es esencial para la digestión y el metabolismo de grasas insaturadas, y protege la integridad de las membranas de las células en los sistemas circulatorio, digestivo, respiratorio, excretorio y nervioso.

El equilibrio correcto entre las cantidades de Omega 6 - Omega 3

Para poder mantener un gol dietético ideal el cual proporcione las necesarias cantidades de Ácidos Adiposos Esenciales en el crecimiento, el embarazo, la lactancia, o para el enfoque terapéutico en la administración de condiciones específicas en enfermedades, un equilibrio de Ácidos Adiposos Esenciales de Omega 6 y de Omega 3 se deben administrar.

Es importante mantener el correcto equilibrio de los Ácidos Adiposos Esenciales para poder mantener la normalidad en las células y en otras funciones.

Las cantidades de omega 6 y de Omega 3 Ácidos Adiposos Esenciales en todas las células liposas son aproximadamente 4:1 excepto en el sistema nervioso central, donde la cantidad es más cercana a 1:1. Los especímenes de leche humana de nueve países diferentes mostraron una uniformidad notable en sus cantidades de 5:1 en favor de los Omega a 6 Ácidos Adiposos en los lípidos de la leche, a pesar de las variaciones anchas en la dieta de las madres en los diferentes países. Las membranas de las células rojas de la sangre en los humanos muestran también ser de la misma cantidad.

Aunque en este momento no hay respuesta alguna en cuanto cual puede ser el correcto y definido equilibrio, podemos mirar a la naturaleza para obtener los modelos en esta importante pregunta.

Todos los datos relativos de varios estudios muestran un predominio de los Omega 6 Ácidos Adiposos Esenciales sobre los Omega 3. Desde que los Omega 3 Ácidos Adiposos Esenciales son metabolizados preferentemente en el cuerpo, en la cantidad de 4:1 a favor de la Omega 6 Ácidos Adiposos Esenciales asegurarán una composición equilibrada en el nivel celular.

Tal recomendación en esta proporción sería aplicable cuando los ácidos parientes, Linoleico y Alfa Linolenico son los componentes predominantes en la dieta.

Por otro lado, los derivados de cadena más largos tal como el Ácido de Gama Linolenico (GLA), el Ácido de Gama de Dihoma Linolenico, el Ácido de Arachidonic y el Ácido de Eicosapentaenoic (EPA) son biológicamente más activos y son incorporados en las estructuras de las células más eficientemente. También, los Ácidos Adiposos de Omega 3, EPA, se incorporan preferentemente en las membranas de las células a costa del Ácido Arachidonic.

En casos donde estas más largas cadenas de Ácidos Adiposos poli-insaturados se proporcionan en la dieta, una proporción de 1:1 entre los Omega 6 y la Omega 3 Ácidos Adiposos es deseable para poder asegurar el correcto equilibrio en el nivel celular.

En muchas personas, la habilidad de convertir los Ácidos Adiposos Esenciales entre los derivados importantes es deficiente. Las grasas saturadas, el colesterol, transados (torcido) Ácidos Adiposos, y el azúcar intervienen con la conversión de Ácidos Adiposos Esenciales a derivados.

La falta de ciertas vitaminas tales como la niacina (B3) y la piridoxina (B6) así como también deficiencia de los minerales magnesio, zinc y cobre hace que la conversión sea más despacia o sea bloqueada completamente. Las personas diabéticas convierten muy pobremente y las infecciones y virus intervienen con la conversión. Envejecimiento también retarda la conversión de Ácidos Adiposos Esenciales. Todas las personas podrían beneficiarse con el suplemento de GLA y EPA/DHA, por la cual la hormona semejante Prostaglandinas es hecha.

La mezcla especial del Aceite de Onagra, el Aceite de Borage, y el Concentrado del Aceite de Salmón proporcionan una fuente dietética equilibrada de los derivados Ácidos Adiposos Esenciales los cuales son importantes requisitos para crear Prostaglandinas, útiles en condiciones en las cuáles la conversión esta disminuida o bloqueada. Tocoferol de Alfa se agrega como un anti-oxidante, para proteger estos aceites primordiales en esta fórmula por la destrucción de la luz y el oxígeno.

El envase: Empacado en envases de ámbar reciclables de PETE para proporcionar la mejor protección del producto contra la oxidación.

Nota: Este producto no contiene preservativos artificiales, colores ni sabores, almidón agregado, lactosa, azúcar, leche, sal, levadura, trigo, gluten.

La cápsula: Gelatina, agua.