

PRINCIPIOS DE CUIDADO: ENVEJECIMIENTO Y DISCAPACIDADES FÍSICAS

CAPÍTULO 1 – SISTEMAS DEL CUERPO: FUNCIÓN, CAMBIOS AL ENVEJECER, CONDICIONES E IMPLICACIONES DE CUIDADO

CONTENIDO

- A. Definiciones
- B. Corazón, Sistema Circulatorio y Pulmones
- C. Cerebro y Sistema Nervioso
- D. Piel, Cabello y Uñas
- E. Huesos, Coyunturas y Músculos
- F. Estómago, Intestinos e Hígado
- G. Riñones y Vejiga
- H. Sistema Inmunológico
- I. Vista, Oído, Gusto y Olfato
- J. Diabetes

OBJECTIVOS

1. Explique la diferencia entre enfermedades agudas y crónicas.
 2. Identifique los sistemas mayores del cuerpo y sus funciones.
 3. Describa el efecto de los años en el cuerpo.
 4. Identifique y describa los mayores trastornos crónicos y las intervenciones terapéuticas que se usan.
 5. Describa la significancia de la diabetes y las implicaciones del cuidado.
-
-

TÉRMINOS CLAVE

Agudo	Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (COPD por sus siglas en inglés)
Amputación	Envejecimiento
Apoplejía	Estreñimiento
Asma	Hiperglucemia
Artritis	Hipoglucemia
Ataque	Incontinencia
Contractura	Infección en la Traque Urinaria (UTI por sus siglas en inglés)
Crónico	Intervenciones Terapéuticas
Demencia	Osteoporosis
Diabetes	Parálisis
Diastólica (presión de la sangre)	Presión de la Sangre (BP por sus siglas en inglés)
Discapacitación	Sistólica (presión de la sangre)

A. DEFINICIONES

- **Envejecimiento:** Envejecer es el proceso de hacernos viejos. Afecta al cuerpo y al cerebro de la persona. Los factores involucrados con el proceso de envejecer son determinados genéticamente y se ven afectados por las condiciones médicas y el estilo de vida de la persona.
- **Discapacidad:** La condición que limita la capacidad de la persona para funcionar en una o más de las actividades mayores de la vida. Esto puede incluir la comunicación, caminar, cuidarse uno solo (tal como alimentarse y vestirse uno solo). La discapacidad es más probable que sea una condición de por vida, resultando en la necesidad de ayuda.
- **Intervención Terapéutica:** Las intervenciones terapéuticas son estrategias de cuidado y tratamientos. Se brindan basándose en el diagnóstico de la persona y las necesidades se atienden en el plan de cuidado /apoyo.
- **Enfermedad Aguda:** Las enfermedades agudas progresan rápidamente, duran cierto tiempo, y luego se alivia la persona.
- **Enfermedad Crónica:** Trastornos a largo plazo que requieren de cuidado a largo plazo. Según el Centro Nacional de Estadísticas de Salud de los Estados Unidos, una enfermedad crónica dura tres meses o más.

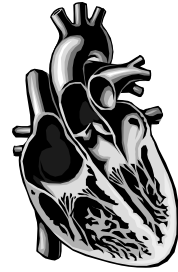
La importancia de reportar un cambio en la condición

Es esencial que los trabajadores de cuidado reconozcan y reporten un cambio en la condición de sus clientes, especialmente si es de repente. Un cambio en la condición quiere decir que es algo que está sucediendo y no es usual en la persona. Muy seguido estos cambios de condición acarrearán resultados serios, posiblemente la hospitalización o hasta la muerte, si pasan desapercibidos y no se actúa rápidamente. Los trabajadores de cuidado deben de estar al tanto de las políticas de la agencia en cuanto a reportar. En general, llame a su supervisor o al 911 cuando ocurran cambios. Ellos ayudarán a determinar el siguiente curso de acción a seguir.

B. CORAZON, SISTEMA CIRCULATORIO Y PULMONES

Función

El *Corazón* es el órgano clave en el sistema circulatorio (también llamado sistema cardiovascular). El Corazón es una bomba hueca, muscular. Su función principal es el forzar la sangre por todo el cuerpo.



El *sistema circulatorio* consiste de vasos sanguíneos (arterias y venas) las cuales llevan la sangre del corazón, y al corazón. La sangre lleva oxígeno y nutrientes a todas las células y los órganos vitales del cuerpo y recoge los productos de desechos.

Los *pulmones* son de los órganos más grandes en el cuerpo. Nos permiten respirar aire limpio, deshacernos del aire impuro y hasta hablar. Al respirar, el aire entra a los pulmones por la tráquea. El diafragma se aprieta y se aplasta, creando una succión que jala aire hacia adentro de los pulmones. Los pulmones forman parte del *sistema respiratorio*. Al resollar (aspirar), el aire lleva oxígeno a los pulmones. Al espirar, el cuerpo elimina el carbono de dióxido (desecho).

Cambios al envejecer

- El corazón ya no bombea eficientemente (se comienza a cansar la bomba).
- Disminuye el flujo de la sangre a todas partes del cuerpo.
- Los pulmones no cambian el oxígeno y el monóxido de carbono tan eficientemente.
- No se lleva la misma cantidad de oxígeno a todas las partes del cuerpo.
- Disminuye la eficiencia a los órganos del cuerpo.

Implicaciones para el cuidado

- Al ayudar a una persona a caminar, después de que esta ha estado acostada o sentada, espere a que la persona primero descanse por un minuto antes de comenzar a caminar. Esto le da tiempo a la sangre a llegar al cerebro, disminuye el mareo y evita las caídas.
- Permítale más tiempo para las actividades de *la vida cotidiana* (ADLs por sus siglas en inglés), incluyendo caminar, bañarse y vestirse. No apure al cliente.

Trastornos del corazón, del sistema circulatorio y de los pulmones

- **Alta presión de la sangre (hipertensión – HBP, HTN por sus siglas en inglés)**

La alta presión de la sangre afecta casi al 30% de los adultos en los Estados Unidos, aun así, la mayoría no tiene síntomas. Cuando la alta presión de la sangre no es controlada, puede causar una apoplejía, ataque al corazón, o que fallen el corazón o los riñones. De la



Capítulo 1 – Sistema del Cuerpo: Función, Cambios con la Edad, Condiciones de Cuidado e Implicaciones /Repercusiones

única manera que podemos saber si la presión de la sangre de la persona está a un nivel normal es tomándola regularmente.

Guías para la alta presión

- La meta del BP debe de ser de menos de 140/90.
- Si la persona tiene problemas de los riñones, o diabetes, la meta del BP debe de ser no menos de 130/80.

Si la presión de la sangre de su cliente está fuera de estas guías consistentemente, anímelo a que se comunique con el médico.

- **Enfermedad Cardiovascular**

Esta enfermedad tiene que ver con el corazón y /o los vasos sanguíneos (arterias y venas), específicamente las arterias coronarias. Se pegan depósitos de Grasas (placas) en las paredes internas de los vasos, causando un trastorno llamado *aterosclerosis*. Las placas pueden totalmente obstruir el flujo de sanguíneo. Esto puede causar dolor (*angina*) y muerte al musculo afectado del corazón (*infarto de miocardio*).

- **Angina**

Angina es dolor en el pecho por falta de sangre y oxígeno en el musculo del corazón. Esto se debe generalmente a las placas que obstruyen una arteria coronaria. A algunas personas les pueden hacer cirugía de bypass. Otras no son buenos candidatos para cirugía. Sus médicos les pueden recetar medicinas para expandir los vasos sanguíneos...

Nitroglicerina (NTG por sus siglas en inglés) es una medicina que se usa para el tratamiento de angina. Cuando la persona siente dolor de pecho (también puede ser que baje por el brazo, o a la quijada) él o ella debe de descansar y tomar NTG si tiene receta. La dosis usual es una pastilla bajo la lengua y espere 5 minutos. Si el dolor persiste, la persona puede repetir esta secuencia hasta dos veces más.

Nota: Si usted le ayuda a alguien a tomarse una pastilla de NTG, siempre ponga la pastilla en la tapadera del recipiente. No la ponga en la palma de su mano. La pastilla se puede derretir con el sudor de su mano, posiblemente pasándole a usted la dosis y los efectos secundarios de la pastilla (un dolor de cabeza severo y punzante). También, la persona debe de procurar un suministro nuevo de tabletas NTG por lo menos anualmente, porque la luz destruye las pastillas. Guarde la medicina en un lugar oscuro y fresco. No la ponga en el marco de la ventana o en la luz directa.

- **Ataque de corazón (infarto miocardio, MI)**

El musculo del corazón muere si no recibe la sangre y el oxígeno necesario. La cantidad del daño causado al musculo determina los efectos de largo plazo y el nivel de recuperación después de un ataque del corazón. Dieta apropiada, ejercicio y cambios en el estilo de vida le pueden ayudar a la persona a recuperar fuerza y aprender cómo evitar ataques en el futuro.

- **Enfermedad pulmonar obstructiva crónica (COPD)**

La enfermedad pulmonar obstructiva es un deterioro progresivo crónico en la función de los pulmones. Es más difícil respirar. Los pulmones se dañan y se obstruye el flujo de aire. Incluidos en las diagnósticos de COPD están la bronquitis, asma, y el enfisema. El enfisema es el tipo más común de COPD.

Enfisema

- La causa más común es el fumar.
- El respirar es difícil por la inflamación de las vías de aire, sacos de aire dañados (alveolos) en los pulmones, mucosidad excesiva y ansiedad.
- El tratamiento incluye medicinas, dejar de fumar, mantenerse lo más activo posible y terapia con oxígeno.

Asma

La persona puede tener alergias e infecciones y ser muy sensible a ciertas cosas tales como el aire helado, ejercicio, polvo, humo, etc. Al ser expuesto a una de estas cosas, las vías de aire de la persona pueden inflamarse y el flujo de aire es difícil. A esto se le refiere como un estallido, *ataque de asma*. Atención médica inmediata/medicinas (incluyendo el uso de inhalantes) son indicadas, puesto que el cliente puede dejar de respirar y hasta puede morir.

Equipo de Oxígeno

Los pacientes con COPD avanzado pueden usar suplemento de oxígeno. Algunas precauciones al usar equipo de oxígeno incluyen:

- Mantenga las sondas lejos de cualquier fuente de calor, incluyendo cigarrillos y calentón portátil.
- Guarde los tanques de oxígeno en posición recta, pero asegúrelos para que no los tumbe o se caigan.
- Al viajar, asegúrese que los tanques de oxígeno están seguros en el carro (use un lasito elástico y amarre el tanque detrás del asiento del pasajero).

C. SISTEMA NERVIOSO Y CEREBRAL

Función

El *cerebro* manda señales eléctricas por todo el cuerpo. El cerebro está dividido en varias secciones y cada sección controla diferentes partes o funciones del cuerpo. El cerebro controla:



- Lo que usted piensa y siente.
- Como usted aprende y recuerda.
- La manera en que usted mueve su cuerpo.
- Todas las funciones de los órganos.
- Las cosas de las que usted se da menos cuenta, tales como el latir del corazón, respirar, digestión de los alimentos, etc.

El *sistema nervioso* es la interconexión que manda mensajes de un lado a otro a diferentes partes del cuerpo. Imagine los nervios como alambritos por los cuales pasan las señales, la vía entre el cerebro y otros órganos.

Cambios al envejecer

- Perdida de células del cerebro.
- Tarda más para aprender.
- Tarda más el cerebro en “buscar y sacar” información.
- Cambia el patrón del sueño, incrementando las veces que despierta durante la noche.
- Los nervios reaccionan más lentamente, menos sensibilidad a temperaturas extremas.
- Disminuye la sensibilidad al dolor, puede lastimarse sin detectarlo.

Nota: Lo intelectual, el juicio, la comprensión y la retención no cambian usualmente con la edad.

Implicaciones para el cuidado

- Reduzca el estrés de aprender cosas nuevas, mantenga el medio ambiente calmado y rutinario.
- Presente nuevas cosas visual y verbalmente.
- Notifique al supervisor si a su cliente de repente le cambia la memoria.
- Anime actividades mentales tranquilas, o un bocadillo liviano, durante los ratos que no puede dormir en las noches.
- Vigile que no tenga cortadas en los pies o entre los dedos, moretones, quemadas o lesiones que no se hayan notado por el hecho de que haya disminuido la sensación de dolor.

Trastornos del cerebro y del sistema nervioso

Para condiciones que tienen que ver con el cerebro y el sistema nervioso vea el Capítulo 2, Discapacidades y Trastornos Físicos: El cerebro y el Sistema Nervioso, en el manual de este curso.

D. PIEL, CABELLO Y UÑAS

Función

La *piel* es el órgano más grande del cuerpo. Esta protege la regulación de la temperatura del cuerpo y la sensación de los tejidos debajo y otras partes del cuerpo.



Protección

Nuestra piel es un escudo que nos protege de:

- impacto mecánico como la presión.
- impacto de temperatura, tal como el calor o el frío.
- impacto del medio ambiente, tales como químicas, los rayos ultravioleta del sol, los microbios y la pérdida de agua.

Regulación

La piel controla y ajusta la temperatura de nuestro cuerpo. La producción del sudor, el cual se evapora en la superficie de la piel, ayuda a refrescarnos.

El Sentido del Tacto

El sentido del tacto es uno de los sentidos más importantes de nuestro cuerpo. Sin él, no podríamos sentir el tacto tierno de un ser amado, el calor de una taza de té caliente, o el viento en nuestro rostro. Este sentido es posible por medio de células y terminales nerviosas en la piel las cuales mandan señales al cerebro.

El Cabello sirve como insulación del frío y el calor. Extiende la habilidad sensorial de la piel y protege contra los rayos peligrosos ultravioleta del sol.

Uñas (uñas de las manos y los pies) protegen la punta de los dedos de las manos y los pies. También son extensión de los dedos, ayudan a levantar objetos pequeños sujetándolos firmemente.

Cambios al envejecer

- La piel es más reseca, tiene menos elasticidad y es más frágil. Se forma moretón y se corta más fácil.
- Disminuye la capa de grasa (disminuye el relleno natural).
- Salen canas y las mujeres tienen más bello en la cara (tal vez necesite recorte).

- Las uñas endurecen y se hacen más quebradizas.

Implicaciones para el cuidado

- **La meta es el mantener la piel sana y libre de cualquier agrietamiento.**
- Use jabones con base de lanolina en vez de jabones anti-bacteria, jabones desodorantes o productos con base de alcohol.
- Inspeccione seguido la piel de la persona buscando señas de grietas.
- Use loción para ayudar a mantener la piel de la persona suave y libre de resequedad y escamosa.
- Cambie la posición de la persona en la cama o la silla por lo menos cada dos horas para aliviar la presión.
- Lime las uñas, **no las corte.**

Sugerencia: Para aliviar la resequedad extrema de las manos y/o los pies, úntese vaselina y cúbralas/os con guantes o calcetines antes de acostarse a dormir.

Para más información en cuanto al cuidado de la piel, refiérase al Capítulo 4, Cuidado Personal, de este manual del curso.

Trastornos de la piel, el cabello y las uñas

- **Edema**

Acumulación excesiva de líquido en una parte del cuerpo, usualmente las piernas, lo cual resulta en hinchazón. En casos extremos, este líquido puede escapar por los poros del cliente, causando agrietamiento de la piel. Esto puede ser causado por problemas del corazón y la circulación. Si empeora la hinchazón, la persona puede necesitar cuidado médico. El cuidado incluye una diete baja en sal y elevando las partes afectadas del cuerpo, si es posible.

- **Daño causado por el sol**

En Arizona, el sol es un factor enorme en la seguridad y la salud de la piel. El daño causado por el sol puede ser extremo y causar cáncer en la piel, quemadas extremas y daño a la piel. Con nada se puede quitar el daño que causa el sol, pero a veces, la piel se puede reparar sola. El cliente puede tener un riesgo incrementado de problemas con el sol que incluyan insolación, hidratación y daño severo a la piel. Aquí hay algunas sugerencias al cliente para ayudar a mantener una piel sana:

- Use un bloqueador solar mientras anda afuera. Un bloqueador solar de SPF de 15 o más provee más protección.



- Póngase sombrero, mangas largas y gafas para el sol que bloqueen los rayos UV mientras anda afuera.
 - Examine la piel con regularidad buscando verrugas que comienzan a crecer de repente, cambian de color o recién salen.
 - Beba suficientes líquidos para mantenerse hidratado.
 - Siéntese o camine por la sombra cuando le sea posible, o evite largos ratos de actividades afuera.
- **Úlceras por presión**
Úlceras por presión, a las que también se les llama llagas por estar en la cama, y son causadas por la presión prolongada en la piel, por ejemplo, al estar sentado o acostado en una sola posición durante largo tiempo. Refiérase al Capítulo 4, Cuidado Personal, del manual de este curso para información en cuanto a úlceras por presión.

E. HUESOS, COYUNTURAS Y MUSCULOS

Función

Los huesos proveen apoyo a nuestro cuerpo y ayudan a darle forma. Son el marco protector alrededor de nuestros órganos; las costillas protegen el corazón y los pulmones, el cráneo protege el cerebro, etc. Aunque son muy livianos, los huesos son lo suficiente fuertes para apoyar y soportar todo nuestro peso.

Las coyunturas se forman donde se juntan dos huesos. Estas hacen que se mueva el esqueleto – sin ellas, el cuerpo estaría tieso y rígido.

Los músculos también son necesarios para el movimiento. Estos son el tejido elástico y fuerte que jala y empuja nuestros huesos cuando nos movemos.

Juntos, nuestros huesos, músculos y coyunturas forman nuestro sistema musculoesquelético. Estos nos permiten llevar a cabo las actividades cotidianas permitiendo movernos libremente.

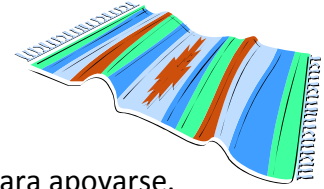
Cambios al envejecer

- Pérdida de tono muscular; las coyunturas se tornan menos flexibles.
- Los huesos se vuelven más porosos, más quebradizos e incrementa el riesgo de una fractura.
- Se encoge el cartílago entre las vertebras (discos de la espina dorsal). Esto hace que se encoja de estatura la persona y tenga una postura encorvada.
- Reflejos y coordinación más lentos, aumentando el riesgo de caerse.



Implicaciones para el cuidado

- Evite las caídas quitando las barreras y los tapetes desparramados; despeje los pasillos.
- Evite apurar a la persona mayor al caminar.
- Anímelo a que use el riel para apoyarse y/o aparatos de ayuda para apoyarse.
- Asegure que esté aluzado adecuadamente, especialmente en la noche.



Trastornos de los huesos, las coyunturas y los músculos

• La Artritis

La artritis causa inflamación y deterioro de las coyunturas. Existen dos tipos principales. Artritis Osteoartritis y reumatoide.

Osteoartritis

- Degeneración de las coyunturas causando dolor y rigidez.
- La forma más común de artritis – 90% de las personas mayores de 50 años tienen algo de osteoartritis.
- Tratamiento sintomático con aspirina o drogas anti-inflamatorias (NSAIDs por sus siglas en inglés), tales como Ibuprofeno o Naproxen.

Nota: Las personas mayores que no hablan y que tienen ciertos trastornos (por ejemplo, demencia) pueden tener problemas de conducta porque no sienten alivio al dolor causado por artritis.

Artritis Reumatoide (RA por sus siglas en inglés)

- Una forma más severa pero menos común de la artritis.
- Causa deformidad de la coyuntura.
- Es mas difícil de tratar puesto que se considera que es una enfermedad auto-inmune (el sistema inmune mata todos los tejidos del propio cuerpo).
- También puede afectar los órganos internos tales como el corazón, los pulmones y los músculos.

• Osteoporosis

La pérdida de calcio en los huesos los torna porosos y quebradizos. Esto causa que aumente el riesgo de fracturas.

- Factores de riesgo: factores hereditarios, consumo insuficiente de calcio, falta de ejercicio.
- Los tratamientos incluyen medicinas para aumentar el consumo de calcio y entrenamiento con pesas (el ejercicio con pesas ayuda a reabsorber el calcio).
- Causa que disminuya la estatura al desmoronarse las vertebras y las curvas de la espina dorsal. Esto causa menos amplitud de movimiento y dolor al moverse.
- Causa fracturas de compresión en la espina dorsal.

Capítulo 1 – Sistema del Cuerpo: Función, Cambios con la Edad, Condiciones de Cuidado e Implicaciones /Repercusiones

- Las fracturas aumentan el riesgo de reemplazar la coyuntura por medio de cirugía.
 - Las cirugías mayores pueden causar complicaciones en los adultos mayores.
 - La mayoría de los adultos que están envejeciendo, y a quienes se les ha reemplazado un cuádril por medio de cirugía, nunca pueden volver a funcionar al mismo nivel.

- **Contracturas**

Las contracturas son el acortar o apretar los músculos, la piel, los tendones y ligamentos evitando el movimiento normal. Las causas más comunes es el reposo prolongado en cama, cicatrizando de una lesión (usualmente las quemadas) o la falta de uso (inmovilización).

Se le puede pedir al DCW que ayude con los ejercicios para la amplitud de movimiento y alineación.

Esto ayuda a mantener flexible las coyunturas y los músculos, y fluyendo la circulación. Esta es otra razón por la cual es importante cambiarle de posición cada dos horas.

- **Amputación**

El quitarle un miembro o una parte del cuerpo, generalmente por medio de cirugía. Las amputaciones se hacen por las siguientes razones:

- Para quitar tejido que no tiene el suministro sanguíneo adecuado.
- Para quitar una parte del cuerpo por causa de lesión severa.
- Para extirpar tumores.

Las complicaciones de la diabetes sin control pueden resultar en amputación. Disminución del fluido sanguíneo a las manos o los pies puede causar daño a los tejidos y los músculos.

- **Distrofia Muscular (MD por sus siglas en inglés)**

La Distrofia Muscular es una enfermedad hereditaria. La causa un defecto genético el cual provoca que los músculos esqueléticos sanos se tornen débiles. Los síntomas usualmente son más severos al debilitarse más los músculos. No hay curación ni manera de marcarle un alto al proceso de esta enfermedad. MD no es contagiosa. Existen varios tipos diferentes de MD, pero estos son los más comunes:

- *Duchenne*: Se desarrolla a temprana edad, entre los 2 y 6 años. Los síntomas incluyen una marcha anadina (caminar como pato) o caminar de puntitas, dificultad para correr, abdomen salido. Más bien ocurre en el género masculino.
- *Facioscapulohumeral*: Usualmente es evidente en los adolescentes. Siempre está presente la debilidad facial (dificultad para cerrar los ojos o chiflar). Otros síntomas incluyen la dificultad de levantar los brazos, levantar objetos, omoplatos prominentes.

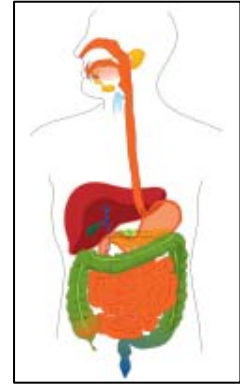
- *Miotonica: Aparece en jóvenes adultos, menos seguido en la adolescencia. Los síntomas incluyen la rigidez de las manos y los pies, especialmente después de enfriarse, dificultad para soltar algo y debilidad facial.*

F. ESTOMAGO, INTESTINOS E HIGADO

Función

El estomago y los intestinos son responsables de digerir lo que nosotros consumimos o bebemos. La digestión incluye la absorción de todos los nutrientes, incluyendo las vitaminas y los minerales. El hígado es un órgano que funciona a través de muchos sistemas.

El *estómago* es el órgano donde la comida comienza el proceso de digestión. El estomago es una bolsa muscular, elástica, con forma de pera, en el abdomen. Después de que la comida ha sido masticada y tragada, esta pasa al estomago por el esófago. Ya que la comida entra al estomago, los ácidos la rompen en pedacitos pequeños servibles. Después la comida pasa a los intestinos.



Los *intestinos* (también llamado tripa o colon) son la parte principal de la digestión de comida y eliminación de desecho. Los intestinos están divididos en dos secciones mayores, el *intestino delgado* y el *intestino grueso*. La mayoría de la digestión ocurre en el intestino delgado. La mayoría de los nutrientes son absorbidos por las paredes del intestino delgado y distribuidos por todo el cuerpo para combustible de las funciones del cuerpo. El intestino grueso continúa el proceso absorbiendo los nutrientes y el agua que sobra. También empuja para eliminar las heces.

El *hígado* ayuda con la digestión y saca lo impuro de la sangre. El hígado también produce químicas que regulan las funciones del cuerpo.

Cambios al envejecer

- El ácido estomacal y la producción de enzima en la saliva disminuyen dificultando la digestión.
- Acción lenta en el intestino causa indigestión o estreñimiento.
- La pérdida de los dientes afecta la habilidad para masticar y digerir la comida.

Implicaciones para el cuidado

- Evite las comidas que son difícil de digerir o masticar.
- Para estreñimiento, aumente el consumo de líquidos (ocho vasos de 8-oz al día es lo recomendado). Agregue fruta fresca, vegetales, grano entero/fibra, pasas y ejercicio a su dieta.

Trastornos del estomago y de los intestinos

- **Úlceras**

Las úlceras son grietas en el estomago o el forro intestinal.

- Pueden resultar en el estomago o en partes del intestino.
- Pueden causar acidez.
- Úlceras hemorrágicas son grietas que sangran en el estomago o intestinos. Se suponía antes que la causa era el aumento de ácido en el estomago, ahora se sabe que las úlceras las causa cierta bacteria en el estomago. La gente no debe de tomar aspirina ni NSAIDS (ag. Ibuprofeno) si tienen antecedentes de úlceras hemorrágicas.

- **Estreñimiento /impacción /obstrucción**

Entre más esté la hez en el colon, más agua se absorbe y más dura se pone la hez.

Estreñimiento

- El estreñimiento es hez endurecida que es difícil echar. Esto no tiene que ver con la frecuencia.
- Las causas incluyen una dieta baja en fibra, ignorando la necesidad de evacuar, disminuyendo el consumo de líquidos, inactividad, ciertas drogas, envejecimiento y ciertos trastornos médicos.
- Desaliente el uso de laxantes rutinariamente. El cuerpo puede depender de ellos y se pierden valiosos nutrientes con su uso. Se prefieren supositorios de glicerina y /o ablandador fecal.

Impacción /obstrucción

- La Heces dura y seca que está empacada en el intestino Delgado (estreñimiento que se ha empeorado).
- Los síntomas incluyen la pérdida de apetito, cólico abdominal, goteo como diarrea, cambio en el comportamiento.
- La impacción puede causar obstrucción completa del intestino.
- La persona necesita atención médica, usualmente para que le pongan una lavativa de retención de aceite, posible extracción manual, o hasta cirugía en casos severos de obstrucción.

- **Diarrea**

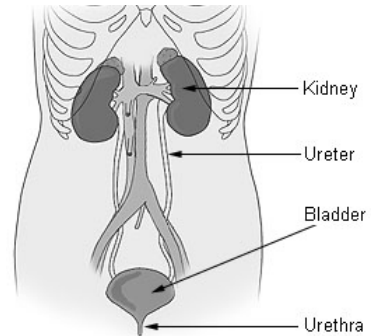
- Heces suelta y aguada.
- Las causas incluyen infecciones, comida irritante, parásitos, etc.
- Se necesita reponer los líquidos para evitar la deshidratación.
- Avise al supervisor si el cliente tiene más de dos episodios de diarrea en un día.

G. RIÑONES Y VEJIGA

Función

Los riñones y la vejiga filtran la sangre y producen el orín. Estos ayudan a eliminar el desecho y el exceso de líquido del cuerpo. Los riñones también toman parte importante en producir químicas necesarias para otras funciones del cuerpo.

Los *riñones* eliminan desecho y el exceso de líquido que se junta naturalmente en la sangre después de que el cuerpo descompone la comida. Los riñones juntan el desecho y lo mandan a la vejiga en forma de orín. Estos también hacen hormonas y células rojas que mantienen fuertes los huesos y la sangre sana.



La función principal de la *vejiga* es el almacenar y juntar el orín. La vejiga es un órgano hueco, muscular y en forma de globo que colecciona el orín de los riñones y lo guarda hasta que está lo suficiente llena para vaciarse. La vejiga manda una señal al cerebro para avisarle que ya está llena y necesita ir al baño.

Cambios al envejecer

- Se disminuye la función de los riñones, no pueden filtrar igual los medicamentos.
- Disminuye la capacidad para detener el orín (puede detener dos tazas a la edad de 25 años, 1 taza en una persona mayor).
- Aguanta menos para orinar al sentir ganas. La persona puede orinar en cuanto reciba la señal de necesidad de orinar. Esto puede causar incontinencia.
- Incrementa el estrés por la incontinencia (gotero, especialmente en las mujeres, después de toser, destornudar, reír o actividades estrenuas).
- El no vaciar bien la vejiga puede causar aumento en infecciones de la vejiga/los riñones.
- Aumenta de tamaño la glándula próstata en los hombres. Esto puede dificultar el orinar.

Implicaciones para el cuidado

- Monitoree las reacciones de medicinas toxicas.
- Evite la incontinencia implementando una rutina de ir al baño cada dos horas. Use ropa fácil de quitarla y ponga un inodoro portátil al lado de la cama tal como se indique.
- Busque señas de infecciones en la vejiga o los riñones (cambio de comportamiento, temperatura elevada, cambio en el olor o el color del orín, ardor o dolor al orinar dolor de espalda o abdominal, etc.).
- Busque señas de agrietamiento de la piel.

Trastornos de los riñones y la vejiga

- **Insuficiencia renal**

Si los riñones se dañan, no pueden filtrar apropiadamente los desechos dañinos que se juntan en el cuerpo. Puede subir la presión de la sangre. El cuerpo puede retener el exceso de líquido y no crear suficientes células sanguíneas. A esto se le llama insuficiencia renal.

Los síntomas de insuficiencia renal incluyen:

- Disminuye la producción de orín
- fatiga
- extremadamente cansado, lento
- se hincha el cuerpo (edema)
- confusión
- nausea and vomito
- problemas para concentrarse
- diarrea
- dolor abdominal

- **Infección del tracto urinario**

Una *infección del tracto urinario* (UTI por sus siglas en inglés) usualmente se refiere a una infección en la vejiga, pero puede afectar otras partes del tracto urinario.

Los síntomas pueden incluir:

- Aumento de sueño o confusión (síntomas más comunes en los de avanzada edad).
- Orín opaco, de mal olor, con objetos flotando o sangre.
- Fiebre baja.
- Sensación de ardor al orinar.
- La sensación de tener que orinar seguido, tal vez poquito a la vez.

Sugerencia: Evite los UTIs aumentando el consumo de líquidos.

- **Incontinencia urinaria**

La incontinencia es el no poder controlar la vejiga o el orinarse sin querer.

Esto a menudo sucede cuando pierde fuerza el musculo por la edad, enfermedad o lesión. Los tratamientos abarcan desde el ejercicio hasta la cirugía. Esto afecta más seguido a la mujer que al hombre. Si la persona va al baño antes de que le den ganas de orinar (cada 2 a 3 horas) ellos pueden reducir los episodios de incontinencia.

- **Hiperplasia prostática benigna**

Hiperplasia prostática benigna (BPH por sus siglas en inglés) es un agrandamiento de la próstata. La próstata engrandece a medida que el hombre entra en edad. La mayoría de las veces este agrandamiento es benigno (no canceroso), pero puede volverse canceroso. El cáncer de la próstata es el segundo cáncer relacionado con la muerte en

los hombres (el del pulmón es el principal). Los hombres mayores de 50 años deben de hacerse un examen de la próstata, especialmente si tienen los siguientes síntomas:

- Dificultad para mantener el flujo del orín.
- Goteo de orín.
- Necesidad de orinar con frecuencia, aun más molestia en la noche.
- Antecedentes de UTIs por retención de orín.

El tratamiento para una próstata agrandada puede incluir la cirugía donde se extirpan pedazos de la próstata. El cuidado después de la operación puede incluir el aumento de consumo de líquidos y monitorear para ver si aumenta la sangre en el orín.

H. SISTEMA INMUNOLÓGICO

Función

El sistema *inmunológico* es responsable de combatir enfermedades y cuerpos extraños. Una deficiencia en el sistema inmunológico puede dejar al cuerpo indefenso para infecciones. Las causas incluyen:

- La disminución del sistema inmunológico por razones del envejecimiento normal.
- Quimioterapia.
- Tratamientos con esteroides (por ejemplo, prednisona).
- Cirugía reciente de un trasplante (medicinas recetadas para reducir los cuerpos extraños).
- VIH/SIDA

Está en aumento la cantidad de personas mayores con VIH/SIDA. Como 75,000 americanos de 50 años de edad o mayores son diagnosticados con SIDA en los Estados Unidos. Forman como el 10% de todas las personas diagnosticadas en los Estados Unidos.

Cambios al envejecer

- El sistema inmunológico no trabaja tan eficientemente.
- Disminuye la habilidad para combatir las infecciones.

Implicaciones para el cuidado

- Manténgase alerta para alguna señal de infección: **cambio en la conducta** fiebre, disminuye el apetito, mal color.
- Anime a que se vacune, tal como la vacuna anual de la gripe.
- Los mayores deben de limitar el contacto con los enfermos (incluyendo el DCW), puesto que esto puede resultar en una infección que no pueda combatir la persona.

I. VISTA, OIDO, GUSTO Y OLFATO

Función

Vista, oído, gusto y olfato son cuatro de los sentidos del cuerpo (En la sección D de este capítulo se habla del tacto). Las células sensoriales producen señales y las mandan al cerebro vía el sistema nervioso. Los sentidos pueden poner en alerta a la persona y le permiten gozar y relacionarse con el medioambiente.

Cambios al envejecer

- Disminuye la vista. Es difícil leer o calcular la distancia.
- Incrementa la sensibilidad a la luz.
- Disminuye el oído.
 - Los sonidos de alta frecuencia suenan distorsionados.
 - Dificultad para oír si la persona no puede ver al que habla.
 - La persona se puede retirar o se deprime si no puede participar en la conversación.
 - Incrementa el acumulo de cera en los oídos.
- Disminuye el sentido del gusto y el olfato. La comida puede tener un sabor diferente.

Implicaciones para el cuidado

- Proveer luz adecuada de día y de noche.
- Reducir la vislumbre (espejos, el brillo de los muebles, etc.).
- Use colores de contraste para los pisos, las paredes y escalones.
- La persona debe de usar lentes y mantenerlos limpios.
- La persona debe de tener exámenes de los ojos anuales y que le examinen los oídos para el acumulo de cera.
- Para alguien que no oye bien:
 - Hable claramente pero no grite; reduzca el ruido al fondo (apague la tv y el radio, etc.).
 - Háblele de frente a la persona y sáquese lo que traiga en la boca (chicle, comida).
 - Anime el uso de audífonos o amplificadores (límpielos con una brocha suave; tenga pilas de repuesto).
- Puede disminuir el apetito. Para animar a comer, agregue especies apropiadas y tenga un medioambiente placentero para comer.
- Es importante mantener un registro del peso y el apetito de la persona.

Trastornos de la vista



- **Cataratas**
 - Se nubla el lente del ojo. Esto causa que se disminuya la vista de noche, causa vislumbre y vista borrosa.
 - El tratamiento actual incluye cirugía laser como paciente ambulatorio.
 - El cuidado después de la operación incluye varios medicamentos y limites en levantar peso o agacharse.
- **Glaucoma**
 - Se acumula la presión del fluido intraocular dentro del globo ocular. Esto causa presión en el nervio óptico, y causa la ceguera. El daño es irreversible.
 - Usualmente, la persona no siente ninguna presión, así es que solo se puede diagnosticar con un examen del ojo.
 - El tratamiento incluye gotas para los ojos y a veces cirugía.
 - Las personas mayores de los 40 deben tener exámenes de los ojos anualmente.
- **Degeneración macular**
 - La causa principal de la ceguera en personas mayores de 50 años.
 - La macula (un lugar en la retina) empieza a deteriorarse causando visión borrosa o con manchas.
 - Pueden ayudar ciertas vitaminas con minerales.
 - Hay maneras de ayudar cuando hay poca visión. Esto incluye las habitaciones bien aluzadas (pero vislumbre reducido), uso de un contraste de colores fuertes y el uso de libros con letra grande.

J. DIABETES

Diabetes es un desequilibrio de glucosa e insulina en la sangre. La insulina se produce en la páncreas y es responsable de transportar las moléculas de glucosa en la sangre a las células. **El nivel normal de la glucosa en la sangre en ayunas es de 90 a 110.** Existen dos tipos principales de diabetes:

Tipo I (Inicio temprano/dependiente de insulina)

- La páncreas ya no produce insulina (posiblemente a causa de que el cuerpo se ataca a sí mismo).
- La persona debe de ponerse inyecciones de insulina.

Tipo II (El inicio tardío/controlado por dieta)

- Debido a:
 - Deficiencia en producción de insulina (no es suficiente para tratar las necesidades).
 - Las células se tornan resistentes a la insulina.
- Antes afectaba a los adultos, ahora se ve afectando a los niños.
- Causas posibles: herencia o dieta alta en grasa y azúcar.



Complicaciones de la diabetes (controle el azúcar en la sangre para disminuir los riesgos)

- Ceguera
- Incrementa el riesgo de ataques cardíacos, apoplejía y problemas circulatorios
- Heridas, lesiones de la piel, cortadas, etc. sanan lentamente
- Amputaciones
- Daño y fallo de los riñones
- Daño a los nervios de las extremidades (neuropatía diabética)
- Impotencia en los hombres

Tratamiento

- **Dieta** también puede controlar la pre-diabetes (diabetes limítrofe) cuando las azúcares en la sangre están un poco elevadas). Actualmente, la dieta se enfoca más en la cantidad de carbohidratos consumidos diariamente que limitar las azúcares concentradas. Esto permite más opciones de alimentos.
- **El ejercicio** reduce el azúcar en la sangre, así es que se les anima a los diabéticos a que sean lo más activos posible.
- **Los medicamentos** tomados son para aumentar la producción de insulina o disminuir la resistencia de las células a la insulina.
- **La insulina** administrada por medio de inyecciones por lo menos una vez al día. Hay diferentes tipos y acción extensa.

Cuidado del pie diabético

El cuidado apropiado del pie es muy importante porque los pies son las partes que más afecta la disminución del fluido sanguíneo. Como las personas diabéticas están a riesgo de mala circulación, se les necesita revisar los pies regularmente buscando cortadas, yagas y pedazos negras (una seña de falta de suministro de sangre). Si no se tratan los problemas de la piel, estos pueden causar riesgos de salud muy serios, incluyendo la amputación, de un pie o la pierna. Si usted nota un cambio de la piel en el pie o algún otro lado, usted debe de notificarle al supervisor.

Consulte Cuidado de Pie en el Capitulo 4, Cuidado Persona, en este manual del curso para más información.

Emergencias diabéticas

Recuerde: Los niveles normales de la azúcar en la sangre en una prueba son alrededor de 90 a 110.

- **Alto nivel de azúcar en la sangre (hiperglucemia)** - El nivel es mas de 125 a 500+. El alto nivel de la azúcar en la sangre es un nivel amplio de variaciones antes de que las funciones de la persona se vean alteradas.
- **Baja azúcar en la sangre (hipoglucemia)** – Los síntomas ocurren con la mayoría de las personas al rededor de los 70 (véase la lista de síntomas en las siguientes paginas). Esto quiere decir que el nivel de azúcar solo necesita bajar un poco para que la persona comience a tener síntomas. El cerebro es más sensitivo a que baje la azúcar en la sangre. No funciona correctamente si el nivel de azúcar es muy bajo.

El nivel bajo de azúcar es mucho más peligroso que el nivel alto de azúcar. Si la persona comienza a mostrar síntomas de bajo nivel de azúcar en la sangre, dele a la persona ½ vaso de jugo de naranja o soda regular, y después un bocadillo con leche alta en proteína y galletas saladas o medio sándwich de carne. **Si usted cree que la persona no podrá tragar, ¡NO LE DE LIQUIDOS!** En vez de eso, póngale algo dulce y concentrado, tal como azúcar o glaseado (no un dulce duro) dentro de la boca.

Si usted le da azúcar y no desaparecen los síntomas en la persona, usted entonces sabe que es alguna otra cosa (tal como una apoplejía) lo que está causando los síntomas. **No le hace daño** a la persona que le den mas azúcar si no es causa de los síntomas un nivel bajo de azúcar. Más azúcar está bien puesto que alto nivel del azúcar tiene más un rango de nivel más amplio.

También, **DEBEN DE SER JUNTOS LA INSULINA Y LOS ALIMENTOS.** Si a la persona le dan una inyección de insulina y no come, ¡puede suceder una emergencia diabética!

Lea las siguientes páginas para información acerca de hipoglucemia e hiperglucemia.



Hypoglycemia (Low Blood Glucose)

Some Symptoms:

Causes: Too little food or skipping a meal; too much insulin or diabetes pills; more active than usual.

Onset: Often sudden.



IF LOW BLOOD GLUCOSE IS LEFT UNTREATED, YOU MAY PASS OUT AND NEED MEDICAL HELP.

What Can You Do?



CHECK your blood glucose, right away. If you can't check, treat anyway.



TREAT by eating 3 to 4 glucose tablets or 3 to 5 hard candies you can chew quickly (such as peppermints), or by drinking 4-ounces of fruit juice, or 1/2 can of regular soda pop.



CHECK your blood glucose again after 15 minutes. If it is still low, treat again. If symptoms don't stop, call your healthcare provider.

For more information, call the Novo Nordisk Tip Line at 1-800-260-3730 or visit us online at ChangingDiabetes-us.com.

Novo Nordisk Inc. grants permission to reproduce this piece for non-profit educational purposes only on condition that the piece is maintained in its original format and that the copyright notice is displayed. Novo Nordisk Inc. reserves the right to revoke this permission at any time.
Concept developed by Rhonda Rogers, RN, BSN, CDE

© Novo Nordisk Inc.

126379R

ChanainaDiabetes-us.com

6/2006



Capítulo 1 – Sistema del Cuerpo: Función, Cambios con la Edad, Condiciones de Cuidado e Implicaciones /Repercusiones

CAMBIANDO la vida
Con DIABETES

Hipoglucemia
(Bajo Nivel de Glucosa en la Sangre)

Causas: Muy poca comida o salteando una hora de comida; demasiada insulina o pastillas de la diabetes; más activo que lo usual.

Comienzo: muy seguido sucede de repente.

Algunos síntomas:

TEMBLOROSO PALPITAR APRESURADO SUDOR

MAREADO ANGUSTIADO AMBIENTO VISTA EMPAÑADA

DEBILIDAD O FATIGA DOLOR DE CABEZA IRRITADO

SI NO SE TRATA LA GLUCOSA BAJA EN LA SANGRE, PUEDE DESMAYARSE Y NECESITAR ASISITENCIA MEDICA

¿Qué Puede Hacer Usted?

REVISE el nivel de glucosa en la sangre de inmediato. Si no puede revisarlo, de cualquier manera, de tratamiento.

INTENTE comer 3 a 4 tabletas de glucosa o 3 a 5 dulces que pueda masticar rápidamente, (tales como los de yerbabuena), o tomando 4 onzas de jugo de fruta o ½ lata de soda regular.

REVISE de nuevo la glucosa en la sangre después de 15 minutos. Si aun esta baja, trátela de nuevo. Si no cesan los síntomas, llame a su proveedor de cuidado de salud.

Para más información, llame a NOvoNordisk Tip Line al 1-800-260-3730 o visite en línea a ChangingDiabetes-us.com.

Novo Nordisk Inc. Brinda permiso para reproducir este pedazo de información con propósitos educativos no-lucrativos solo con la condición de que permanezca en su formato original y que se expongan los derechos de autor. Nova Nordisk Inc. reserva el derecho de retirar esta autorización en cualquier momento.

Concepto desarrollado por Rhonda Rogers, RN, BSN, CDE

CDE

Novo Nordisk Inc. 126379R ChangingDiabetes-us.com 6/2006

Principios de Cuidado: Envejecimiento y Discapacidades Físicas
Revisado Enero 2011

CHANGINGlife
WITHDIABETES

Hyperglycemia (High Blood Glucose)

Causes: Too much food, too little insulin or diabetes pills, illness, or stress.

Onset: Often starts slowly.

Some
Symptoms:



EXTREME THIRST



NEED TO
URINATE OFTEN



DRY SKIN



HUNGRY



BLURRY
VISION



DROWSY



SLOW HEALING WOUNDS

HIGH BLOOD GLUCOSE MAY LEAD TO A MEDICAL EMERGENCY IF NOT TREATED.

What Can You Do?



CHECK BLOOD GLUCOSE

If your blood glucose levels are higher than your goal for three days and you don't know why,

CALL YOUR
HEALTHCARE PROVIDER



For more information, call the Novo Nordisk Tip Line at 1-800-260-3730 or visit us online at ChangingDiabetes-us.com.

Novo Nordisk Inc. grants permission to reproduce this piece for non-profit educational purposes only on condition that the piece is maintained in its original format and that the copyright notice is displayed. Novo Nordisk Inc. reserves the right to revoke this permission at any time. Concept developed by Rhonda Rogers, RN, BSN, CDE

© Novo Nordisk Inc.

126379R

ChangingDiabetes-us.com

6/2006

Printed in U.S.A.



Capítulo 1 – Sistema del Cuerpo: Función, Cambios con la Edad, Condiciones de Cuidado e Implicaciones /Repercusiones

CAMBIANDO la vida
Con DIABETES

Hiperglucemia
(Alto Nivel de Glucosa en la Sangre)

Causas: Demasiada comida, muy poca insulina o pastillas de la diabetes, enfermedades, o estrés.

Comienzo: muy seguido comienza lentamente.

Algunos síntomas:

SED EXTREMA	NECESIDAD DE ORINAR SEGUIDO	
PIEL RECECA	HAMBRE	VISTA BORROSA
CON SUEÑO	LAS HERIDAS SANAN LENTAMENTE	

LA GLUCOSA ALTA EN LA SANGRE PUEDE CAUSAR EMERGENCIA MEDICA SI NO SE TRATA

¿Qué puede hacer?

Si los niveles de glucosa en la sangre los tiene más altos de lo que es su meta por el transcurso de tres días.

REVISE LA GLUCOSA EN LA SANGRE LLAME A SU PROVEEDOR DE CUIDADO DE SALUD

Para más información, llame a NOvoNordisk Tip Line al
1-800-260-3730 o visite en línea a ChangingDiabetes-us.com.

Novo Nordisk Inc. Brinda permiso para reproducir este pedazo de información con propósitos educativos no-lucrativos solo con la condición de que permanezca en su formato original y que se expongan los derechos de autor. Nova Nordisk Inc. reserva el derecho de retirar esta autorización en cualquier momento. Concepto desarrollado por Rhonda Rogers, RN, BSN, CDE

Novo Nordisk Inc. 126379R ChangingDiabetes-us.com 6/2006