



PASIÓN POR EDUCAR

**Submodulo II Proporciona atención de enfermería en la aplicación de programas nacionales de salud física y mental en la comunidad**

**Nombre de la materia**

**Bachillerato en enfermería**

**Sexto semestres**

**Semestre**

**Febrero 2020 - Julio 2020**

**Periodo**

**Nombre del profesor:**

**Beatriz Gordillo López**

## **ANTECEDENTES HISTÓRICOS**

Nuestra Universidad tiene sus antecedentes de formación en el año de 1978 con el inicio de actividades de la normal de educadoras “Edgar Robledo Santiago”, que en su momento marcó un nuevo rumbo para la educación de Comitán y del estado de Chiapas. Nuestra escuela fue fundada por el Profesor Manuel Albores Salazar con la idea de traer educación a Comitán, ya que esto representaba una forma de apoyar a muchas familias de la región para que siguieran estudiando.

En el año 1984 inicia actividades el CBTiS Moctezuma Ilhuicamina, que fue el primer bachillerato tecnológico particular del estado de Chiapas, manteniendo con esto la visión en grande de traer educación a nuestro municipio, esta institución fue creada para que la gente que trabajaba por la mañana tuviera la opción de estudiar por las tardes.

La Maestra Martha Ruth Alcázar Mellanes es la madre de los tres integrantes de la familia Albores Alcázar que se fueron integrando poco a poco a la escuela formada por su padre, el Profesor Manuel Albores Salazar; Víctor Manuel Albores Alcázar en julio de 1996 como chofer de transporte escolar, Karla Fabiola Albores Alcázar se integró en la docencia en 1998, Martha Patricia Albores Alcázar en el departamento de cobranza en 1999.

En el año 2002, Víctor Manuel Albores Alcázar formó el Grupo Educativo Albores Alcázar S.C. para darle un nuevo rumbo y sentido empresarial al negocio familiar y en el año 2004 funda la Universidad Del Sureste.

La formación de nuestra Universidad se da principalmente porque en Comitán y en toda la región no existía una verdadera oferta educativa, por lo que se veía urgente la creación de

una institución de educación superior, pero que estuviera a la altura de las exigencias de los jóvenes que tenían intención de seguir estudiando o de los profesionistas para seguir preparándose a través de estudios de posgrado.

Nuestra universidad inició sus actividades el 19 de agosto del 2004 en las instalaciones de la 4ª avenida oriente sur no. 24, con la licenciatura en puericultura, contando con dos grupos de cuarenta alumnos cada uno. En el año 2005 nos trasladamos a las instalaciones de carretera Comitán – Tzimol km. 57 donde actualmente se encuentra el campus Comitán y el corporativo UDS, este último, es el encargado de estandarizar y controlar todos los procesos operativos y educativos de diferentes campus, así como de crear los diferentes planes estratégicos de expansión de la marca.

## **MISIÓN**

Satisfacer la necesidad de educación que promueva el espíritu emprendedor, basados en Altos Estándares de calidad Académica, que propicie el desarrollo de estudiantes, profesores, colaboradores y la sociedad.

## **VISIÓN**

Ser la mejor Universidad en cada región de influencia, generando crecimiento sostenible y ofertas académicas innovadoras con pertinencia para la sociedad.

## **VALORES**

- Disciplina
- Honestidad
- Equidad
- Libertad



## **ESCUDO**

El escudo del Grupo Educativo Albores Alcázar S.C. está constituido por tres líneas curvas que nacen de izquierda a derecha formando los escalones al éxito. En la parte superior está situado un cuadro motivo de la abstracción de la forma de un libro abierto.

## **ESLOGAN**

“Pasión por Educar”



## **BALAM**

Es nuestra mascota, su nombre proviene de la lengua maya cuyo significado es jaguar. Su piel es negra y se distingue por ser líder, trabaja en equipo y obtiene lo que desea. El ímpetu, extremo valor y fortaleza son los rasgos que distinguen a los integrantes de la comunidad UDS.

## **Intervención psicopedagógica**

## **Objetivo de la materia:**

Que al finalizar la asignatura el estudiante posea el conocimiento, las aptitudes y actitudes para la aplicación del Proceso de Enfermería en el paciente adulto mayor.

## **Unidad I**

**Fomenta la prevención en usuarios con alto riesgo de alteraciones mentales.**

- I.1. Sistema nervioso. Sistema nervioso central. Sistema nervioso periférico.
- I.2. Trastornos del sueño en el adulto mayor.
- I.3. Intervenciones de enfermería para el cuidado del adulto mayor con deterioro cognoscitivo.
- I.4. Uso de terapias alternativas.

## **Unidad 2**

**Proporciona atención de enfermería en la aplicación de programas nacionales de salud física y mental en la comunidad.**

- 2.1. Ansiedad en el adulto mayor.
- 2.2. Depresión en el adulto mayor.
- 2.3. Hipocondriasis.
- 2.4. Accidente cerebrovascular.
- 2.5. Embolias.
- 2.6. Paranoia.
- 2.7. Intervenciones de enfermería preventivos de dependencia

## **Unidad 3**

## **Proporciona atención de enfermería en la aplicación de programas nacionales de salud física y mental en la comunidad.**

- 3.1. Instrumentos de valoración, para detectar de forma temprana el deterioro cognoscitivo en el adulto mayor por el personal de enfermería.
- 3.2. Escalas de gradación. Escalas de Clasificación Clínica.
- 3.3. Enfermedad de Alzheimer.
- 3.4. Delirio.
- 3.5. Enfermedades de Parkinson.
- 3.6. Vértigo.
- 3.7. Sincope
- 3.8. Demencia senil
- 3.9. Aplica el plan de cuidados al adulto mayor con patologías mentales.
- 3.10. PLACE

## **Unidad 4**

### **Aplica técnicas de enfermería en patologías del sistema nerviosos.**

- 4.1. Ataques isquémicos temporales. Cuidados de enfermería.
- 4.2. Hemorragias cerebrales. Cuidados de enfermería.
- 4.3. Tumor cerebral. Cuidados de enfermería.
- 4.4. Trombosis. Cuidados de enfermería.
- 4.5. Alteraciones de la termorregulación.
- 4.6. Trastornos sensoriales.
- 4.7. Trastornos de la vista. Glaucoma. Glaucoma agudo. Glaucoma crónico. Cataratas. Desprendimiento de retinas. Retinopatía. Úlcera corneal. Cuidados de enfermería.
- 4.8. Trastornos del oído.
- 4.9. Presbicia. Presbiacusia. Auxiliares auditivos.

## **g**

### **Criterios de evaluación**

<b>No.</b>	<b>CRITERIOS</b>	<b>PORCENTAJE</b>
1	Trabajos escritos	10%
2	Actividades webescolar	20%
3	Actividades áulicas	20%
4	Examen	50%
	<b>Total de criterio de evaluación</b>	100%
	Escala de calificación	6-10

## ÍNDICE

## Unidad I

**Fomenta la prevención en usuarios con alto riesgo de alteraciones mentales.**

	<b>Pagina</b>
I.1. Sistema nervioso. Sistema nervioso central. Sistema nervioso periférico.-----	9- 14
I.2. Trastornos del sueño en el adulto mayor.-----	15-18
I.3. Intervenciones de enfermería para el cuidado del adulto mayor con deterioro cognoscitivo. -----	18-19
I.4. Uso de terapias alternativas.	

## Unidad I

**Fomenta la prevención en usuarios con alto riesgo de alteraciones mentales.**

**Objetivo de la materia. Que el alumno amplíe sus conocimientos acerca las funciones del sistema nervioso.**

### **I.1. Sistema nervioso. Sistema nervioso central. Sistema nervioso periférico.**

Sistema nervioso

Está formado por un conjunto de órganos de alta complejidad encargados de ejercer, junto con el sistema endócrino, el control de todo el cuerpo.

Función

- Adaptada para captar
- Procesar
- Conducir estímulos mediante señales electroquímicas provenientes de distintas áreas sensoriales y transformarlos en diferentes respuestas orgánicas.

Todos los movimientos voluntarios o reflejos, toda sensibilidad consciente o inconsciente, todos los procesos psíquicos están producidos y determinados por el sistema nervioso.

Sistema nervioso central

El sistema nervioso central tiene por función la producción y control de las respuestas ante todos los estímulos externos e internos del organismo. Tiene la capacidad de al menos formas rudimentarias

- ❖ El aprendizaje
- ❖ La memoria.

- ❖ Las percepciones
- ❖ Las emociones
- ❖ Incluso la conciencia

## Meninges

Son tres membranas de tejido conectivo: duramadre, aracnoides y piamadre.

## Líquido cefalorraquídeo

Es un fluido incoloro y transparente que tiene por misión brindar al encéfalo y la médula espinal una protección mecánica ante eventuales traumatismos craneales.

## Función

- Amortiguar las estructuras encefálicas y de la médula espinal
- Compensar los cambios de volumen y presión de sangre intracraneal
- Termorregulador
- Transporta de nutrientes
- Elimina desechos del cerebro.

## Cerebro

Es el órgano de mayor tamaño que conforma el encéfalo. Para su estudio se divide en: telencéfalo y diencefalo, son estructuras unidas íntimamente aunque con distintas características.

## Telencéfalo

- Se sitúa en la parte anterosuperior de la cavidad craneana.
- Presenta hendiduras profundas llamadas cisuras o fisuras.
- Es la cisura longitudinal que divide al telencéfalo en dos hemisferios, se unen a través del cuerpo calloso.
- Hay una relación cruzada

## Hemisferio derecho

Interviene en todo aquello que se relaciona:

- ✓ Emocional
- ✓ la imaginación
- ✓ las sensaciones
- ✓ lo intuitivo
- ✓ con el recuerdo de hechos pasados como imágenes, sonidos, lugares.
- ✓ Es subjetivo, ya que controla todo lo que no tiene relación con lo verbal

## Hemisferio izquierdo

Está involucrado con:

- El lenguaje
- La lógica
- El razonamiento
- La información
- La deducción
- El análisis.

Hay cisuras que dividen a cada hemisferio del telencéfalo en cuatro lóbulos

### Lóbulo frontal

Se ubica en la parte más rostral del cerebro, prolongándose hacia atrás hasta la parte anterior de la cisura de Rolando y hacia abajo hasta la cisura de Silvio o cisura lateral.

- movimientos voluntarios
- personalidad
- inteligencia,

- pensamiento
- conducta
- razonamiento y las decisiones
- Impulsos
- emociones
- comportamiento sexual

### Lóbulo temporal

Se sitúa debajo de la cisura de Silvio y se proyecta hacia dorsal, donde se une al lóbulo occipital.

- percepción de la memoria
- Equilibrio
- interviene en el recuerdo de objetos, palabras, imágenes y personas.

### Lóbulo parietal

Se encuentra detrás de la cisura de Rolando y se une en dorsal con el lóbulo occipital.

- ❖ Controla las actividades sensitivas:
- ❖ como también las sensaciones de dolor, calor y presión

### Lóbulo occipital

- Se ubica en el polo posterior de los hemisferios cerebrales.
- ejerce el control de la visión, permitiendo asociar e interpretar cabalmente todo aquello que se presenta ante los ojos.

Los tres tipos de áreas corticales son:

### Área cortical sensitiva

- Es así como en la corteza se distinguen zonas para la visión, la audición, el gusto, la olfacción, el habla y el tacto. Este último incluye las sensaciones de frío, calor, presión y dolor.

#### Área cortical motora:

- Zona donde se producen las respuestas que son reflejadas por los órganos efectores.
- Existe una estrecha relación existente entre el área motora y el área sensitiva.

#### Área cortical de asociación:

- Lugar donde son almacenados las habilidades aprendidas y todos los recuerdos, con lo cual las respuestas a los estímulos recibidos son muy variadas y complejas.

#### Diencefalo

Está ubicado en ventromedial de ambos hemisferios cerebrales. Es una importante estructura donde se procesa la información que llega. Está constituido por cuatro formaciones llamadas tálamo, hipotálamo, subtálamo y epitálamo.

#### Cerebelo

De forma ovoidea y protegido por el hueso occipital, se ubica en la base del cráneo por debajo de los hemisferios cerebrales. Armonizar todos los movimientos voluntarios equilibrio y la postura, y coordinación de los movimientos.

#### Mesencéfalo

Es una parte del tronco encefálico que comunica el diencefalo con el cerebelo y el puente de Varolio. Reciben información de tipo visual movimientos oculares y auditivos.

#### Puente de varolio

Parte del tronco encefálico situado entre el mesencéfalo y el bulbo raquídeo. El puente de Varolio contiene los núcleos para los pares craneales Vº, VIº y VIIº, es decir para el nervio trigémino, el motor ocular externo y el facial.

### Bulbo raquídeo

Es la porción más caudal del tronco encefálico, una prolongación de la médula espinal que se extiende hasta el puente de Varolio frente al cerebelo.

- Regulan la respiración
- La actividad cardíaca
- Estornudos
- La deglución
- El vómito
- La tos o el hipo.

### Medula espinal

Prolongación del encéfalo en forma de cordón, que se aloja en la cavidad raquídea protegida por las vértebras. La médula espinal tiene 43-45 centímetros de longitud y 1 centímetro de grosor.

La médula espinal presenta un ensanchamiento a:

- nivel del tórax llamado plexo braquial
- altura de la región lumbar, el plexo lumbar.

La médula espinal tiene por función movilizar los impulsos provenientes de todo el cuerpo hacia las áreas del encéfalo, y de estas áreas a los efectores del organismo, a través de los cordones de sustancia blanca, de la médula espinal parten 31 pares de nervios llamados raquídeos, de actividad motora y sensitiva, los cuales inervan el tronco y las extremidades.

## **I.2. Trastornos del sueño en el adulto mayor.**

Trastornos de sueño

Cualquier cambio en la duración, profundidad o capacidad restauradora del sueño.

Sueño

El sueño es un estado fisiológico de aparición periódica caracterizado por la supresión casi completa de la actividad consciente y de relación y la depresión de las funciones vegetativas. El adulto necesita 7-8 horas como promedio de sueño al día, con la edad disminuye la necesidad de dormir. El ritmo de sueño-vigilia sigue el ritmo de oscuridad-claridad de la naturaleza pero la necesidad de sueño varía de una persona a otra.

El sueño en el anciano

La duración del sueño es una función de la edad: disminuye mucho durante el primer año de vida, después más lentamente hasta los 20 años y se estabiliza hasta edades geriátricas en que se comprueba una disminución progresiva.

Trastornos de sueño

### **INSOMNIO**

Es un término utilizado para describir la percepción subjetiva de un sueño insuficiente o no restaurador. Dificultad para iniciar, mantener el sueño o despertar temprano.

Las alteraciones producen un déficit en la función diaria:

- Fatiga o malestar general.
- Deterioro de la memoria, concentración o atención.
- Cambios en el estado de ánimo.
- Propensión a errores y accidentes.
- Tensión, cefalea, síntomas gastrointestinales.

- Preocupación por el sueño.

#### Clasificación de insomnio

- Insomnio a corto plazo

También denominado insomnio de ajuste, agudo, relacionado con estrés pasajero, su presentación es en los últimos 3 meses, como un factor independiente para el paciente. Suele corregirse al desaparecer el factor estresante que lo produce o cuando se ha adaptado al mismo.

- Insomnio crónico

Cuando los síntomas están presentes al menos 3 veces por semana durante 3 meses. El insomnio debe incluir una latencia de sueño de 30 minutos o más en adultos mayores, o períodos de vigilia de 30 minutos o más en adultos mayores.

#### Diagnostico

El diagnóstico de insomnio se basa principalmente en las quejas proporcionadas por el paciente, familiares o cuidadores, y determinado por la entrevista clínica, en conjunto con otras herramientas, como el registro diario de sueño del paciente.

Los hábitos nocturnos que deben ser registrados:

- Hora de acostarse.
- Actividades en la cama.
- Apagado de luces.
- Tiempo transcurrido para quedarse dormido.
- Calidad del sueño.
- Tiempo que le toma despertar durante la mañana.
- Tiempo que le toma levantarse de la cama.
- Veces que despierta por la noche.
- Tiempo que dura despierto durante la noche.

- Reporte de ronquidos y movimientos de piernas.

Los hábitos diurnos que deben ser registrados:

- Horas de comidas.
- Periodos de trabajo y estudio.
- Siestas durante el día.
- Actividad física.
- Hábito tabáquico.
- Ingesta de alcohol.
- Uso de drogas y medicamentos.

Las condiciones de la recámara que deben registrarse:

- Condiciones de la cama, colchón y almohadas.
- Ruido.
- Número de personas que duermen en la misma cama.
- Iluminación.
- Presencia de televisor, computadora o equipo de audio en la habitación.
- Temperatura.

## Tratamiento

El tratamiento del insomnio debe estar dirigido a la eliminación de la causa que produce el trastorno y a provocar una mejoría sintomática. Puede ser farmacológico o no farmacológico. Higiene de sueño.

## APNEA DEL SUEÑO

Este trastorno se caracteriza por la detención de la respiración repentinamente durante el sueño.

Existen tres tipos:

- Obstructiva: causada por excesiva relajación de la garganta en la faringe.
- Tipo central: causada por la falla en la estimulación de la musculatura respiratoria.
- Mixta: inicia por la cauda anterior, seguida por un componente obstructivo.

La persona se despierta tratando de respirar provocando múltiples interrupciones del sueño que ocasionan somnolencia diurna. Los ronquidos fuertes y la somnolencia pueden ser signos de padecerlos. Es más común en: hombres y en personas con exceso de peso.

Aspectos que se deben tener en cuenta

- Acuéstese y levántese a la misma hora todos los días, incluso los fines de semana.
- No duerma siestas de más de 20 minutos.
- No lea, mire televisión ni coma en la cama. Solo utilice la habitación para dormir.
- Evite la cafeína durante alrededor de 8 horas antes de dormir.
- Evite la nicotina y el alcohol por las noches.
- El alcohol puede ayudarlo a quedarse dormido, pero puede hacer que se despierte a mitad de la noche.
- No se quede acostado durante mucho tiempo intentando dormirse. Después de 30 minutos de haberlo intentado, levántese y diríjase a otra habitación.
- Haga algo tranquilo, como leer o escuchar música.
- Utilizar ejercicios de relajación.

### **1.3. Intervenciones de enfermería para el cuidado del adulto mayor con deterioro cognoscitivo.**

Deterioro cognoscitivo

Síndrome clínico caracterizado por la pérdida o el deterioro de las funciones mentales en distintos dominios conductuales y neuropsicológicos.

- Memoria
- Orientación
- Calculo

- Comprensión
- Juicio
- Lenguaje
- Reconocimiento visual,
- Conducta
- Personalidad

#### Evidencias y recomendaciones

Un estudio encontró una prevalencia de 47% de "síndrome del cuidador" en cuidadores de adultos mayores discapacitados. El cuidador debe hacer frente a las demandas del cuidado y a su vez asumir el rol familiar que siempre llevó a cabo antes de la enfermedad de su paciente. El 56.7% de los cuidadores presenta cambios en el dormir y el 45% manifiesta algún tipo de dolor. Sugerir al cuidador primario realice técnicas de relajación para la eliminación de tensiones. Aumentar la actividad física y cognitiva aumenta el bienestar. Los pacientes que tienen terapia ocupacional presentan mejoría en el funcionamiento de sus actividades diarias, reduciendo así la carga sobre el cuidador.

#### **Bibliográfica básica y complementaria**

- Eckman M; Enfermería geriátrica. Manual Moderno. 2012
- Mickey S; Enfermería geriátrica. MC GRAW HILL. 2009
- Guilén Llera F. Geriátrica: definiciones y conceptos. En: Macías Núñez JF. Geriátrica desde el principio. 2ªed..Barcelona: Glosa; 2005. p. 103-116.

## Unidad 2

**Proporciona atención de enfermería en la aplicación de programas nacionales de salud física y mental en la comunidad.**

	<b>Pagina</b>
2.1. Ansiedad en el adulto mayor. -----	21- 23
2.2. Depresión en el adulto mayor. -----	23- 25
2.3. Hipocondriasis. -----	25- 27
2.4. Accidente cerebrovascular.-----	27- 30
2.5. Embolias.-----	30- 32
2.6. Paranoia. -----	33- 37
2.7. Intervenciones de enfermería preventivos de dependencia	

## Unidad 2

**Proporciona atención de enfermería en la aplicación de programas nacionales de salud física y mental en la comunidad.**

**Objetivo de la materia. Que el alumno proporcione atención de enfermería en el momento que el adulto mayor lo requiere y dependiendo la patología que presente.**

### **2.1. Ansiedad en el adulto mayor.**

Ansiedad

Es un estado emocional subjetivo que se caracteriza por aprensión y síntomas objetivos de hiperactividad del sistema nervioso. Relacionada con una amenaza potencial, real o imaginada de peligro, a nuestra integridad física o psíquica; como una reacción de adaptación y de hiperalerta que se va a manifestar en forma de síntomas físicos y psíquicos.

Síntomas: Cognitivo-emocionales, conductuales o somáticos:

- Angustia
- Temores
- Preocupación
- Inseguridad
- Inquietud
- Distraibilidad
- Tensión motora
- Digestiva

El éxito en el tratamiento comienza con diagnóstico preciso, distinguiéndose cinco áreas en dicho campo:

- **Médica.**- El clínico debe descartar causas originarias o potenciadoras de los cuadros de ansiedad (arritmias, excesos cafeínicos, déficit vitamínico, alts. endocrinas o electrolíticas).
- **Psiquiátrica.**- Se debe descartar la presencia de otros trastornos psiquiátricos (depresiones).
- **Farmacológica.**- Diversos fármacos pueden provocar o exacerbar síntomas ansiosos, antidepresivos, broncodilatadores.
- **Síndrome Ansioso Específico.**- Distinguir si los síntomas corresponden a una crisis de angustia, a una fobia.
- Cambios familiares o ambientales en el entorno del paciente.

#### Actividades

**Ejercicio físico:** Nos ayudará a evitar el exceso de activación del sistema nervioso y a conseguir un sueño más reparador. Si nuestro estado físico no nos permite la realización de ejercicio podemos optar por ritmos suaves a intervalos breves.

**El sueño y los hábitos de alimentación:** Una alimentación desequilibrada puede perjudicar a algunos síntomas gastrointestinales asociados con algunos estados de ansiedad, una alimentación saludable y equilibrada nos ayudará a controlarla. Respecto al sueño, los beneficios de dormir bien son obvios, si vemos que la ansiedad no nos deja dormir (o peor, el pensamiento de que no podemos dormir, no nos deja dormir).

**Sentido del humor:** Es importante ver también la parte divertida y optimista de las cuestiones. Por ejemplo, ante un pensamiento recurrente, podemos probar a cantarlo o a decírnoslo en otro idioma.

**Meditación:** Una técnica de meditación que le ayudará a conseguir la atención plena. En un ambiente relajado, donde se asegure de que nadie va a molestarle, céntrese en su respiración, en las sensaciones corporales, en el sonido o en un objeto y practique la atención plena.

**Métodos de distracción:** Si empleamos distracciones adecuadas podemos interrumpir, aunque sea temporalmente, el pensamiento que nos provoca ansiedad: parada de pensamiento, lectura, pasear, entre otros.

**Psicofármacos:** Es posible que su ansiedad tenga un componente físico. Los medicamentos pueden ser de mucha utilidad aunque también debe poner de su parte. No automedicarse aunque otra persona le haya dicho que le haya ido bien.

## **2.2. Depresión en el adulto mayor.**

La depresión es un trastorno de salud mental que genera ansiedad y baja autoestima, manifestado por cambios en el estado de ánimo que interfieren con la vida diaria durante un período de tiempo prolongado.

### Etiología

- Primaria: en las cuales la única enfermedad presente es un trastorno afectivo.
- Secundaria: en las cuales el paciente sufre otra enfermedad mental ejemplo: esquizofrenia o un trastorno orgánico que explica la depresión como el hipotiroidismo o cáncer del páncreas.
- Reactiva: respuesta a situaciones psicosociales.

Se caracteriza por:

- Disminución de la satisfacción
- Miedo y ansiedad
- Irritabilidad
- Llanto
- Sentimiento de soledad
- Perdida de interés
- Pensamientos suicidas
- Sentimiento de culpa
- Trastorno del sueño

- Fatiga matutina
- Enlentecimiento psicomotor
- Intranquilidad
- Nerviosismo y ansiedad
- Alteración del apetito
- Cambios en el carácter (como irritabilidad)

#### Patogenia

Bioquímicos: la alteración del equilibrio bioquímico desempeña un papel fundamental, las monoaminas involucradas son noradrenalina, serotonina, dopamina.

Fármacos: pueden causar depresión los hipotensores, la supresión de ciertas drogas como anfetaminas.

Perfil de paciente adulto mayor con riesgo de desarrollar cuadro depresivo.

#### Antecedentes depresivos previos:

- Enfermedad médica incapacitante, sobre todo si el deterioro supone un cambio drástico y súbito respecto al nivel funcional previo, ej: ECV.
- Enfermedad dolorosa, ej: neoplasia, enfermedad osteoarticular deformante.
- Pérdida reciente de cónyuge.
- Cambio de domicilio habitual o ingreso a una institución.

Diagnóstico: En la mayoría de los casos se presentan síntomas depresivos como tristeza, decaimiento, debilidad, pensamiento suicida y sus acompañantes como la anorexia, pérdida o aumento de peso, insomnio o hipersomnio, pérdida del libido entre otros. Además es de vital importancia valorar el riesgo suicida del paciente.

Tratamiento: Las depresiones secundarias mejoran al eliminar la enfermedad orgánica o al suspender la droga que usan.

## Prevención de la depresión

- Hay varias formas de prevenir la depresión
- Tener actividades en donde se pueda distraer.
- No depender mucho del trabajo.
- Aprender a controlar el estrés.
- Tener una visión de la vida positiva.
- Capacidad de hablar lo que nos pasa y no encerrarse en si mismo.
- Solucionar problemas.
- Las comidas deben servirse en áreas bien vigiladas.
- Realizar registro periódicos de habitaciones.
- La administración de medicamentos debe asegurarse que se los ha tragado.
- No decirle al paciente que se recupere por su propio medio o salir de vacaciones e instruir a la familia.
- Poner actividades no complejas.
- Aconsejarle que no tome decisiones importantes como matrimonio, cambio de trabajo.
- Estimular la autoestima del paciente destacando sus logros.

### **2.3. Hipocondriasis.**

La hipocondriasis o trastorno de ansiedad por enfermedad se describe como un miedo obsesivo e irracional a tener un padecimiento médico grave. La hipocondriasis o ansiedad por enfermedad se basa en la interpretación incorrecta de la persona sobre los síntomas y persisten a pesar de haber descartado, con las pruebas médicas adecuadas, cualquier padecimiento. Estas preocupaciones van más allá de las normales sobre la salud y pueden causar un serio impacto en el funcionamiento académico y profesional, así como en relaciones interpersonales.

#### Síntomas

Los síntomas varían de persona a persona. Algunos ejemplos de obsesiones comunes son:

- Pensar que un dolor de cabeza es señal de tumor cerebral.
- Creer que al toser puede ser señal de cáncer de pulmón.
- Asumir que un dolor de pecho mínimo es señal de ataque cardíaco.
- Pensar que dolores mínimos en los músculos es señal de VIH. Algunos ejemplos comunes de compulsiones o rituales observados son:
  - Múltiples visitas al médico, inclusive el mismo día.
  - Múltiples exámenes de laboratorio, por lo general sobre el mismo padecimiento.
  - Repetida revisión de síntomas físicos.
  - Búsqueda habitual en Internet (Cybercondria).

Se estima del 4-6% de la población padece de hipocondría clínicamente significativa. Además, estudios recientes sugieren que más del 10% de las visitas al médico tienen relación con miedos hipocondriacos. Como podrán ver, la hipocondriasis comparte síntomas similares al TOC. Una diferencia esencial entre estos dos padecimientos es que las personas con TOC por lo general temen contraer la enfermedad, mientras que las personas con hipocondría temen tener la enfermedad. Tal vez la mayor similitud vinculada al TOC e hipocondriasis es el proceso cíclico por el cual los síntomas aumentan.

## Tratamiento

Debido a las similitudes las técnicas para tratar el TOC se emplean para el tratamiento de hipocondriasis. De hecho, estudios recientes tanto de la Universidad de Harvard como de la Clínica Mayo han encontrado que la Terapia cognitivo-conductual es el tratamiento de mayor efectividad usando la exposición y prevención de respuesta. Otra técnica CC es la “reestructuración cognitiva”, en donde los pacientes aprenden a retar la validez de sus pensamientos distorsionados sobre preocupaciones de salud. Adicionalmente, una variante de la exposición y prevención de respuesta se ha desarrollado llamada exposición imaginaria, la cual implica pequeñas historias basadas en las preocupaciones de salud. Estas historias se graban y se usan como herramienta de exposición y prevención de respuesta, permitiendo que los pacientes experimenten exposición a situaciones temidas que no pueden experimentar en vivo (por ejemplo, contraer cáncer o VIH). Cuando se combinan

con las técnicas cognitivo-conductuales, tales como la reestructuración cognitiva, este tipo de exposición imaginaria puede reducir la frecuencia y magnitud de ellos.

Otra herramienta que se utiliza en la terapia cognitivo-conductual es el Mindfulness o atención plena, en donde su principal objetivo es aceptar las experiencias psicológicas incómodas sin juzgarlas. Desde una perspectiva Mindfulness, la mayor parte de la incomodidad emocional es el resultado de tratar de controlar o eliminar pensamientos, emociones, sensaciones o necesidades poco placenteras. En otras palabras, nuestra incomodidad no es el problema, sino nuestro intento de controlar y eliminar esa incomodidad.

Usando estas herramientas, los pacientes aprenden a retar sus miedos hipocondriacos, así como las conductas compulsivas y de evitación que usan para enfrentar sus preocupaciones sobre su salud.

## **2.4. Accidente cerebrovascular.**

La Enfermedad Vasular Cerebral (EVC) es una alteración neurológica, se caracteriza por su aparición brusca, generalmente sin aviso, con síntomas de 24 horas o más, causando secuelas y muerte.

**¿Qué es un evento vascular cerebral?** Un Evento Vascular Cerebral (EVC), puede ocurrir cuando una arteria se obstruye produciendo interrupción o pérdida repentina del flujo sanguíneo cerebral o bien, ser el resultado de la ruptura de un vaso, dando lugar a un derrame.

**Los tres tipos principales de EVC son: trombótico, embólico y hemorrágico.**

**Trombótico:** El flujo de sangre de una arteria cerebral se bloquea debido a un coágulo que se forma dentro de la arteria. La aterosclerosis, que es la acumulación de depósitos

grasos en las paredes de las arterias, causa un estrechamiento de los vasos sanguíneos y con frecuencia es responsable de la formación de dichos coágulos.

**Embólico:** El coágulo se origina en alguna parte alejada del cerebro, por ejemplo en el corazón. Una porción del coágulo (un émbolo) se desprende y es arrastrado por la corriente sanguínea al cerebro, el coágulo llega a un punto que es lo suficientemente estrecho como para no poder continuar y tapa el vaso sanguíneo, cortando el abastecimiento de sangre. Este bloque súbito se llama embolia.

**Hemorrágico:**(derrame cerebral) es causado por la ruptura y sangrado de un vaso sanguíneo en el cerebro

### **Reconozca los signos de un EVC:**

#### Signos de Alarma

- Entumecimiento, debilidad o parálisis de la cara, el brazo o la pierna, en uno o ambos lados del cuerpo y que aparece en forma repentina.
- Ocurrencia súbita de visión borrosa o reducción de la visión en uno o ambos ojos.
- Aparición brusca de mareos, pérdida del equilibrio o caídas sin explicaciones.
- Incapacidad repentina para comunicarse ya sea por dificultad para hablar o entender.
- Aparición súbita de dolor de cabeza, de gran intensidad y sin causa conocida.

Estos signos de alarma pueden durar sólo unos cuantos minutos y luego desaparecer, o pueden preceder a un EVC de mayores consecuencias y requieren atención médica inmediata.

Un evento vascular cerebral es una emergencia médica. Cada minuto cuenta cuando alguien está sufriendo un EVC. Cuanto más tiempo dure la interrupción del flujo sanguíneo hacia el cerebro, mayor es el daño. La atención inmediata puede salvar la vida de la persona y aumentar sus posibilidades de una recuperación exitosa.

**Existen varios factores de riesgo que aumentan la probabilidad de tener un EVC.:**

- Presión alta
- Problemas cardíacos
- Diabetes
- Colesterol alto
- Tabaquismo

**Guía general para la prevención de un EVC.** Modifique su estilo de vida para reducir riesgos:

- Controle la presión arterial elevada.
- Evite o limite los alimentos ricos en colesterol.
- No fume.
- No beba alcohol en exceso.
- Haga ejercicio regularmente.
- Mantenga su peso dentro de los límites recomendados.
- Mujeres: evitar el uso de pastillas anticonceptivas si tiene más de 30 años de edad.
- Trate de resolver las situaciones crónicas de estrés.
- Mantenga el régimen de medicamentos contra la hipertensión siguiendo las recomendaciones del médico.

## 2.5. Embolias.

Una embolia consiste en la oclusión aguda de una arteria, con el consiguiente cese del riego en el órgano afectado. Puede darse en cualquier parte del cuerpo y siempre vienen ocasionadas por fragmentos de trombo que se desprenden procedentes de otra localización, por lo general, del corazón. La causa más frecuente es la formación de trombos dentro del corazón, habitualmente provocados por arritmias.

En este punto cabe destacar que no existen distintas clases de embolia, sino diferentes localizaciones de la misma. Esto es lo que produce una sintomatología diferente y un pronóstico distinto dependiendo de la localización. Asimismo, los especialistas explican que no se dan diferencias notables entre hombres y mujeres a la hora de padecer esta patología y que el 'mayor pico' se experimenta en la tercera edad, ya que es cuando más frecuentemente aparecen las enfermedades cardiovasculares, productoras de embolismos.

Aun así, se trata de una patología cada vez menos habitual debido a que el diagnóstico de las enfermedades que originan las embolias es cada vez más precoz, así como su consecuente tratamiento con anticoagulantes y antiagregantes plaquetarios.

### Síntomas

En cuanto a los síntomas de una embolia, dependen de la localización de la arteria afectada y del tamaño de la misma o nivel al que se ha ocluido. Así, una embolia en los miembros inferiores producirá un cuadro de dolor intenso de la pierna que viene acompañado de una palidez intensa.

Por otro lado, una embolia que se produzca en la zona del cerebro puede producir un cuadro de hemiplejía. Una embolia en la arteria mesentérica, que se encarga de irrigar los órganos abdominales del sistema digestivo, producirá un cuadro de abdomen agudo con intenso dolor y shock, y una embolia coronaria producirá un infarto de miocardio.

### Vida normal

La evolución de la enfermedad dependerá del órgano afectado y de la rapidez con la que se actúe, realizando la intervención que se precise para restaurar el flujo arterial. Muchos de los procesos embólicos pueden llegar a acarrear la muerte o daños irreversibles, si no son tratados a tiempo. Aun así, es raro visitar al especialista por un proceso embólico, ya que estas patologías requieren acudir de inmediato a urgencias.

A pesar de los riesgos asociados, cualquier persona podrá reincorporarse a una vida normal dependiendo del daño que haya producido la embolia. Si el paciente ha quedado hemipléjico, no podrá hacerlo, evidentemente. Si ha ocurrido una embolia en pierna y ha sido intervenido con celeridad, podrá volver a una vida normal.

En ocasiones, los procesos embólicos de pequeño tamaño, a nivel de piernas, pueden originar una isquemia crónica de miembros inferiores (ICMI) que se da como consecuencia de una falta de riego sanguíneo en una de las dos piernas o, a veces, en ambas. La disminución de este flujo afecta a los gemelos y, en consecuencia, impide caminar.

## Tratamiento

Cuando se produce una embolia, cesa el riego sanguíneo en el órgano afectado, con el consiguiente daño del mismo. El tratamiento consiste en restaurar el riego de este órgano con la mayor celeridad, antes de que ocurran daños irreversibles. Un método es la desobstrucción de la arteria afectada mediante una intervención quirúrgica, se abre la arteria y se introduce un catéter con el que se extrae el material embólico.

Una segunda posibilidad es disolver el émbolo mediante fármacos que pretenden licuar el trombo. Si la arteria es accesible en quirófano, como cuando se localiza en una pierna o en la arteria intestinal, se procede quirúrgicamente. En caso de ser inaccesible, se aplica un tratamiento anticoagulante. Un caso aparte es el de las embolias cerebrales, en las que no se puede actuar por vía quirúrgica y, en ocasiones, tampoco con anticoagulantes. Sólo cabe esperar y ver la evolución.

## Prevención

Revisiones por un cardiólogo:

A partir de los 60 años es fundamental realizar revisiones periódicas con un especialista en Cardiología para detectar patologías cardíacas, sobre todo arritmias, que en muchas ocasiones ocurren sin que el paciente lo sepa. Así se puede poner el correspondiente tratamiento anticoagulante o antiagregante para evitar la formación de coágulos dentro del corazón.

El diagnóstico precoz es vital:

El diagnóstico de sospecha es clínico, por los antecedentes del enfermo (cardiopatía, etc.), y los síntomas que presenta. Posteriormente existen diferentes métodos como el ecodoppler, angi resonancia o arteriografía, que son aplicables dependiendo de la localización del émbolo.

Dieta sana y ejercicio:

Como las enfermedades cardiovasculares –como, por ejemplo, la arteriosclerosis– también son productoras de embolismo, conviene llevar una vida sana. En este punto, los especialistas recomiendan ejercicio moderado diario, alimentación mediterránea, evitando grasas animales y dejar hábitos dañinos como el tabaco.

## **2.6. Paranoia.**

La persona que sufre de paranoia tiene una creencia o convicción que las cosas irán mal. Para hablar de paranoia hemos de observar que la persona reacciona ante una mínima agresión o sobre algún hecho particular que ellos consideren, de forma defensiva. Observamos entonces que estos pacientes:

- Se defienden de forma anticipada.

- Se defienden exageradamente. Ante una mínima agresión o señal que pueden sentir y la magnifican.
- Se defienden contra cualquier cosa que ellos consideran que deben defenderse. Serían personas que hacen como don Quijote que lucha contra gigantes que se imagina porque en realidad son molinos de viento. Se defiende como don quijote, y combate contra cualquier cosa exageradamente.

En el trato distintivo para hablar de paranoia, es necesario que observemos estas soluciones intentadas de defensa. Es decir, observamos que presentan dos soluciones intentadas: 1) el sujeto que se defiende evitando y 2) el que se defiende agrediendo.

El paciente paranoico realiza una defensa activa a través de:

- Descargar violencia en el exterior.
- Descargar su violencia contra ellos mismos, en definitiva un comportamiento autodestructivo, que les lleva a hacerse daño.

Son pacientes que suelen venir a nuestra consulta de psicología en Barcelona presentando normalmente un cuadro depresivo o ansioso, o por un cuadro de paranoia agresiva.

Tipos de paranoia

Observamos tres variantes de este trastorno que precisaran de un tratamiento diferente cada una de ellas:

- Los otros me critican / la tienen conmigo / se ríen de mí / me quieren hacer daño, etc. Esta forma de pensamiento antes iba definida como paranoia con manía de persecución.
- Ha ocurrido una cosa que no debía haber pasado: esta variante se diferencia de la primera por que el enemigo es la propia naturaleza o una entidad superior como un Dios, destino, suerte, etc.
- Las personas que deliran.

## Tipos de delirios paranoicos:

El sujeto que padece un delirio paranoico se defiende de una realidad inventada pero que produce efectos concretos en el entorno. Suelen presentar por al menos 1 mes delirios no extraños, es decir, que implican situaciones que ocurren en la vida real, como ser seguido, envenenado, infectado, amado a distancia o engañado por el cónyuge o amante, o tener una enfermedad. Pueden presentar alucinaciones táctiles u olfatorias si están relacionadas con el tema delirante. La actividad psicosocial no está deteriorada y la alteración no es producida por efectos fisiológicos.

## Tratamiento

Primero de todo resaltar que cualquier terapia fracasará si el psicólogo desde el inicio intenta convencer al paciente que lo que piensa no es cierto o no existe. Porque la primera maniobra que debemos de hacer es tratar de ver su punto de vista y conseguir comprender aquello que nos cuenta como algo razonable. Sin prejuicios y mostrando absoluta aceptación.

En la primera fase como psicólogos hay que evitar contradecirle. Se deben de acoger de forma cálida y sintonizar con ellos, es decir, no descalificar su percepción. Adoptar una postura relacional one-up, y más si es un paciente violento. En este aspecto parece fácil. Pero después para ser un buen psicólogo competente en solucionar este problema se precisa ser un maestro de la comunicación y de la relación. Se precisa saber bailar perfectamente entre la comunicación paradójica y contradictoria. Donde se usan reestructuraciones muy directas y fuertes y se dicen las cosas con una firme determinación. Lo complicado y que precisa de gran maestría es que el psicólogo debe de saber alternar la comunicación, por un lado no contradecirle pero cuando hagamos una reestructuración o cuando hagamos prescripción tenemos que ser secos y directos. Por lo tanto tendremos una comunicación paradójica alternando los dos aspectos: no contradecirles pero si les decimos algo seremos secos y directos.

## 4 Reglas de comunicación con un paciente paranoico:

Los terapeutas breves estratégicos nos concentramos en elegir una buena estrategia comunicativa y relacional para que la persona pueda adherirse al tratamiento. Desde nuestra experiencia hemos establecido cuatro reglas fundamentales para asegurarnos el éxito:

1. Primera Regla: no contradecir su verdad aunque sea muy distorsionada.
2. Segunda Regla: alinearse, aceptando su narración como verdadera y usando su lenguaje.
3. Tercera Regla: empezar a añadir y amplificar lo que el paciente dice, es decir siguiendo su lógica.
4. Cuarta Regla: inventar y construir otra realidad a medida, siguiendo la lógica no ordinaria del paciente, con el objetivo de hacerle dudar de lo que se ha creído como totalmente cierto.

#### Técnicas para solucionar la paranoia

Como psicólogos debemos de actuar haciendo que externalicen su paranoia o delirio a través de la escritura. La terapia de la escritura presenta unos resultados muy efectivos para estos casos.

La terapia de la escritura puede ir bien tanto para un cuadro paranoico como delirante. Pero el protocolo de tratamiento psicológico para la paranoia y delirio paranoico es distinto. Con la persona que delira usamos la técnica del contradelirio.

También hay que trabajar con ellos para lograr un cambio de conducta en su entorno dirigiéndoles a que busquen el consenso a su alrededor y que se entrenen para ser capaces de acercarse a los demás. Porque ellos, como tienen actitudes defensivas su primera impresión que pueden producir rechazo a los demás. Un rechazo que ellos temen y del que se defienden. Se da la profecía que se autocumple. Más miedo tiene a que les hagan daño que les critiquen y más lo provocan con su comportamiento.

Les pautamos diferentes prescripciones terapéuticas con la finalidad de ser amables y serviciales con las personas de su entorno. Solamente si logramos cambiar su conducta

conseguiremos cambiar la percepción paranoica. Si por el contrario, nos centramos en hacerles cambiar todos los pensamientos negativos que les persiguen o sus sensaciones, a buen seguro fracasaremos.

#### Mejorar el tratamiento farmacológico o psicológico

Los pacientes paranoicos son de los más difíciles porque no van a reconocer que tienen un problema. De hecho, son los pacientes que más han denunciado a psicólogos y psiquiatras cuando los profesionales han declarado la etiqueta diagnóstica a ellos o a sus familiares. El ataque y la guerra es una constante en ellos aunque el enemigo puede ir cambiando.

Solamente accederán a venir a consulta o por otro problema, o porqué presentan un cuadro ansioso o depresivo importante, o después de una crisis agresiva donde tanto ellos como familiares han sufrido los efectos.

En mi experiencia, lo más efectivo es empezar con psicoterapia breve estratégica y cuándo ya hemos avanzado y su creencia desconfiada ha empezado a romperse y a transformarse en una duda. Es cuando le explicamos que iríamos más rápido con la ayuda farmacológica y le acompañamos a que introduzca su psiquiatra de cabecera en su vida.

Bajo mi punto de vista es mejor iniciar con psicoterapia antes que con psiquiatría por muchas razones. Una de ellas es que creen que ellos no tienen ningún problema sino que el problema son los demás, así que si desde el principio les damos medicación tenemos muchas probabilidades que no se la tomen ya que para ellos somos del bando de los malos, los contrarios. Por otro lado, una psicoterapia con un psicólogo inexperto o incapaz, o que se centre sólo en decirle que sus pensamientos no son correctos o imaginarios, provocará que el paciente huya de su consulta. Reitero que estas personas necesitan psicoterapeutas muy capaces.

## **Bibliografía básica o complementaria**

<https://tocmexico.com.mx/trastorno-de-ansiedad-por-enfermedad-hipocondriasis/>

<https://www.juliapascual.com/paranoia>

# ÍNDICE

## Unidad 3

**Proporciona atención de enfermería en la aplicación de programas nacionales de salud física y mental en la comunidad.**

	<b>Pagina</b>
3.1. Instrumentos de valoración, para detectar de forma temprana el deterioro cognoscitivo en el adulto mayor por el personal de enfermería.-----	39
3.2. Escalas de gradación. Escalas de Clasificación Clínica. -----	39
3.3. Enfermedad de Alzheimer.-----	39-49
3.4. Delirio. -----	50- 51
3.5. Enfermedades de Parkinson. -----	51- 52
3.6. Vértigo. -----	53- 56
3.7. Sincope.-----	56- 60
3.8. Demencia senil -----	61- 64
3.9. Aplica el plan de cuidados al adulto mayor con patologías mentales.	
3.10. PLACE	

## **Unidad 3**

**Proporciona atención de enfermería en la aplicación de programas nacionales de salud física y mental en la comunidad.**

**Objetivo de la materia. Que el alumno identifique los programas de salud que brindan cuidados al adulto mayor.**

**3.1. Instrumentos de valoración, para detectar de forma temprana el deterioro cognoscitivo en el adulto mayor por el personal de enfermería.**

**3.2. Escalas de gradación. Escalas de Clasificación Clínica.**

**3.3. Enfermedad de Alzheimer.**

### **Enfermedad de Alzheimer**

La enfermedad de Alzheimer es un trastorno progresivo que hace que las células del cerebro se consuman (degeneren) y mueran. La enfermedad de Alzheimer es la causa más común de demencia, una disminución continua de las habilidades de pensamiento, comportamiento y sociales que altera la capacidad de una persona para funcionar de manera independiente.

Los primeros signos de la enfermedad pueden aparecer cuando se olvidan eventos recientes o conversaciones. A medida que la enfermedad avanza, una persona con la enfermedad de Alzheimer desarrollará un deterioro grave de la memoria y perderá la capacidad de realizar tareas cotidianas.

No existe un tratamiento que cure la enfermedad de Alzheimer o que altere el proceso de la enfermedad en el cerebro. En las etapas avanzadas de la enfermedad, las complicaciones de la pérdida grave de la función cerebral, como la deshidratación, la desnutrición o la infección, causan la muerte.

## **Síntomas**

La pérdida de la memoria es el síntoma clave de la enfermedad de Alzheimer. Uno de los signos precoces de la enfermedad suele ser la dificultad para recordar eventos o conversaciones recientes. A medida que la enfermedad avanza, las alteraciones de la memoria empeoran y se manifiestan otros síntomas.

Al principio, es posible que el paciente con Alzheimer esté consciente de la dificultad para recordar las cosas y organizar los pensamientos. Es más probable que un familiar o un amigo noten el empeoramiento de los síntomas.

Los cambios cerebrales asociados con la enfermedad de Alzheimer provocan dificultades en aumento con lo siguiente:

### **❖ Memoria**

Todo el mundo tiene lapsos de memoria ocasionales. Es normal olvidarte dónde pusiste las llaves o el nombre de un conocido. Sin embargo, la pérdida de memoria asociada con la enfermedad de Alzheimer persiste y empeora, lo cual afecta la capacidad de funcionar en el trabajo o en el hogar.

Las personas con Alzheimer pueden hacer lo siguiente:

Repetir expresiones y preguntas una y otra vez.

Olvidarse de conversaciones, turnos o eventos, y no recordarlos más tarde.

Perder habitualmente las posesiones, a menudo cuando las ponen en lugares ilógicos.

Perdersen en lugares conocidos.

Eventualmente olvidar los nombres de los miembros de la familia y los objetos cotidianos.

Tener problemas para encontrar las palabras adecuadas para identificar objetos, expresar pensamientos o participar en conversaciones.

#### ❖ **El pensamiento y el razonamiento**

La enfermedad de Alzheimer dificulta la concentración y el pensamiento, en especial con conceptos abstractos tales como los números.

La realización de varias tareas es particularmente difícil, y es posible que se complique el manejo de las finanzas, el balance de las chequeras y el pago a tiempo de las cuentas. Estas dificultades pueden evolucionar y convertirse en una incapacidad para reconocer y lidiar con los números.

#### ❖ **Hacer valoraciones y tomar decisiones**

Disminuirá la capacidad para llegar a decisiones y opiniones razonables en situaciones cotidianas. Por ejemplo, la persona puede tomar malas decisiones o tener actitudes impropias en interacciones sociales, o usar ropa inadecuada para el clima. Puede ser más difícil responder de forma efectiva a las dificultades cotidianas, tales como cuando se quema la comida u ocurre algo inesperado al conducir.

#### ❖ **Planificar y realizar actividades familiares**

Con el avance de la enfermedad, las actividades que, en algún momento, fueron parte de la rutina y que requerían el seguimiento de pasos secuenciales, como planear y elaborar una comida o jugar un juego favorito, se transforman en una dificultad. Con el tiempo, las personas con la enfermedad de Alzheimer avanzada pueden olvidarse de cómo realizar tareas básicas, como vestirse y bañarse.

#### ❖ **Cambios en la personalidad y en la conducta**

Los cambios cerebrales que se producen en la enfermedad de Alzheimer pueden afectar el estado de ánimo y el comportamiento. Los problemas pueden incluir los siguientes:

- Depresión
- Apatía
- Aislamiento social
- Cambios de humor.
- Desconfianza en los demás
- Irritabilidad y agresividad
- Desorientación
- Pérdida de la inhibición
  
- Delirios, como creer que te robaron

### **Habilidades preservadas**

Muchas habilidades importantes se preservan por largos períodos incluso mientras los síntomas empeoran. Las habilidades preservadas pueden incluir leer o escuchar libros, contar historias y recordar, cantar, escuchar música, bailar, dibujar o hacer manualidades.

Estas habilidades pueden preservarse por más tiempo porque las controla una parte del cerebro que se afecta más adelante en el curso de la enfermedad.

### **Causas**

Los científicos creen que, en la mayoría de las personas, la enfermedad de Alzheimer se origina a partir de una combinación de factores genéticos, ambientales y del estilo de vida que afectan el cerebro a lo largo del tiempo.

Menos del 1 por ciento de las veces, la enfermedad de Alzheimer es producto de cambios genéticos específicos que virtualmente garantizan que la persona desarrollará la enfermedad.

Estos casos poco frecuentes suelen dar lugar a la aparición de la enfermedad en la mediana edad.

Las causas exactas de la enfermedad de Alzheimer no se entienden por completo, pero en su esencia son problemas con las proteínas cerebrales que no funcionan normalmente, interrumpen el trabajo de las células cerebrales (neuronas) y desencadenan una serie de eventos tóxicos. Las neuronas están dañadas, pierden conexiones entre sí y, con el tiempo, mueren.

El daño comienza con mayor frecuencia en la región del cerebro que controla la memoria, pero el proceso comienza años antes de que aparezcan los primeros síntomas. La pérdida de neuronas se disemina en un patrón algo predecible a otras regiones del cerebro. En la última etapa de la enfermedad, el cerebro se ha reducido significativamente.

Los investigadores se centran en la incidencia de dos proteínas:

- **Placas.** La beta-amiloide es un fragmento residual de una proteína más grande. Cuando estos fragmentos se agrupan, parecen tener un efecto tóxico en las neuronas y alterar la comunicación entre las células. Estos grupos forman depósitos más grandes denominados placas amiloides, las cuales también incluyen otros desechos celulares.
- **Ovillos.** Las proteínas tau tienen incidencia en el soporte interno y el sistema de transporte de una neurona para llevar nutrientes y otros materiales esenciales. En la enfermedad de Alzheimer, las proteínas tau cambian de forma y se organizan en estructuras denominadas ovillos neurofibrilares. Los ovillos interrumpen el sistema de transporte y son tóxicos para las células.

## **Factores de riesgo**

### **❖ Edad**

El avance de la edad es el mayor factor de riesgo conocido para la enfermedad de Alzheimer. La enfermedad de Alzheimer no es parte del envejecimiento normal, pero a medida que se envejece, aumenta la probabilidad de desarrollar la enfermedad de Alzheimer.

Un estudio, por ejemplo, descubrió que anualmente había 2 diagnósticos nuevos por cada 1,000 personas de 65 a 74 años, 11 diagnósticos nuevos por cada 1,000 personas de 75 a 84 años y 37 diagnósticos nuevos por cada 1,000 personas de 85 años o más.

### ❖ **Antecedentes familiares y genética**

El riesgo de tener Alzheimer es un poco más alto si un familiar de primer grado (tus padres o hermanos) tiene la enfermedad. La mayoría de los mecanismos genéticos del Alzheimer en las familias carecen en gran medida de explicación, y los factores genéticos probablemente sean complejos.

Los científicos han identificado cambios extraños (mutaciones) en tres genes, lo que prácticamente garantiza que la persona que herede uno de estos genes desarrollará la enfermedad. Pero estas mutaciones genéticas representan menos del 1 % de las personas con la enfermedad de Alzheimer.

### ❖ **Sexo**

Parece haber poca diferencia en el riesgo entre hombres y mujeres, pero, en general, hay más mujeres que padecen la enfermedad ya que suelen vivir más que los hombres.

### ❖ **Deterioro cognitivo leve**

El deterioro cognitivo leve (DCL) es una disminución de la memoria u otras habilidades de pensamiento que es superior a lo que se esperaría a cierta edad de una persona, sin embargo, esa disminución no impide que la persona pueda funcionar en entornos laborales o sociales.

Las personas que padecen DCL corren un grave riesgo de desarrollar demencia. Cuando el déficit primario de DCL es la memoria, es más probable que la enfermedad progrese a la demencia debido a la enfermedad de Alzheimer. Un diagnóstico de DCL le permite a la persona enfocarse en cambios de estilo de vida saludable, desarrollar estrategias para compensar la

pérdida de la memoria y programar consultas regulares con el médico para controlar los síntomas.

### ❖ **Traumatismo craneal en el pasado**

Las personas que hayan sufrido un trauma grave tienen mayor riesgo de padecer la enfermedad de Alzheimer.

### ❖ **Estilo de vida y salud del corazón**

Las investigaciones demostraron que los mismos factores de riesgo asociados con la enfermedad cardíaca también pueden aumentar el riesgo de la enfermedad de Alzheimer. Algunos de ellos son los siguientes:

- Falta de ejercicio
- Obesidad
- Fumar o ser fumador pasivo
- Presión arterial alta
- Colesterol alto
- Diabetes tipo 2 mal controlada

Todos estos factores pueden modificarse. Por lo tanto, cambiar los hábitos de vida puede, hasta cierto punto, modificar tu riesgo. Por ejemplo, hacer ejercicio regularmente y tener una dieta saludable, baja en grasas y rica en frutas y verduras se asocian con un menor riesgo de desarrollar la enfermedad de Alzheimer.

## **Complicaciones**

La pérdida de la memoria y del lenguaje, el deterioro del juicio y otros cambios cognitivos causados por la enfermedad de Alzheimer pueden complicar el tratamiento de otras

enfermedades. Una persona con la enfermedad de Alzheimer, posiblemente, no pueda hacer lo siguiente:

- Expresar que siente dolor, como el producido por un problema dental
- Informar síntomas de otra enfermedad
- Seguir un plan de tratamiento indicado
- Darse cuenta de efectos secundarios de los medicamentos o describirlos

A medida que la enfermedad de Alzheimer avanza hacia las últimas etapas, los cambios en el cerebro comienzan a afectar las funciones físicas, como tragar, mantener el equilibrio y el control del intestino y de la vejiga. Estos efectos pueden aumentar la vulnerabilidad frente a otros problemas de salud, como los siguientes:

- Inhalación de alimentos o líquidos hacia los pulmones (aspiración)
- Neumonía y otras infecciones
- Caídas
- Fracturas
- Úlceras de decúbito
- Desnutrición y deshidratación

## **Prevención**

La enfermedad de Alzheimer no es un trastorno que se pueda prevenir. Sin embargo, pueden modificarse varios factores de riesgo en el estilo de vida para el Alzheimer. La evidencia indica que los cambios en la dieta, el ejercicio y los hábitos para reducir el riesgo de enfermedad cardiovascular también pueden disminuir el riesgo de padecer la enfermedad de Alzheimer y otros trastornos que causan demencia. Las opciones de estilo de vida saludables para el corazón que pueden reducir el riesgo de Alzheimer incluyen las siguientes:

- Realizar ejercicios físicos periódicamente
- Consumir una dieta rica en productos frescos, aceites saludables y alimentos bajos en grasa saturada
- Seguir guías de tratamiento para controlar la presión arterial alta, la diabetes y el colesterol alto
- Dejar de fumar

Los estudios han demostrado que las habilidades de pensamiento preservadas más adelante en la vida y un menor riesgo de enfermedad de Alzheimer se asocian con participar en eventos sociales, leer, bailar, jugar juegos de mesa, crear arte, tocar un instrumento y otras actividades que requieren un compromiso mental y social.

## **Diagnóstico**

Una parte fundamental de la evaluación diagnóstica son los síntomas que manifiesta la propia persona, así como la información que un familiar cercano o un amigo puede brindar sobre los síntomas y los efectos que estos tienen sobre su vida cotidiana. Además, el diagnóstico de la enfermedad de Alzheimer se basa en las pruebas que realiza el médico vinculadas a la evaluación de la memoria y las capacidades cognitivas.

Las pruebas de laboratorio y de diagnóstico por imágenes pueden descartar otras causas posibles o contribuir a que el médico describa mejor las características de la enfermedad que causa los síntomas de demencia.

El conjunto completo de herramientas de diagnóstico se encuentra diseñado para detectar la demencia y determinar con gran precisión si la causa se debe a la enfermedad de Alzheimer o a otra enfermedad. La enfermedad de Alzheimer se puede diagnosticar con total certeza luego de la muerte, momento en que el examen con microscopio del cerebro revela las placas y los ovillos característicos.

## **Pruebas**

Un examen físico de diagnóstico suele incluir los siguientes análisis:

### ❖ **Exploración física y neurológica**

El médico realizará un examen físico y probablemente evaluará la salud neurológica general al realizar las siguientes pruebas:

- El tono y la fuerza muscular
- Tu capacidad para levantarte de una silla y caminar por la habitación
- Sentido de la vista y el oído
- Coordinación
- Equilibrio

### ❖ **Análisis neuropsicológicos y del estado mental**

El médico puede realizar una prueba breve del estado mental o un conjunto más extenso de pruebas para evaluar la memoria y otras capacidades intelectuales. Las pruebas neuropsicológicas más extensas pueden proporcionar detalles adicionales sobre la función mental en comparación con personas de edades y niveles de educación similares. Estas pruebas también son importantes para establecer un punto de partida para rastrear la progresión de los síntomas en el futuro.

### ❖ **Diagnóstico por imágenes del cerebro**

Las imágenes del cerebro se emplean fundamentalmente para identificar anomalías visibles vinculadas con enfermedades distintas del Alzheimer, como accidentes cerebrovasculares, traumatismos o tumores, que puedan provocar cambios cognitivos. Los nuevos recursos en materia de diagnóstico por imágenes, que en la actualidad se utilizan mayormente en los centros

médicos principales o en los ensayos clínicos, permiten a los médicos detectar cambios cerebrales específicos provocados por el Alzheimer.

## Tratamiento

### ❖ Medicamentos

Los medicamentos actuales para la enfermedad de Alzheimer pueden ayudar por un tiempo con los síntomas de la memoria y otros cambios cognitivos. Actualmente, se utilizan dos tipos de medicamentos para tratar los síntomas cognitivos:

- **Inhibidores de la colinesterasa.** Estos medicamentos funcionan al aumentar los niveles de comunicación celular que preservan un mensajero químico que se agota en el cerebro como consecuencia de la enfermedad de Alzheimer.

Los inhibidores de la colinesterasa también pueden mejorar los síntomas neuropsiquiátricos, como la agitación o la depresión. Los inhibidores de la colinesterasa que se recetan comúnmente incluyen donepezil (Aricept), galantamina (Razadyne) y rivastigmina (Exelon).

Los principales efectos secundarios de estos medicamentos incluyen diarrea, náuseas, pérdida de apetito y trastornos del sueño. En las personas con trastornos de la conducción cardíaca, los efectos secundarios graves pueden incluir la arritmia cardíaca.

- **Memantina (Namenda).** Este medicamento funciona en otra red de comunicación de células cerebrales y retrasa la progresión de los síntomas de la enfermedad de Alzheimer de moderada a grave. Ocasionalmente, se lo utiliza en combinación con un inhibidor de la colinesterasa. Los efectos secundarios relativamente poco frecuentes incluyen mareos y confusión.

En ocasiones, se pueden recetar otros medicamentos, como antidepresivos, para ayudar a controlar los síntomas de comportamiento asociados con la enfermedad de Alzheimer.

### 3.4. Delirio.

Es uno de los trastornos cognitivos más importantes en el anciano. Entre el 20 y el 40% de los pacientes mayores hospitalizados lo presenta en algún momento, especialmente, los que son atendidos en las unidades de cuidados intensivos. También destaca su incidencia en personas que viven en residencias. Su prevalencia aumenta con la edad, siendo muy frecuente en personas mayores de 75 u 80 años.

Se trata de un síndrome de causa o causas orgánicas, que se caracteriza por una alteración del nivel de consciencia, de la atención y de las funciones cognitivas. (Memoria, orientación, pensamiento, lenguaje o percepción).

Se puede manifestar:

- Hiperactiva (agitación, agresividad, alucinaciones...)
- Hipoactiva (enlentecimiento, somnolencia, apatía...).
- Tiene un comienzo agudo, siendo más habitual durante la noche.
- Tiende a fluctuar durante el día y puede durar varios días.

Suele desarrollarse en lugares con escaso estímulo ambiental y que resultan desconocidos para el paciente. Pudiendo esto condicionar su comportamiento y expresar miedo o agresividad ante estímulos externos.

Se desconoce con exactitud los mecanismos fisiopatológicos. Produciéndose por múltiples causas orgánicas que manifiestan un cuadro clínico común.

- Envejecimiento cerebral
- Patologías del cerebro
- La hospitalización
- El aislamiento

Diagnóstico

Ante la sospecha de delirium.

- Se realizará una anamnesis

- Historia clínica previa,
- Exploración física
- Exámenes complementarios necesarios para identificar la causa (análisis de sangre y orina, etc.).

#### Tratamiento

Debe ser rápido y se debe tratar la causa siempre que sea posible, además de los síntomas. Cuidados de soporte se pueden enunciar la vigilancia día y noche, en presencia de familiares o cuidadores conocidos. Evitar el ruido en exceso, así como los cambios de habitación o del personal. Mantener una buena iluminación, estimular la memoria.

#### Cuidados de enfermería

Los cuidados se orientan a asegurar una:

- Adecuada hidratación
- Nutrición
- Pronta movilización, así como a evitar restricciones físicas en la medida de lo posible, la impactación fecal y las zonas de presión que puedan dañar la piel.

### **3.5. Enfermedades de Parkinson.**

Como una enfermedad motora, caracterizada por unos signos clínicos cardinales que la identifican: bradicinesia, rigidez, temblor y alteración de los reflejos posturales, exigiendo al menos 3 de estos 4 síntomas para establecer el diagnóstico de la enfermedad.

La EP tiene origen multifactorial y carácter lentamente progresivo que afecta fundamentalmente a las neuronas dopaminérgicas que compacta de la sustancia negra, lo que produce una depleción de dopamina de los ganglios basales.

La EP es la segunda enfermedad neurodegenerativa más frecuente después de la enfermedad de Alzheimer.

Es un desorden neurodegenerativo progresivo con efectos acumulados sobre los pacientes, sus familias y los sistemas sanitario y social.

Fue el británico James Parkinson quién describe por primera vez la enfermedad, a la que llamó “Parálisis Agitante”, describiéndola como:

- ◊ Movimientos involuntarios
- ◊ Disminución de la fuerza muscular
- ◊ Inclinación del cuerpo hacia delante
- ◊ Caminar con pasos cortos y rápidos.

#### Síntomas

- Los trastornos de la escritura (micrografía)
- Hipomimia facial
- Neuropsiquiátricos y cognitivos: depresión, ansiedad, psicosis, demencia, apatía, fatiga y trastornos del sueño.

Sensoriales: pérdida del olfato, parestesias, disestesias, dolor.

Autonómicos: sialorrea, estreñimiento, disfunción urinaria y disfunción sexual, entre otros.

#### Diagnóstico

El diagnóstico de la EP es fundamentalmente clínico, el diagnóstico de la disfunción autonómica precisa de una exploración objetiva que la determine.

El diagnóstico precoz de la afectación autonómica en el Parkinson es de gran importancia ya que el pronto inicio del tratamiento ayuda a reducir la morbimortalidad de los enfermos parkinsonianos.

### **3.6. Vértigo.**

La trascendencia que tienen los trastornos del equilibrio en el anciano está determinada por dos factores principales: el aumento de la población anciana y la elevada prevalencia de anomalías para este grupo de edad, con consecuencias devastadoras como el abatimiento funcional, aislamiento, caídas y fractura de cadera.

Los trastornos del equilibrio son un problema habitual de la consulta cuando se atiende a pacientes ancianos, ya que afectan a 30% de las personas mayores de 65 años y en algunos estudios son el motivo de consulta más frecuente en individuos mayores de 75 años.

Las caídas son un efecto frecuente de los trastornos del equilibrio. Alrededor de un tercio de las personas mayores de 65 años sufre una caída al menos una vez al año y esta cifra se incrementa a 50% cuando la edad supera los 80 años. Tales porcentajes son aún mayores en los pacientes institucionalizados. Hasta 10 a 15% de las caídas en los ancianos representa complicaciones importantes, sean de corto plazo (fracturas, lesiones de partes blandas, traumatismo craneal) o de largo plazo (trombosis venosa profunda, úlcera por presión, abatimiento funcional). Las consecuencias funcionales y psicosociales pueden ser incluso más trascendentes; el trauma psicológico y el miedo a caer producen un círculo vicioso que reduce la actividad del anciano y su movilidad, y aumentan el riesgo de futuras caídas (síndrome poscaída). Las complicaciones de las caídas son la principal causa de muerte por accidente en los sujetos mayores de 65 años.

#### **Generalidades**

El vértigo se define como la expresión subjetiva de la pérdida de orientación espacial. El mantenimiento de ciertas coordenadas espaciales y del equilibrio corporal son el resultado de la integración en el sistema nervioso central de información proveniente de receptores vestibulares periféricos integrados, a su vez, por el utrículo, el sáculo y los canales semicirculares, información procedente a su vez de los propioceptores del aparato osteomusculoarticular y las aferencias ópticas. La alteración de cualquiera de estos sistemas de forma aislada o combinada puede ser causa de vértigo o alteraciones del equilibrio.

El sáculo y el utrículo se encargan de informar sobre la posición de la cabeza respecto de un plano horizontal. Dichas estructuras responden a aceleraciones lineales y se encuentran situadas en los planos horizontal y vertical, y transmiten impulsos constantemente a los núcleos vestibulares de tal manera que incluso con la cabeza estática se genera información de su posición en el espacio. Los canales semicirculares se estimulan con las aceleraciones angulares a las que se somete la cabeza. El contenido de los canales es un líquido y en uno de sus extremos se encuentra la ampolla donde se localizan las terminaciones nerviosas. Las ampollas, a diferencia de las máculas, no emiten información a los núcleos vestibulares de forma continuada, sino cuando se produce una aceleración angular (cuando la cabeza gira sobre un eje). Toda la información se complementa con el resto.

Los trastornos de mareos y el equilibrio son un problema frecuente, especialmente en adultos mayores. Después de los 65, el problema de mareos se convierte en una de las razones más comunes para visitar el consultorio del doctor y los hospitales. Algunos describen el mareo como si les diera vueltas la cabeza o “vértigo”. Otros describen el mareo como una sensación general de inestabilidad, una sensación como de mecerse como en un bote, y como “aturdimiento”. A pesar de como se describa el mareo, puede causar dificultad para caminar, náusea, ansiedad, sensación de cansancio, habilidad decreciente para concentrarse y hasta depresión. Sobre todo, puede incrementar el riesgo de caídas, que es una preocupación de salud seria entre los adultos mayores.

El vértigo se define como una falsa sensación (ilusión) de movimiento del entorno o del propio cuerpo del paciente, con más frecuencia una sensación de giro rotatorio. Se trata de una pérdida de la orientación espacial, una sensación errónea y subjetiva de desplazamiento de los objetos en relación al sujeto y viceversa. La palabra vértigo procede del término latino “vérttere” que significa “dar vueltas” y tiene su expresión más definida en la típica crisis aguda vertiginosa con una sensación giratoria muy intensa, por un espacio de tiempo muy limitado. En realidad, es una sensación muy subjetiva y de difícil precisión cuando preguntamos al enfermo. Lo que parece claro es que si no hay sensación de movimiento, de que gira a una velocidad importante, no hay vértigo. De forma habitual y desde los puntos de vista clínico y etiológico se acepta la clasificación del vértigo en 2 tipos:

1.- Vértigo central.

2.- Vértigo periférico

Múltiples y con más frecuencia (en más del 75 % de las ocasiones) es debido a la afectación del sistema vestibular. Dentro del grupo de los vértigos de causa vestibular, el vértigo paroxístico posicional benigno es el más frecuente ya que ocurre en más del 50 % de casos. En la tabla 2 se reflejan las causas más habituales de vértigo.

### CRITERIOS DIAGNÓSTICOS.

El diagnóstico de vértigo es fundamentalmente clínico. Para el médico de Atención Primaria como para el médico especialista, la anamnesis es la herramienta más potente de que dispone para el diagnóstico. La primera dificultad con la que nos encontraremos es interpretar la terminología usada por el paciente que, como hemos visto anteriormente, puede ser muy 2 variada. En ese sentido, es imprescindible hacer una anamnesis detallada que nos permita aclarar lo que el paciente siente con exactitud. Es muy importante hacer inicialmente la pregunta abierta para no inducir la respuesta.

### VALORACIÓN INICIAL Y SEGUIMIENTO.

Tras realizar una anamnesis en profundidad es imperativo llevar a cabo una exploración física:

- General: toma de presión arterial, frecuencia cardíaca, estado de piel y mucosas, visión, auscultación cardíaca y de troncos supraaórticos.
- ORL: otoscopia, audición y diapasones, exploración del cuello.
- Otoneurológica: estado de conciencia y funciones mentales, estudio del nistagmus, exploración cerebelosa (eumetría, diadococinesia), test de Romberg, test de la marcha (Fukuda-Untemberger), prueba de los índices de Barany y tests posicionales como el de Hallpike.
- Neurológica (cuando se considere pertinente): exploración de los pares craneales, sensibilidad, fuerza y reflejos.

### TRATAMIENTO.

En principio y durante la fase aguda, en ausencia de focalidad neurológica, resultará prioritario tranquilizar al paciente y conseguir las condiciones ambientales apropiadas para el reposo y la adopción de una postura que disminuya el vértigo. Conviene desdramatizar la situación. Disponemos de distintos fármacos que alivian los síntomas y acortan la clínica. El mejor fármaco antivertiginoso es aquel que, con menos efectos secundarios, mejore los síntomas del paciente. Existen distintos grupos farmacológicos que enumeramos a continuación y que deben ser usados en función de los síntomas y las características del paciente:

- Neurolépticos fenotiacínicos: el más usado es la tietilperazina que en la fase aguda y cuando están presentes las náuseas y vómitos debe administrarse por vía rectal a una dosis de un supositorio cada 8 ó 12 horas.
- Antihistamínicos anticolinérgicos como el popular dimenhidrinato, conocido por su acción preventiva de la cinetosis. Otros fármacos de este grupo son la meclozina, la ciclicina, la difenhidramina y la prometazina.
- Benzodiacepinas como el diazepam y el clorazepato dipotásico.
- Antagonistas del calcio como la flunarizina y la cinarizina.
- Sustancias como el sulpiride o análogos de la histamina como la betahistina. Una pauta práctica de tratamiento de una crisis vertiginosa aguda podría ser: Reposo, preferentemente en decúbito, inmóvil y lejos de ruidos y excesos de luz.
- Dieta absoluta.
- Fármacos:
  - Sulpiride o betahistina 1 cápsula cada 8 horas por vía oral.
  - Tietilperazina 1 gragea o 1 supositorio, si existen vómitos, cada 8 ó 12 horas.
  - Metoclopramida 1 cucharada o comprimido o 1 ampolla i.m o i.v cada 8 horas.
  - Diazepam 5 mg 1 comprimido oral o 1 ampolla 5 mg i.m o i.v. cada 8 ó 12 horas.

### **3.7. Síncope.**

El síncope, definido como una pérdida transitoria de conciencia que cursa con recuperación espontánea y sin secuelas que se debe a una hipoperfusión cerebral general y transitoria, es un cuadro clínico muy prevalente. Esta definición permite diferenciar el síncope de otras entidades que cursan con pérdida de conciencia transitoria, real o aparente, en las que el mecanismo no es

una hipoperfusión cerebral, como la epilepsia, las caídas accidentales o el seudósíncope psiquiátrico. Se revisa la clasificación etiológica del síncope, con especial hincapié en que el síncope reflejo es el más frecuente y tiene buen pronóstico, mientras que el síncope cardiogénico aumenta con la edad y tiene peor pronóstico. Se hace una revisión crítica de las principales exploraciones, con especial énfasis en las dudas sobre la interpretación del masaje del seno carotídeo, las limitaciones de la prueba en tabla basculante, la estrategia a seguir en pacientes con síncope y bloqueo de rama, la administración de adenosina y el papel de la monitorización electrocardiográfica prolongada. Así mismo se revisa el estado actual del tratamiento y se destaca la importancia de establecer unidades de síncope con la finalidad de mejorar el proceso diagnóstico optimizando los recursos.

El síncope es una entidad muy prevalente, que es causa frecuente de consulta médica, tanto en atención primaria como en los servicios de urgencias. Si bien en la mayoría de los casos se debe a un mecanismo reflejo, que tiene buen pronóstico, en determinados pacientes se puede presentar en forma de crisis muy recurrentes que afectan gravemente a su calidad de vida. Por otra parte, entre el 6 y el 30% de los pacientes, en función de la edad y el contexto en que se analicen, presentan un síncope debido a una causa cardíaca, que a veces es la primera manifestación de su enfermedad y puede ser un marcador de mal pronóstico, con riesgo de muerte súbita.

Estos pacientes pueden ser valorados de entrada tanto en atención primaria como en servicios de urgencias y pueden ser remitidos a servicios de neurología, de medicina interna o de cardiología. En este contexto, y dado el elevado número de pacientes que consultan por episodios de pérdida de conciencia, por un lado, hay el riesgo de sobrereactuar en un número elevado de pacientes con causas benignas, con el consiguiente aumento del coste, y por el contrario, el de infravalorar en ciertos pacientes la posible gravedad del cuadro, con lo que se puede omitir el diagnóstico de causas graves y frecuentemente tratables.

Con el objetivo de intentar estandarizar y optimizar el manejo diagnóstico y terapéutico de estos pacientes, en los últimos años se han publicado varias guías de actuación clínica sobre el síncope<sup>6</sup>. A pesar de ello, sigue habiendo aspectos no resueltos, así como nuevas aportaciones,

que hacen que el manejo de los pacientes con síncope siga siendo, en no pocas ocasiones, un reto de difícil respuesta.

En esta puesta al día se revisan las principales recomendaciones de las guías, pero haciendo especial énfasis en los aspectos no resueltos, así como en los nuevos datos y las expectativas.

### Definición y contexto clínico

Una de las primeras definiciones sobre qué es el síncope se publicó en las guías de la Sociedad Europea de Cardiología de 2001. En esa definición se incluían los conceptos fundamentales del síncope, es decir, que hubiera pérdida de conciencia, que dicha pérdida de conciencia fuera transitoria y que el paciente se recuperara de ella espontáneamente, sin necesidad de una intervención terapéutica y sin secuelas. Asimismo, en esa definición se establecía que, para que un episodio de pérdida transitoria de conciencia se pudiera etiquetar de síncope, el mecanismo tenía que ser una hipoperfusión cerebral transitoria.

La importancia de esta definición es que pone el síncope en el contexto de una serie de cuadros clínicos que cursan con pérdida transitoria, real o aparente, de conciencia (en inglés, *transient loss of consciousness*). Habitualmente los pacientes se presentan con un cuadro clínico que pueden describir como una caída, mareo o lipotimia, y en muchas ocasiones no son capaces de afirmar si ha habido pérdida de conciencia.

### Síncope y epilepsia

Desde el punto de vista de la descripción clínica, ambas entidades comparten muchas de las características que definen los episodios sincopales, ya que en la epilepsia hay pérdida de conciencia transitoria de la que el paciente se recupera espontáneamente y sin secuelas. Las crisis epilépticas cursan con convulsiones tonicoclónicas, pero los pacientes con síncope pueden presentar, durante el episodio sincopal, contracciones musculares que pueden llevar a confundirlo con una crisis epiléptica. Desde el punto de vista fisiopatológico, la diferencia entre las dos entidades estriba en el mecanismo subyacente, ya que mientras en el síncope la causa es una hipoperfusión cerebral—en la epilepsia la causa es una descarga incontrolada neuronal cortical—

En la epilepsia las convulsiones aparecen desde el inicio del cuadro, son generalizadas y presentan movimientos amplios que afectan a toda la extremidad, mientras que en el síncope, los pacientes presentan inicialmente hipotonía muscular y sólo tras varios segundos de hipoperfusión cerebral pueden aparecer unos movimientos musculares, de menor amplitud que en las crisis epilépticas y que habitualmente afectan a la parte más distal de las extremidades superiores. En la literatura neurológica hay datos que muestran que hay una proporción no despreciable de pacientes a los que se etiqueta inicialmente de epilepsia y en el seguimiento se les diagnostica episodios sincopales. La importancia de un diagnóstico diferencial correcto es doble: por un lado, porque el diagnóstico de epilepsia, aparte de tener unas connotaciones negativas para el paciente, implica llevar un tratamiento que puede tener efectos secundarios, y por otro, porque una vez se ha realizado un diagnóstico erróneo, en este caso de epilepsia, puede omitirse o retrasarse el diagnóstico de alguna causa grave y eventualmente tratable de síncope.

### **Síncope y caídas**

Otra entidad que hay que diferenciar del síncope es la de las caídas accidentales (*falls* en la literatura médica inglesa). Los pacientes ancianos sufren frecuentes caídas inexplicadas, muchas de ellas causantes de fracturas que pueden marcar el inicio del deterioro clínico del paciente, con una pérdida importante de independencia y de calidad de vida. En la mayoría de las ocasiones se asume que la caída es casual o debida a una pérdida de equilibrio, ya que frecuentemente, dado lo fugaz del episodio, tanto el paciente como la familia suelen negar que haya habido pérdida de conciencia. Muchos de estos pacientes están politratados con fármacos que pueden disminuir la presión arterial (PA) o la frecuencia cardíaca (FC), y además algunos de estos pacientes tienen una disminución de la percepción de sed, por lo que no es infrecuente que presenten un grado relativo de deshidratación. Por otro lado, estos pacientes tienen una elevada incidencia de cardiopatía o alteraciones del electrocardiograma (ECG) en forma de trastornos de conducción o disfunción sinusal que pueden causar síncope. El hecho de que muchos de estos pacientes sean atendidos directamente en servicios de urgencias de traumatología, donde la sospecha de síncope es menor que en servicios de urgencias médicas, hace que probablemente haya bastantes episodios sincopales que queden sin diagnosticar. La

importancia de este hecho radica en que reconocer la causa del síncope puede permitir establecer un tratamiento específico que evite nuevos episodios y sus consecuencias.

### **Seudosíncope psiquiátrico**

Hay pacientes que presentan episodios de caída con aparente falta de conexión con el medio y en los que no hay alteración de perfusión cerebral. Esto se ha podido documentar durante la realización de prueba en tabla basculante (PTB) a algunos de estos pacientes, en los que se ha desencadenado un episodio seudosincopal sin hipotensión ni bradicardia. En estos casos se cree que hay un origen psiquiátrico. El diagnóstico diferencial puede ser difícil. Sin embargo, hay algunos datos clínicos que pueden ayudar a orientar el episodio como seudosíncope psiquiátrico, como es que el paciente sufra múltiples episodios incluso el mismo día, que sean de mayor duración, incluso hasta varios minutos, así como que durante el episodio el paciente suele tener los ojos cerrados, a diferencia de los episodios sincopales, en que los pacientes suelen tener los ojos entreabierto.

### **Estratificación de riesgo y diagnóstico etiológico**

Una vez se ha confirmado que lo que el paciente ha presentado es un síncope se debe valorar la actitud diagnóstica.

### **Clasificación etiológica**

El síncope puede deberse a tres diferentes etiologías un mecanismo reflejo o neuromediado, un origen cardiogénico que puede producirse por una arritmia o algún tipo de cardiopatía estructural, o hipotensión ortostática que puede deberse a una disfunción autonómica primaria, secundaria a una patología de base o desencadenada por fármacos hipotensores o hipovolemia. En cualquier caso, es importante destacar que, si bien la causa fundamental del síncope suele ser uno de los tres mecanismos que se han comentado, en muchas ocasiones hay más de un mecanismo que contribuye al episodio sincopal. Así, por ejemplo, en el síncope neuromediado hay un componente vasodilatador y un componente cardioinhibidor, y en el síncope por taquiarritmias se ha podido ver que al inicio de la taquiarritmia hay una hipotensión transitoria debida a un mecanismo reflejo de mala adaptación inicial a la taquicardia brusca que se recupera posteriormente.

### 3.8. Demencia senil

Es la capacidad mental que posibilita a un sujeto registrar, conservar y evocar las experiencias ya sean ideas, imágenes, acontecimientos y sentimientos.

TIPOS DE MEMORIA:

- Inmediata
- Reciente
- Remota
- Demencia

Es la pérdida irreversible de las capacidades intelectuales, incluyendo la memoria, la capacidad de expresarse y comunicarse adecuadamente, de organizar la vida cotidiana y de llevar una vida familiar, laboral y social autónoma. Conduce a un estado de dependencia total y finalmente, a la muerte.

Factores que predisponen a tener una de demencia.

- Edad.
- Sexo femenino.
- Predisposición genética.
- Antecedentes de traumatismo craneal.
- Nivel educacional baja.

Alrededor del 10% de los A.M presentan problemas significativos de memoria. Aproximadamente la mitad de éstos son causados por la enfermedad de Alzheimer. El número de personas con esta enfermedad se duplica cada década después de los 70 años. El hecho de tener un pariente de sangre cercano que ha desarrollado la enfermedad aumenta

el riesgo. Debido a que las mujeres viven más años que los hombres son más propensas a desarrollarla.

Tipos de demencia

#### DEGENERATIVAS:

- Enfermedad de Alzheimer
- Demencia por cuerpos de Lewy
- Enfermedad de Pick
- Demencia asociada a enfermedad de Parkinson
- VASCULARES:
- Multinfarto
- enfermedad de Binswanger

#### INFECCIOSAS

- Asociada al SIDA
- Enfermedad de Creutzfeldt-Jakob
- Neurosífilis

#### METABOLICAS O NUTRICIONALES:

- hipo e hipertiroidismo
- insuficiencia hepática y renal
- déficit de vitamina B12

#### TOXICAS:

- alcohol
- fármacos
- metales
- demencia postraumática

#### NEOPLASICAS:

- tumores cerebrales primarios. o metastásicos.

#### OTRAS:

- hematoma subdural crónico
- hidrocefalia normotensa
- ¿Cómo se diagnostica una demencia?
- El primer paso consiste en establecer la presencia de demencia
- En segundo lugar, se debe definir el tipo
- El médico realiza la historia clínica, el examen físico y evalúa el estado mental del paciente
- Aplica escalas o test
- Es posible que se ordenen exámenes complementarios para determinar si existe una condición tratable.

#### ¿Por qué es importante el diagnóstico temprano?

- Ayuda a los pacientes y a sus familias a planear el futuro
- Les da tiempo para discutir las opciones de cuidado mientras el paciente todavía puede participar en la toma de decisiones.

- El diagnóstico temprano también ofrece la mejor oportunidad para tratar sus síntomas de la enfermedad.

#### Complicaciones que puede tener un paciente

- Pérdida de la capacidad para cuidarse a sí mismo
- Escaras
- Fracturas
- Contracturas musculares
- Incremento en la frecuencia de infecciones
- Disminución de las expectativas de vida
- Abuso por parte del cuidador

# ÍNDICE

## Unidad 4

### Aplica técnicas de enfermería en patologías del sistema nerviosos.

	<b>Pagina</b>
4.10. Ataques isquémicos temporales. Cuidados de enfermería.-----	66-72
4.11. Hemorragias cerebrales. Cuidados de enfermería. -----	72-73
4.12. Tumor cerebral. Cuidados de enfermería.-----	73-77
4.13. Trombosis. Cuidados de enfermería.-----	77- 81
4.14. Alteraciones de la termorregulación.-----	81-83
4.15. Trastornos sensoriales.-----	83-85
4.16. Trastornos de la vista. Glaucoma. Glaucoma agudo. Glaucoma crónico. Cataratas. Desprendimiento de retinas. Retinopatía. Ulcera corneal. Cuidados de enfermería.-	85-94
4.17. Trastornos del oído.-----	95
4.18. Presbicia. Presbiacusia. Auxiliares auditivos.-----	95-100

## Unidad 4

### Aplica técnicas de enfermería en patologías del sistema nerviosos.

**Objetivo de la unidad. Que el alumno identifique las intervenciones de cada patología para la aplicación del Proceso de Enfermería en el paciente adulto mayor.**

#### 4.1. Ataques isquémicos temporales. Cuidados de enfermería.

Un accidente isquémico transitorio (AIT) es una alteración temporal de la función cerebral que suele durar menos de 1 hora y que ha sido causada por un bloqueo temporal de la irrigación cerebral. La causa y los síntomas de un accidente isquémico transitorio son los mismos que los de un accidente cerebrovascular isquémico.

Los accidentes isquémicos transitorios (AIT) difieren de los accidentes cerebrovasculares isquémicos en que los síntomas desaparecen en menos de 1 hora y no existe daño cerebral permanente. Los síntomas sugieren el diagnóstico, pero también se realizan pruebas de diagnóstico por la imagen del cerebro. También se realizan otras pruebas de diagnóstico por la imagen y análisis de sangre para diagnosticar la causa del AIT. Se recomienda el control de la hipertensión arterial, la regulación de los niveles elevados de colesterol y de glucosa en sangre y dejar de fumar.

Para reducir el riesgo de accidente cerebrovascular tras un accidente isquémico transitorio, se utilizan fármacos que reducen la propensión sanguínea a la formación de coágulos y, en algunos casos, la cirugía (endoarterectomía carotídea) o la angioplastia.

Los accidentes isquémicos transitorios son un signo de alarma de un accidente cerebrovascular isquémico inminente. Las personas que han sufrido un accidente isquémico transitorio tienen muchas más probabilidades de sufrir un accidente cerebrovascular que quienes no lo han tenido. El riesgo de accidente cerebrovascular es mayor durante las primeras 24 a 48 horas siguientes al AIT. Reconocer un accidente isquémico transitorio e identificar y tratar su causa ayuda a prevenir un accidente cerebrovascular. Los accidentes isquémicos transitorios son más frecuentes entre las personas de mediana edad y entre los ancianos.

Los accidentes isquémicos transitorios (AIT) son diferentes de los accidentes cerebrovasculares isquémicos porque los AIT no parecen causar daño cerebral permanente. Es decir, los síntomas del AIT se resuelven por completo y rápidamente, y pocas o ninguna célula cerebral muere, al menos no en suficiente número como para causar cambios detectables mediante las pruebas de imagen del cerebro.

### Causas

Las causas de los accidentes isquémicos transitorios y de los accidentes cerebrovasculares isquémicos son prácticamente las mismas. La mayoría de los accidentes isquémicos transitorios (AIT) ocurren cuando, debido a la aterosclerosis, una parte de un coágulo sanguíneo (trombo) o de materia grasa (ateroma o placa) se desprende del corazón o de la pared de una arteria (por lo general en el cuello), viaja a través del torrente sanguíneo (convirtiéndose en un émbolo) y se aloja en una arteria que irriga el cerebro.

Si las arterias que van al cerebro ya se han estrechado (como en sujetos con aterosclerosis), otras patologías pueden, en ocasiones, causar AIT. Estas incluyen un nivel muy bajo de oxígeno en la sangre (como puede darse por un trastorno pulmonar), una deficiencia de glóbulos rojos severa (anemia), la intoxicación por monóxido de carbono, el aumento de viscosidad de la sangre (como en la policitemia), o una tensión arterial muy baja (hipotensión).

### Factores d riesgo

Los factores de riesgo para el accidente isquémico transitorio también son los mismos que los del accidente cerebrovascular isquémico.

Algunos de estos factores de riesgo pueden controlarse o modificarse en cierta medida; por ejemplo, mediante el tratamiento del trastorno que aumenta el riesgo.

Los principales factores de riesgo modificables para los AIT son:

- Niveles altos de colesterol
- Hipertensión arterial
- Diabetes

- Resistencia a la insulina (una respuesta inadecuada a la insulina), que sucede en la diabetes tipo 2
- Consumo de cigarrillos
- Obesidad, particularmente si el exceso de peso se localiza alrededor del abdomen
- Consumo excesivo de alcohol
- Falta de actividad física
- Una dieta poco saludable (como por ejemplo una dieta rica en grasas saturadas, grasas trans y calorías)
- Depresión u otras causas de estrés mental
- Trastornos cardíacos (como un infarto de miocardio o una arritmia llamada fibrilación auricular) que aumentan el riesgo de que se formen coágulos sanguíneos en el corazón, se rompan y viajen a través de los vasos sanguíneos en forma de émbolos
- Endocarditis infecciosa (infección del revestimiento interno del corazón que también suele afectar las válvulas cardíacas)
- Consumo de cocaína o anfetaminas
- Inflamación de los vasos sanguíneos (vasculitis)
- Trastornos de la coagulación que dan lugar a una coagulación excesiva

Los factores de riesgo no modificables son

- Haber sufrido un accidente cerebrovascular previo
- Ser una persona mayor
- Tener familiares que han sufrido un accidente cerebrovascular

### Síntomas

Los síntomas de un accidente isquémico transitorio evolucionan repentinamente. Son idénticos a los de un accidente cerebrovascular isquémico, pero son temporales y reversibles. Por lo general duran entre 2 y 30 minutos y después desaparecen por completo.

Se pueden sufrir varios de estos accidentes en un mismo día o solo dos o tres en varios años.

Los sistemas pueden consistir en

- Debilidad repentina o parálisis en un lado del cuerpo (por ejemplo, la mitad de la cara, un brazo o una pierna, o la totalidad de un lado)
- Pérdida repentina de la sensibilidad o sensaciones anómalas en un lado del cuerpo.
- Dificultad repentina para hablar (como, por ejemplo, un habla farfullante).
- Confusión repentina, con dificultad para comprender el lenguaje hablado.
- Oscurecimiento súbito de la visión, vista borrosa o pérdida de la visión, particularmente en un solo ojo.
- Mareo repentino o pérdida de equilibrio y coordinación.

Diagnostico

- Resolución rápida de los síntomas
- Tomografía computarizada y, cuando esté disponible, resonancia magnética nuclear
- Pruebas para determinar la causa

Quienes presentan un síntoma repentino similar a alguno de los del accidente cerebrovascular deben acudir de inmediato a un centro de urgencias. Un síntoma de este tipo sugiere un accidente isquémico transitorio (AIT). Sin embargo, otros trastornos, como las convulsiones, los tumores cerebrales, las jaquecas y los niveles de glucosa en sangre anormalmente bajos (hipoglucemia), producen síntomas similares, por lo que es necesario realizar exámenes más detallados.

Los médicos sospechan un AIT si se desarrollan los síntomas de un accidente cerebrovascular, en especial, si se resuelven en menos de 1 hora. Los médicos pueden no ser capaces de determinar si se produce un accidente cerebrovascular a partir de un AIT antes de que desaparezcan los síntomas. Evalúan rápidamente a aquellas personas que tienen síntomas de un AIT o de un accidente cerebrovascular. Los sujetos que han sufrido un AIT generalmente ingresan en el hospital, al menos por un corto periodo de tiempo, para hacer pruebas y ver si se produce un accidente cerebrovascular poco después de un AIT.

Los médicos investigan los factores de riesgo de un accidente cerebrovascular interrogando a la persona afectada, revisando su historial médico y con ayuda de análisis de sangre.

Se realizan pruebas de diagnóstico por la imagen como la tomografía computarizada (TC) o la resonancia magnética nuclear (RMN) para buscar indicios de accidente cerebrovascular, hemorragias y tumores cerebrales. Un tipo especial de resonancia magnética nuclear, denominada resonancia magnética nuclear ponderada por difusión, puede mostrar áreas de tejido cerebral que están gravemente dañadas y no están funcionando. La resonancia magnética ponderada por difusión con frecuencia puede ayudar a los médicos a diferenciar un AIT de un accidente cerebrovascular isquémico. Sin embargo, la resonancia magnética nuclear ponderada por difusión no siempre está disponible.

Se realizan pruebas para determinar la causa del AIT. Las pruebas incluyen

- Electrocardiografía (ECG), que incluye monitorización mediante ECG continua, para detectar arritmias.
- Ecocardiografía para examinar el corazón buscando coágulos de sangre, anomalías en el bombeo, problemas estructurales y valvulopatías.
- Otras pruebas de diagnóstico por la imagen.
- Análisis de sangre para verificar la presencia de trastornos como anemia y policitemia y de factores de riesgo como concentraciones elevadas de colesterol o diabetes.

Otras pruebas de diagnóstico por la imagen ayudan a determinar si una arteria que va al cerebro esta obstruida, cuál es la arteria obstruida y el grado de obstrucción. Estas pruebas proporcionan imágenes de las arterias que transportan la sangre a través del cuello hasta el cerebro (arterias carótidas internas y arterias vertebrales) y de las arterias del cerebro (como las arterias cerebrales). Ellos incluyen una ecografía Doppler en color (utilizada para evaluar el flujo sanguíneo en las arterias), una angiografía por resonancia magnética y una angiografía por tomografía computarizada (TC).

## Tratamiento

- Control de los factores de riesgo para los AIT.
- Fármacos que disminuyen la probabilidad de coagulación de la sangre.

- A veces, cirugía con o sin stent.

El tratamiento de los accidentes isquémicos transitorios se dirige a la prevención de un accidente cerebrovascular. Es el mismo que tratamiento después de un accidente cerebrovascular isquémico.

El primer paso para prevenir un accidente cerebrovascular es controlar, si es posible, los factores de riesgo principales.

- Hipertensión arterial
- Niveles altos de colesterol
- Tabaquismo
- Diabetes

#### Fármacos

La persona afectada puede recibir un medicamento para hacer que la sangre no se coagule (un antiagregante plaquetario o un anticoagulante).

La toma de un antiagregante plaquetario, como la aspirina (ácido acetilsalicílico), o un comprimido combinado de dosis bajas de aspirina más dipiridamol, clopidogrel, o clopidogrel más aspirina, reducen la posibilidad de que se formen los coágulos causantes de un accidente isquémico transitorio (AIT) o de un accidente cerebrovascular isquémico. Los antiagregantes plaquetarios hacen menos probable que las plaquetas se agrupen y formen coágulos. (Las plaquetas son unas pequeñas partículas parecidas a células que se encuentran en la sangre y que ayudan a coagularla en respuesta a la lesión de los vasos sanguíneos.)

Tomar clopidogrel más aspirina (ácido acetilsalicílico) parece reducir el riesgo de accidentes cerebrovasculares futuros más que tomar aspirina sola, pero solo durante los primeros 3 meses después de un accidente cerebrovascular. Después, la combinación no supone ninguna ventaja frente a tomar aspirina (ácido acetilsalicílico) sola. Además, el tratamiento con clopidogrel más aspirina aumenta ligeramente el riesgo de sangrado.

Si un coágulo de sangre del corazón produjo el AIT, se administran anticoagulantes, como la warfarina, para hacer que la sangre sea menos propensa a coagularse. El dabigatrán, el apixaban

y el rivaroxaban son nuevos anticoagulantes que a veces se utilizan en lugar de la warfarina. Estos anticoagulantes más nuevos son más fáciles de usar porque, a diferencia de la warfarina, no requieren una monitorización regular con análisis de sangre para medir cuánto tiempo tarda la sangre en coagularse. Además, no se ven afectados por los alimentos y es poco probable que interactúen con otros fármacos. Pero los nuevos anticoagulantes presentan algunos inconvenientes. Dabigatrán y apixabán deben tomarse dos veces al día. (La warfarina se toma una vez al día). Además, la persona no debe saltarse la toma de ninguna dosis de los medicamentos más nuevos para que éstos sean eficaces, y estos medicamentos son significativamente más caros que la warfarina.

## **4.2. Hemorragias cerebrales. Cuidados de enfermería.**

La hemorragia intracerebral es una colección de sangre situada dentro del parénquima encefálico, que se inicia por la rotura de un vaso generalmente arterial. Suponen el 15% de todos los ictus. Es muy grave y con alta mortalidad. La hemorragia intracerebral espontánea representa el 10- 15% de todos los ictus. La incidencia anual se estima en torno a 10-30 casos por cada 100.000 habitantes y año.

Causas más frecuentes:

La hipertensión arterial es la causa más frecuente de hemorragia cerebral. Siendo la causa en el 70% de los casos. La localización más frecuente de las hemorragias hipertensivas suele ser en territorio profundo.

La angiopatía amiloide cerebral es causa de un 20% del total de HIC. Es as frecuente en los ancianos, con deterioro cognitivo no filiado y sin antecedentes de HTA.

Los fármacos antiagregantes o anticoagulantes. El tratamiento con Ácido acetilsalicílico es responsable de 0.2 eventos por cada 100.000 habitantes y año. Y los anticoagulantes se asocian a un riesgo de un 0,3-1% año. El riesgo es mayor cuanto más edad, si existe hipertensión y si la coagulación está muy alterada.

Algunos tumores cerebrales pueden sangrar y ser esta su forma de presentación. Representan el 5-6% de todas las hemorragias cerebrales.

Drogas: el consumo de cocaína, anfetaminas, efedrina o fenilpropanolamina.

Enfermedades hematológicas que afecten a la función o número de plaquetas o alteren el funcionamiento de la coagulación. Como por ejemplo: hemofilias, púrpura trombótica, mieloma múltiple, leucemia, etc.

También son causa importante las malformaciones de los vasos como los aneurismas, las malformaciones arteriovenosas, telangiectasias, cavernomas, fístulas durales, etc.

Pronóstico:

La hemorragia cerebral tiene una mortalidad cercana al 45%, la mitad de las cuales ocurre en las primeras 24 horas. Únicamente el 10% de los pacientes son independientes a los 30 días y el 20% a los 6 meses. Los factores que se asocian a un peor pronóstico son el volumen del hematoma, la situación neurológica al ingreso hospitalario, la edad y la presencia de sangre dentro de los ventrículos del cerebro.

Malformaciones arteriovenosas

Son defectos del sistema circulatorio que ocurren por lo general durante el desarrollo del embrión. Constituyen un enredo de arterias y venas. Las arterias llevan la sangre oxigenada del corazón a las células; las venas traen la sangre no oxigenada a los pulmones y al corazón. La presencia de una malformación arteriovenosa interrumpe este proceso cíclico vital.

La incidencia es del 4,5% y la prevalencia de 140-500 por 100.000 habitantes. En el 90% dependen de la arteria cerebral media. No hay diferencias por sexos y la edad media al diagnóstico es de unos 30 años. La hemorragia cerebral es la forma de presentación en el 30-50% de los casos.

### **4.3. Tumor cerebral. Cuidados de enfermería.**

Un tumor cerebral es una masa o un crecimiento de células anormales en el cerebro.

Existen muchos tipos diferentes de tumores cerebrales. Algunos tumores cerebrales son no cancerosos (benignos) y otros, cancerosos (malignos). Los tumores cerebrales puede comenzar

a aparecer en el cerebro (tumores cerebrales primarios), o el cáncer puede comenzar en otras partes del cuerpo y diseminarse al cerebro (tumores cerebrales secundarios o metastásicos).

La rapidez con la que crece un tumor cerebral varía mucho. Tanto el índice de crecimiento como la ubicación del tumor cerebral determinan cómo afectará la función del sistema nervioso. Las opciones de tratamiento de tumores cerebrales dependen del tipo de tumor cerebral que tengas, así como del tamaño y de la ubicación.

## Tipos

- Astrocitoma
- Carcinoma de plexo coroideo
- Craneofaringioma
- Ependimoma
- Glioblastoma
- Glioma
- Meduloblastoma
- Meningioma
- Metástasis cerebral
- Neurinoma del acústico
- Oligodendroglioma
- Pineoblastoma
- Tumores cerebrales pediátricos
- Tumores embrionarios
- Tumores pituitarios

## Síntomas

Los signos y síntomas de un tumor cerebral varían en gran medida y dependen del tamaño, la ubicación y la tasa de crecimiento del tumor cerebral.

Entre los signos y síntomas generales que provocan los tumores cerebrales se encuentran los siguientes:

- Nueva aparición o cambio en el patrón de dolores de cabeza
- Dolores de cabeza que gradualmente se vuelven más frecuentes y más intensos
- Náuseas o vómitos inexplicables
- Problemas de la visión, como visión borrosa, visión doble o pérdida de la visión periférica
- Pérdida gradual de la sensibilidad o del movimiento en un brazo o pierna
- Problemas de equilibrio
- Dificultades del habla
- Confusión en asuntos diarios
- Cambios en la personalidad o el comportamiento
- Convulsiones, especialmente en personas sin historia clínica de convulsiones
- Problemas auditivos

## Causas

Los tumores cerebrales primarios se originan en el cerebro mismo o en tejidos cercanos, como las membranas que recubren el cerebro (meninges), los nervios craneales, la hipófisis o la glándula pineal.

Los tumores cerebrales primarios comienzan cuando las células normales presentan errores (mutaciones) en su ADN. Estas mutaciones permiten que las células crezcan y se dividan a una mayor velocidad, y continúen viviendo cuando las células sanas morirían. El resultado es una masa de células anormales, que forman un tumor.

En los adultos, los tumores cerebrales primarios son mucho menos frecuentes que los tumores cerebrales secundarios, en los que el cáncer comienza en otro lado y se disemina al cerebro.

Existen muchos tipos diferentes de tumores cerebrales primarios. Cada uno recibe su nombre según el tipo de células afectadas. Por ejemplo:

- Gliomas. Estos tumores comienzan en el cerebro o la médula espinal, y comprenden astrocitomas, ependimomas, glioblastomas, oligastrocitomas y oligodendrogliomas.

- **Meningiomas.** Un meningioma es un tumor que surge de las membranas que rodean el cerebro y la médula espinal (meninges). La mayoría de los meningiomas no son cancerosos.
- **Neurinomas del acústico (schwannomas).** Estos son tumores benignos que se manifiestan en los nervios que controlan el equilibrio y la audición desde el oído interno hasta el cerebro.
- **Adenomas hipofisarios.** Estos son, principalmente, tumores benignos que se manifiestan en la hipófisis, en la base del cerebro. Estos tumores pueden afectar las hormonas hipofisarias y tener efectos en todo el cuerpo.
- **Meduloblastomas.** Estos son los tumores cerebrales cancerosos más frecuentes en niños. Un meduloblastoma comienza en la parte inferior trasera del cerebro y tiende a diseminarse a través del líquido cefalorraquídeo. Estos tumores son menos frecuentes en adultos, pero igual se forman.
- **Tumores de células germinativas.** Los tumores de células germinativas pueden desarrollarse durante la infancia, cuando se forman los testículos y los ovarios. Sin embargo, algunas veces los tumores de células germinativas afectan a otras partes del cuerpo, como el cerebro.
- **Craneofaringiomas.** Estos tumores no cancerosos poco frecuentes comienzan cerca de la hipófisis del cerebro, la cual secreta hormonas que controlan muchas funciones corporales. A medida que el craneofaringioma crece lentamente, puede afectar a la hipófisis y a otras estructuras cercanas al cerebro.

### Factores de riesgo

En la mayoría de las personas que padecen tumores cerebrales primarios, la causa del tumor no resulta clara. Sin embargo, los médicos identificaron algunos factores que pueden aumentar el riesgo de tener un tumor cerebral.

Los factores de riesgo son los siguientes:

- **Exposición a la radiación.** Las personas que estuvieron expuestas a un tipo de radiación llamada «radiación ionizante» corren un mayor riesgo de padecer un tumor

cerebral. Algunos ejemplos de radiación ionizante son la radioterapia usada para tratar el cáncer y la radiación causada por las bombas atómicas.

- Antecedentes familiares de tumores cerebrales. Un pequeño porcentaje de los tumores cerebrales se producen en personas con antecedentes familiares de tumores cerebrales o de síndromes genéticos que aumentan el riesgo de padecer estos tumores.

#### **4.4. Trombosis. Cuidados de enfermería.**

La flebotrombosis profunda se produce cuando se forma un coágulo de sangre (trombo) en una o más venas profundas del cuerpo, generalmente en las piernas. La flebotrombosis profunda puede causar dolor o hinchazón en las piernas, pero puede estar presente sin síntoma alguno.

Esta afección puede presentarse si tienes ciertas enfermedades que afectan la forma en que coagula la sangre. También puede aparecer si no te mueves durante mucho tiempo, por ejemplo, después de una cirugía o un accidente, o cuando estás confinado a una cama.

La flebotrombosis profunda es un trastorno grave porque los coágulos sanguíneos que se producen en las venas pueden soltarse, desplazarse a través del torrente sanguíneo, alojarse en los pulmones y, de este modo, obstaculizar el flujo de sangre (embolia pulmonar).

##### **Síntomas**

Los signos y síntomas de la trombosis venosa profunda pueden comprender:

- Hinchazón en la pierna afectada. Rara vez se hinchan ambas piernas.
- Dolor en la pierna. Generalmente, el dolor empieza en la pantorrilla y se siente como un calambre o una inflamación.
- Enrojecimiento o manchas en la piel de la pierna.
- Sensación de calor en la pierna afectada.

La trombosis venosa profunda puede presentarse sin provocar síntomas perceptibles. Si manifiestas signos o síntomas de trombosis venosa profunda, consulta con el médico. Si

manifiestas signos o síntomas de embolia pulmonar (una complicación de la trombosis venosa profunda que pone en riesgo la vida), busca atención médica de inmediato.

Los signos y síntomas de advertencia de una embolia pulmonar comprenden:

- Dificultad repentina para respirar
- Dolor o molestia en el pecho que empeora cuando respiras profundo o cuando toses
- Sentirse aturdido o mareado, o desmayarse
- Pulso acelerado
- Tos con sangre

### Causas

Los coágulos de sangre de la trombosis venosa profunda se pueden producir como consecuencia de cualquier cosa que impida que la sangre circule o se coagule normalmente, como una lesión en una vena, una cirugía, ciertos medicamentos y la limitación del movimiento.

### Factores de riesgo

Muchos factores pueden aumentar el riesgo de sufrir trombosis venosa profunda. Cuantos más tengas, el riesgo de que la padezcas será mayor. Los factores de riesgo son los siguientes:

- Heredar un trastorno de coagulación de la sangre. Algunas personas heredan un trastorno que hace que su sangre coagule más fácilmente. Es posible que esta enfermedad en sí no produzca coágulos de sangre, a menos que se combine con uno o más de los otros factores de riesgo.
- El reposo prolongado, como una estancia hospitalaria larga, o parálisis. Cuando las piernas permanecen quietas por largos períodos, los músculos de las pantorrillas no se contraen para ayudar a la circulación sanguínea, lo cual puede aumentar el riesgo de sufrir coágulos sanguíneos.
- Lesiones o cirugía. Las lesiones en las venas o las cirugías pueden aumentar el riesgo de sufrir coágulos sanguíneos.
- Embarazo. El embarazo aumenta la presión en las venas de la pelvis y de las piernas. Las mujeres con un trastorno de coagulación heredado tienen mayor riesgo. El riesgo de

sufrir coágulos sanguíneos durante el embarazo puede continuar durante hasta seis semanas luego de tener a tu bebé.

- Píldoras anticonceptivas (anticonceptivos orales) o terapia de reemplazo hormonal. Las dos pueden aumentar la capacidad de coagulación de la sangre.
- Sobrepeso u obesidad. Tener sobrepeso aumenta la presión en las venas de la pelvis y de las piernas.
- Fumar. El fumar afecta la coagulación y la circulación de la sangre, lo cual aumenta el riesgo de sufrir trombosis venosa profunda.
- Cáncer. Ciertos tipos de cáncer aumentan las sustancias en la sangre que provocan la coagulación. Algunas formas de tratamiento oncológico también aumentan el riesgo de sufrir coágulos sanguíneos.
- Insuficiencia cardíaca. Esto aumenta el riesgo de sufrir trombosis venosa profunda y embolia pulmonar. Dado que las personas con insuficiencia cardíaca tienen una función cardíaca y pulmonar limitada, los síntomas que aparecen, incluso, a causa de una pequeña embolia pulmonar son más evidentes.
- Enfermedad intestinal inflamatoria. Las enfermedades intestinales, como la enfermedad de Crohn y la colitis ulcerosa, aumentan el riesgo de sufrir trombosis venosa profunda.
- Antecedentes personales o familiares de trombosis venosa profunda o embolia pulmonar. Si tú o alguien de tu familia tuvieron una o ambas afecciones, es posible que corras mayor riesgo de padecer trombosis venosa profunda.
- Edad. Tener más de 60 años aumenta el riesgo de sufrir trombosis venosa profunda, aunque puede producirse a cualquier edad.
- Permanecer sentado durante períodos prolongados, como al conducir o volar. Cuando las piernas permanecen quietas durante horas, los músculos de las pantorrillas no se contraen, lo que normalmente ayuda a la circulación sanguínea. Si los músculos de las pantorrillas no se mueven durante períodos prolongados, pueden formarse coágulos sanguíneos.

## Complicaciones

La embolia pulmonar es una complicación grave asociada a la trombosis venosa profunda.

## Embolia pulmonar

Una embolia pulmonar se produce cuando un coágulo sanguíneo (trombo) que circula hacia el pulmón desde otra parte del cuerpo (en general, la pierna) obstruye un vaso sanguíneo en el pulmón.

La embolia pulmonar puede poner en riesgo la vida. Es importante prestar atención a los signos y síntomas de la embolia pulmonar y buscar atención médica si se producen. Los signos y síntomas de embolia pulmonar comprenden:

- Dificultad repentina para respirar
- Dolor o molestia en el pecho que empeora cuando respiras profundo o cuando toses
- Sentirse aturdido o mareado, o desmayarse
- Pulso acelerado
- Tos con sangre

## Síndrome posflebítico

Una complicación frecuente que puede producirse después de una trombosis venosa profunda se conoce como «síndrome posflebítico» o «síndrome postrombótico». El daño en las venas provocado por el coágulo sanguíneo reduce el flujo sanguíneo en las zonas afectadas, lo que puede producir:

- Hinchazón persistente de las piernas (edema)
- Dolor de pierna
- Cambios de color de la piel
- Llagas en la piel

## Prevención

Las medidas para prevenir la trombosis venosa profunda comprenden:

- Evita permanecer inmóvil. Si te sometiste a una cirugía o has estado en reposo en cama por otros motivos, intenta ponerte en movimiento lo antes posible. Si permaneces sentado durante un tiempo, no cruces las piernas, ya que esto puede obstaculizar el flujo

sanguíneo. Si recorres grandes distancias en automóvil, para aproximadamente cada una hora y camina.

- Si estás en un avión, ponte de pie o camina ocasionalmente. Si no puedes hacerlo, ejercita la parte inferior de las piernas. Intenta subir y bajar los talones mientras mantienes los dedos de los pies en el piso; luego, levanta los dedos de los pies con los talones en el piso.
- Cambia tu estilo de vida. Baja de peso y deja de fumar.
- Haz ejercicio. El ejercicio regular disminuye el riesgo de que se formen coágulos sanguíneos, lo cual es especialmente importante para las personas que permanecen mucho tiempo sentadas o que viajan con frecuencia.

#### **4.5. Alteraciones de la termorregulación.**

##### Temperatura corporal

La temperatura corporal es la medida del calor del cuerpo humano. Esta temperatura está generada por el propio metabolismo de la persona. Normalmente va cambiando a lo largo de la vida.

La temperatura corporal varía según la persona, la edad, la actividad y el momento del día.

##### Temperatura normal de una persona mayor

La temperatura adecuada para el cuerpo humano oscila entre los 36.5° y los 37.2°. Sin embargo, es habitual que en la tercera edad la temperatura corporal oscila entre 33.5° y 35°. Es muy importante prestar atención a la temperatura corporal de las personas mayores, ya que si desciende en exceso podría provocar un caso de hipotermia. Debemos ser conscientes de que un cambio brusco de temperatura en el cuerpo de una persona puede conllevar hasta la muerte, sobre todo en la tercera edad.

##### Cambios de temperatura corporal: Causas

La Hipertermia y la Hipotermia suelen ser una reacción por la exposición a condiciones climáticas extremas. No obstante, las personas de la tercera edad no es necesario que se expongan a estas circunstancias para verse afectados.

## Hipertermia

Cuando la temperatura corporal sube excesivamente hablamos de hipertermia. La temperatura asciende a 38°.

La alta temperatura corporal puede deberse a cambios físicos, cambios climáticos y a cambios de comportamiento. Algunos síntomas de la hipertermia son: piel seca, mal humor, cambios en las pulsaciones, confusión, estrés...

En la tercera edad debemos prestar especial atención a los cambios de temperatura, ya que pueden conllevar graves consecuencias para la salud de nuestros mayores.

## Hipotermia

Cuando la temperatura corporal de una persona desciende por debajo de los límites normales hablamos de hipotermia. La temperatura cae por debajo de los 35°.

La hipotermia provoca dificultad de movimientos, pérdida de la capacidad para regular la temperatura del cuerpo y confusión mental. En casos extremos, pueden fallar determinados órganos.

El mecanismo termorregulador se modifica con el paso de los años, esto conlleva que nuestros mayores se expongan a estos descensos de temperatura corporal. Debemos tener especial cuidado con esta afección y mantener cuidados especiales para nuestros mayores, sobre todo durante el invierno.

Alteraciones temperatura corporal en ancianos: ¿Por qué les afecta más?

A medida que envejecemos, los cambios en el cuerpo se hacen más notorios. La termorregulación es un proceso base del cuerpo humano. Al alcanzar la tercera edad, la temperatura corporal que puede cambiar de manera drástica.

Durante el proceso de envejecimiento, la piel se adelgaza y el sistema regulador que controla la temperatura del cuerpo se vuelve menos eficiente. Esto causa que el cuerpo de las personas mayores no responda correctamente a la exposición de cambios bruscos de temperatura.

Ciertas enfermedades y patologías como la demencia pueden incentivar los cambios de temperatura corporal en las personas mayores.

Cuidado mayores: Mantener la temperatura corporal adecuada

Los cuidadores deben ir con especial cuidado con los cambios de temperatura. Los cuadros de hipertermia y los golpes de calor ponen en grave peligro la salud y el bienestar de nuestros mayores.

Es muy importante asegurarnos de que nuestro mayor lleva la ropa adecuada para salir a la calle. Debemos mantener la casa a una temperatura agradable.

Consejos: Para evitar la hipotermia es muy importante contar con la ropa de abrigo necesaria y pasear bajo el sol. Para evitar la hipertermia debemos hidratar al mayor frecuentemente (mínimo 2 litros de agua diarios) y resguardarlo durante las horas de más calor.

La dieta, el ejercicio y los hábitos juegan un papel muy importante en la temperatura corporal de las personas mayores. Algunos alimentos son una gran fuente de calor y energía para el cuerpo. Los cuidadores a domicilio Cuideo se ocuparán de garantizar la comodidad, seguridad, salud y bienestar de tus seres queridos. Déjate cuidar por los mejores.

#### **4.6. Trastornos sensoriales.**

El trastorno del procesamiento sensorial (TPS) es una afección que afecta la forma en que el cerebro procesa la información sensorial. La información sensorial incluye cosas que usted ve, oye, huele, saborea o toca. En la mayoría de los casos, este trastorno de procesamiento significa que usted es demasiado sensible a la típica información sensorial. Pero también el trastorno puede causar el efecto contrario. En estos casos, se necesita más información sensorial para impactarlo.

El TPS generalmente se asocia con niños. Pero los adultos también pueden tener síntomas de TPS. Para los adultos que tienen TPS, es probable que estos síntomas hayan existido desde la infancia. La mayoría de los adultos con TPS desarrollarán mecanismos de adaptación (formas de lidiar con el TPS). Estos mecanismos de adaptación los ayudan a adaptarse. Hacen que el TPS sea menos reconocible.

Existe cierto debate entre los médicos sobre si el TPS es un trastorno real. Algunos médicos argumentan que no es así. Citan la tendencia a apresurarse a un diagnóstico de las cosas que también podrían explicarse como un comportamiento común de los niños pequeños. Explican que algunos niños son simplemente muy sensibles. Algunos médicos también dicen que el TPS es simplemente un síntoma de otros trastornos (trastorno del espectro autista, hiperactividad, trastorno por déficit de atención, ansiedad, etc.) y no es un trastorno en sí mismo. Otros médicos creen que puede padecer TPS sin tener otro trastorno. Dicen que es evidente que algunos niños tienen problemas para manejar información sensorial regular (estímulos).

### Sintomas

El trastorno del procesamiento sensorial (TPS) es una afección que afecta la forma en que el cerebro procesa la información sensorial. La información sensorial incluye cosas que usted ve, oye, huele, saborea o toca. En la mayoría de los casos, este trastorno de procesamiento significa que usted es demasiado sensible a la típica información sensorial. Pero también el trastorno puede causar el efecto contrario. En estos casos, se necesita más información sensorial para impactarlo.

El TPS generalmente se asocia con niños. Pero los adultos también pueden tener síntomas de TPS. Para los adultos que tienen TPS, es probable que estos síntomas hayan existido desde la infancia. La mayoría de los adultos con TPS desarrollarán mecanismos de adaptación (formas de lidiar con el TPS). Estos mecanismos de adaptación los ayudan a adaptarse. Hacen que el TPS sea menos reconocible.

Existe cierto debate entre los médicos sobre si el TPS es un trastorno real. Algunos médicos argumentan que no es así. Citan la tendencia a apresurarse a un diagnóstico de las cosas que también podrían explicarse como un comportamiento común de los niños pequeños. Explican que algunos niños son simplemente muy sensibles. Algunos médicos también dicen que el TPS es simplemente un síntoma de otros trastornos (trastorno del espectro autista, hiperactividad, trastorno por déficit de atención, ansiedad, etc.) y no es un trastorno en sí mismo. Otros médicos creen que puede padecer TPS sin tener otro trastorno. Dicen que es evidente que algunos niños tienen problemas para manejar información sensorial regular (estímulos). Por ahora, el TPS no se reconoce como un diagnóstico médico oficial.

Los síntomas específicos de TPS pueden incluir:

#### Hipersensibilidad

- la ropa puede hacer sentir picazón
- las luces pueden ser demasiado brillantes
- los sonidos pueden ser demasiado fuertes
- los toques suaves pueden sentirse muy fuertes
- la textura de los alimentos puede causar náuseas
- puede tener mal equilibrio o parecer torpe
- puede tener miedo a jugar en los columpios
- reacciona mal ante movimientos repentinos/toques/ruidos fuertes/luces brillantes
- problemas de comportamiento.

#### Poca sensibilidad (búsqueda sensorial)

- no puede quedarse quieto
- búsqueda de emoción (le encanta saltar, las alturas, girar)
- puede girar sin marearse
- no capta las señales sociales
- no reconoce el espacio personal
- mastica cosas (incluidas las manos y la ropa)
- busca la estimulación visual (como aparatos electrónicos)
- tiene problemas para dormir
- puede no reconocer cuando la cara está sucia o la nariz gotea.

### **4.7. Trastornos de la vista. Glaucoma. Glaucoma agudo. Glaucoma crónico. Cataratas. Desprendimiento de retinas. Retinopatía. Úlcera corneal. Cuidados de enfermería.**

El glaucoma es un grupo de afecciones oculares que dañan el nervio óptico, cuya salud es vital para tener una buena vista. Este daño a menudo se produce por una presión en el ojo más alta de lo normal.

El glaucoma es una de las principales causas de ceguera para las personas mayores de 60 años. Puede producirse a cualquier edad, pero es más común en adultos mayores.

Muchas formas de glaucoma no presentan signos de advertencia. El efecto es tan gradual que es posible que no notes un cambio en la vista hasta que la afección se encuentre en una etapa avanzada.

Dado que no se puede recuperar la pérdida de la vista debido al glaucoma, es importante realizarse exámenes oculares periódicos que incluyan mediciones de la presión ocular para poder realizar un diagnóstico en las etapas iniciales y tratarlo adecuadamente. Si se detecta el glaucoma en una etapa temprana, la pérdida de la vista se puede retardar o prevenir. Si padeces la afección, generalmente necesitarás tratamiento por el resto de su vida.

### Síntomas

Los signos y síntomas del glaucoma varían según el tipo y el estadio de la enfermedad. Por ejemplo:

#### Glaucoma de ángulo abierto

- Puntos ciegos irregulares en la visión lateral (periférica) o central, que ocurren con frecuencia en ambos ojos.
- Visión de túnel en las etapas avanzadas

#### Glaucoma agudo de ángulo cerrado

- Dolor de cabeza intenso
- Dolor ocular
- Náuseas y vómitos
- Visión borrosa
- Halos alrededor de las luces
- Enrojecimiento de los ojos

Si no se trata, el glaucoma causará ceguera a largo plazo. Incluso con tratamiento, aproximadamente el 15 % de las personas con glaucoma se quedan ciegas de al menos un ojo dentro del período de 20 años.

## Enfermedades de la vista

Las enfermedades alérgicas oculares son uno de los problemas oftalmológicos más frecuentes en todo el mundo y abarcan desde reacciones leves o moderadas como conjuntivitis alérgica estacional o perenne hasta secreciones mucosas de la queratoconjuntivitis primaveral o los problemas corneales con afectación de la visión en la queratoconjuntivitis atópica

La conjuntivitis primaveral es habitualmente una inflamación bilateral que afecta principalmente a los adolescentes. La enfermedad es estacional y tiene un pico de actividad en los meses calurosos del año. Es más común en países tropicales y se caracteriza por la formación de grandes papilas con apariencia de piedras de adoquines en la conjuntiva y cuyos síntomas incluyen un intenso picor durante los meses calurosos.

## INFECCIONES OCULARES

La mayoría de infecciones oculares son producidas por bacterias y con menor frecuencia por virus. Por el contrario, las infecciones por hongos son raras y en la mayoría de los casos son debidas a gérmenes oportunistas. Dentro del amplio capítulo de las infecciones oculares incluiremos las externas y anteriores, internas y posteriores, perioculares y orbitarias.

### **Conjuntivitis.**

Es toda afección conjuntival originada tanto por microorganismos infecciosos como por causas inflamatorias (alergias, toxinas, traumatismo, enfermedades sistémicas, etc.). Las conjuntivitis bacterianas agudas (catarral) pueden tener diferente etiología siendo los gérmenes más frecuentes *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis*, *Streptococcus pneumoniae*, *Streptococcus pyogenes* y *Haemophilus influenzae*. Por último, *Moraxella lacunata* es la causa más frecuente de blefaroconjuntivitis angular en adolescentes.

En las conjuntivitis bacterianas hiperagudas (purulentas) el germen más frecuente es *Neisseria gonorrhoeae*, que produce una conjuntivitis grave, en ocasiones bilateral. En el recién nacido aparece como infección procedente del tracto uterino siendo un cuadro extremadamente grave y requiere tratamiento inmediato (*Ophthalmia neonatorum*). La conjuntivitis catarral subaguda se produce principalmente por *Haemophilus influenzae*.

Síntomas de la conjuntivitis:

Enrojecimiento de la parte blanca del ojo. Inflamación de la conjuntiva (la capa fina que cubre la parte blanca del ojo y el interior del párpado) o de los párpados. Tener más cantidad de lágrimas. Sensación de tener un cuerpo extraño en el ojo o ganas de restregarse el ojo. Picazón, irritación o ardor. Secreciones (pus o mucosidad).

Costras en los párpados o las pestañas, especialmente por la mañana. Los lentes de contacto no quedan cómodos o se desplazan cuando los tiene puestos. Según la causa, pueden producirse otros síntomas.

#### 1. CONJUNTIVITIS VIRAL

- Puede ocurrir con los síntomas del resfriado, la influenza (gripe) o de otra infección respiratoria.
- Por lo general, comienza en un ojo y puede pasarse al otro dentro de los pocos días.
- Las secreciones del ojo suelen ser acuosas en lugar de espesas.

#### 2. CONJUNTIVITIS BACTERIANA

- Se asocia más comúnmente a secreciones (pus), que pueden hacer que los párpados se peguen. A veces, ocurre con una infección de oído.

#### 3. CONJUNTIVITIS ALÉRGICA

- Generalmente afecta a ambos ojos.
- Puede producir picazón, inflamación y lagrimeo intensos de los ojos.
- Podría ocurrir con síntomas de alergia, como picazón de la nariz, estornudos, irritación de la garganta o asma.

#### 4. CONJUNTIVITIS CAUSADA POR IRRITANTES

- Puede causar lagrimeo y secreciones mucosas.

### **Cataratas.**

#### **Desprendimiento de retina.**

La catarata es una opacidad de la lente natural (o cristalino) del ojo, que se encuentra detrás del iris y la pupila. Las cataratas son la causa más común de pérdida de visión en personas mayores de 40 años y es la causa principal de ceguera en el mundo.

Los tipos de cataratas incluyen:

- **CATARATA SUBCAPSULAR:** se da en la parte trasera del cristalino. Las personas con diabetes o que tomen medicamentos con altas dosis de esteroides corren un riesgo mayor de desarrollar este tipo de catarata.
- **CATARATA NUCLEAR:** se asienta en la zona central (núcleo) del cristalino. Este tipo de catarata está asociado en mayor medida al envejecimiento.
- **CATARATA CORTICAL:** se caracteriza por opacidades blancas en forma de cuña que comienzan en la periferia del cristalino y se extienden al centro de forma radial. Este tipo de catarata se da en la corteza del cristalino, es decir la parte que rodea al núcleo central.

## SÍNTOMAS Y SIGNOS DE LAS CATARATAS

En sus comienzos, las cataratas son muy pequeñas, y casi no alteran la visión. Notará que su visión se vuelve un poco borrosa, como si estuviera mirando a través de un trozo de vidrio o apreciando una pintura impresionista. A causa de la catarata, la luz del sol o de una lámpara puede parecer excesivamente brillante o deslumbrante. También notará que al manejar en la noche, las luces de los coches de frente lo encandilan más que antes. Los colores en cambio, parecerán menos brillantes.

## ¿QUÉ CAUSA LAS CATARATAS?

Los lentes del interior del ojo trabajan de una forma muy similar a los de una cámara fotográfica, enfocando la luz en la retina para obtener una visión nítida. También ajustan el foco del ojo, permitiéndonos ver en forma nítida tanto los objetos lejanos como los cercanos. El cristalino se compone en su mayoría de agua y proteínas. Las proteínas se encuentran ordenadas de forma muy precisa y mantienen el cristalino.

## PREVENCIÓN DE CATARATAS

A pesar de que el tema sobre la posibilidad de prevenir las cataratas es muy polémico, numerosos estudios sugieren que ciertos nutrientes o suplementos nutricionales pueden reducir el riesgo de desarrollar cataratas. Un estudio de gran escala, en profesionales de la salud de sexo femenino de 10 años de duración, halló que las dietas con alto contenido en vitamina E, carotenoides, luteína y zeaxantina.

## TRATAMIENTO DE LAS CATARATAS

Cuando los síntomas comienzan a aparecer, podrá mejorar su visión durante un tiempo utilizando anteojos nuevos, potentes bifocales, una iluminación apropiada u otras ayudas visuales. Considere la cirugía solamente cuando su catarata haya progresado lo suficiente para haber alterado seriamente su visión y afecte su vida diaria. Muchas personas consideran la mala visión como parte inevitable del envejecimiento, y sin embargo, la cirugía de catarata es un procedimiento simple, prácticamente indoloro, capaz de devolverle la visión. La cirugía de catarata es muy exitosa en la recuperación de visión.

## COMPLICACIONES DE LA CIRUGÍA DE CATARATAS

La cirugía de cataratas es una de las más comunes y exitosas intervenciones quirúrgicas realizadas hoy en día, y las complicaciones derivadas de la misma son pocas. Entre las posibles complicaciones de la cirugía de cataratas están:

- Opacidad de la cápsula posterior (OCP)
- Dislocación del lente intraocular
- Inflamación de los ojos
- Sensibilidad a la luz
- Fotopsia (percepción de destellos de luz)
- Edema macular (inflamación del centro de la retina)
- Ptosis (párpado caído)
- Hipertensión ocular (presión elevada del ojo) la visión es muy infrecuente y pueden ocurrir como resultado de una infección o sangrado dentro del ojo.

## DESPRENDIMIENTO DE RETINA

El desprendimiento de la retina es una separación de la retina por líquido sub-retiniano de la pared ocular a la que normalmente está pegada (coroides). El desprendimiento de la retina regmatógeno es el más frecuente y ocurre asociado a una rotura en la retina, lo que permite que el vítreo licuado (el humor vítreo que ha degenerado debido al paso del tiempo) pase el espacio sub-retiniano. Existen también otros tipos menos frecuentes como el desprendimiento de la retina traccional y el desprendimiento de la retina exudativo.

## CAUSAS Y FACTORES DE RIESGO

Para que aparezca un desprendimiento de retina, habitualmente hacen falta dos requisitos: la existencia de un vítreo licuado (degenerado) y una rotura o desgarro en la retina.

Miopía. Más del 40% de los desprendimientos de retina ocurren en ojos miopes, siendo mayor el riesgo de desprendimiento de retina cuanto mayor es la miopía. Este hecho ocurre porque la degeneración vítrea y las degeneraciones en la retina periférica son más frecuentes entre los miopes (desgarramiento, agujeros tróficos).

Cirugía previa de catarata complicada.

- Si existe desprendimiento de retina en el ojo contralateral (10% son bilaterales).
- Si existe historia familiar de desprendimiento de retina (en primer grado).
- Si existen algunas degeneraciones retinianas periféricas peligrosas.

El 60% de las roturas retinianas se producen en áreas que muestran alteraciones específicas previas, siendo más frecuentes en ojos miopes. A su vez, las encontramos en el 30-40% de los ojos con desprendimiento de retina.

Por lo tanto, el desprendimiento de retina es un problema visual que puede llegar a ser grave y que puede ocurrir a cualquier edad, aunque normalmente suele presentarse en individuos a partir de una cierta edad. Además, es más frecuente en personas miopes o que ya han tenido algún trastorno en la retina.

## SÍNTOMAS Y EXPLORACIÓN

Los principales síntomas que pueden indicar la presencia del desprendimiento de la retina son:

- Destellos luminosos y moscas volantes. En el 60% de los casos pueden aparecer síntomas premonitorios como destellos luminosos (fotopsias) y moscas volantes (miodesopsias).
- Defecto en el campo visual. Tras un periodo de tiempo aparece un defecto del campo visual, el paciente lo suele describir como telón o cortina negra.
- Pérdida de visión central. Aparece cuando se ve afectada la mácula.

## PRONÓSTICO

El pronóstico visual depende de la existencia de desprendimiento de la mácula. Si la mácula no est afectada probablemente se mantendrá la agudeza visual preoperatoria. Por el contrario, si la mácula est afectada el resultado dependerá del tiempo de evolución.

## MEDIDAS PREVENTIVAS

Debido a la relevancia que tienen determinadas lesiones de la retina periférica (desgarros retinianos, agujeros atróficos, etc.) en la aparición de un desprendimiento de retina hay que tratar dichas lesiones (principalmente con fotocoagulación con láser o crioterapia) cuanto antes para evitar que ocasionen problemas más graves. Además, las personas con miopía o con familiares que hayan tenido desprendimiento de retina deben realizarse periódicamente exámenes oculares completos para detectar posibles cambios en el vítreo o en la retina.

## TRATAMIENTO

Por lo tanto, en un primer momento, si la retina únicamente está desgarrada y aún no se ha producido el desprendimiento, el oftalmólogo puede optar por un tratamiento preventivo aplicando un láser en la consulta (fotocoagulación) o un tratamiento con frío (crioterapia). Una vez que la retina se ha desprendido, el único tratamiento posible es la aplicación de algunas técnicas de cirugía. La cirugía del desprendimiento de la retina debe ser lo más precoz posible para mejorar así la tasa de éxito y el resultado visual final. Al paciente se le recomendar reposo postural a fin de evitar o minimizar la progresión del desprendimiento, facilitando el acto quirúrgico.

## **Retinopatía**

La retinopatía es un término genérico que se utiliza en medicina para hacer referencia a cualquier enfermedad no inflamatoria que afecte la retina, es decir, a la lámina de tejido sensible a la luz que se encuentra en el interior del ojo. La retinopatía no es, por tanto, una enfermedad única, sino que se designa con este nombre a un conjunto de afecciones diferentes, cada una con sus propias características.

Las retinopatías más comunes son:

- Retinopatía diabética:

La retinopatía diabética es una complicación ocular de la diabetes que está causada por el deterioro de los vasos sanguíneos que irrigan la retina. El daño de los vasos sanguíneos de la retina puede tener como resultado que estos sufran una fuga de fluido o de sangre. Si la enfermedad avanza se forman nuevos vasos sanguíneos y prolifera el tejido fibroso en la retina, lo que tiene como consecuencia que la visión se deteriore, pues la imagen enviada al cerebro se hace borrosa. Es posible que en los inicios no se evidencien síntomas, dolor ni pérdida de la visión, pero a medida que la enfermedad avanza se producen cuadros graves, como el edema macular y otras complicaciones que conducen a una pérdida de visión muy importante.

- Retinosis pigmentaria:

La retinosis pigmentaria no es una enfermedad única, sino un conjunto de enfermedades oculares crónicas de origen genético y carácter degenerativo que se agrupan bajo este nombre. Se caracteriza por una degeneración progresiva de la estructura del ojo sensible a la luz, la retina, que poco a poco va perdiendo las principales células que la forman: los conos y los bastones.

Produce como síntomas principales una disminución lenta pero progresiva de la agudeza visual que en las primeras etapas afecta predominantemente la visión nocturna y el campo periférico, manteniendo la visión central. Con el paso del tiempo aparecen nuevos síntomas, como disminución de la agudeza visual, destellos de luz (fotopsias) y en las fases avanzadas dificultad para la percepción de colores y ceguera.

## **Úlcera corneal**

Una úlcera corneal es una herida abierta en la córnea, la estructura que cubre el iris y la pupila de manera similar a cómo los cristales cubren la esfera de un reloj. Las úlceras corneales suelen estar provocadas por infecciones oculares, aunque una extrema sequedad ocular u otros trastornos oculares también pueden producirla. Cuando ya hay pérdida de tejido, se define como una lesión corneal.

Síntomas

Los síntomas de una úlcera corneal incluyen:

- Enrojecimiento
- Dolor intenso y molestias oculares
- Sensación de cuerpo extraño
- Lagrimeo
- Pus u otras secreciones
- Visión borrosa
- Sensibilidad a la luz
- Hinchazón de los párpados
- Mancha blanca en la córnea que puede ser visible o no al mirarse en el espejo
- Es necesario que acuda al oftalmólogo de manera inmediata si cree que puede tener una úlcera corneal o si experimenta cualquier síntoma ocular que le preocupe. Las úlceras corneales pueden dañar de manera severa y permanente la visión y, si no se tratan, provocar incluso la ceguera.

Factores de riesgo

Las personas que corren un mayor riesgo de sufrir úlceras corneales son aquellas que:

- llevan lentes de contacto;
- han sufrido úlceras bucales, varicela o herpes;
- han utilizado gotas oculares esteroideas;
- sufren de sequedad ocular;
- sufren trastornos en los párpados que impiden su correcto funcionamiento; o
- han sufrido quemaduras o heridas en la córnea.
- Si lleva lentes de contacto, manipúlelas y almacénelas con cuidado, y recuerde limpiarlas correctamente para reducir el riesgo de úlceras corneales.

## **4.8. Trastornos del oído.**

Patología infecciosa del oído. Entre las enfermedades infecciosas del oído externo y del oído medio se encuentran: otitis externa, otitis media aguda, otitis media con efusión y otitis media crónica supurativa.

### **Pérdidas de audición**

En las personas mayores la disminución de la audición es relativamente frecuente, tanto por enfermedades otológicas como por cambios relacionados con el envejecimiento (la presbiacusia). Hay tres tipos de pérdida auditiva. La pérdida auditiva conductiva provocada por un bloqueo; la pérdida auditiva neurosensorial, producida por una disfunción del nervio auditivo, y la pérdida auditiva mixta.

### **Vértigos**

No todo el mundo asocia el vértigo con un problema del oído. El vértigo posicional se puede solucionar en un 90% de los casos sin necesidad de recurrir a medicación. Tan sólo se necesita una terapia personalizada sobre una camilla para eliminar el vértigo en unos días.

### **Tumoraciones de oído**

Las áreas más comunes de los tumores del oído para formar son las áreas detrás de las orejas, en el canal auditivo, y en el lóbulo de la oreja. Las patologías tumorales del oído son tratadas multidisciplinariamente para ofrecer al paciente la mejor solución posible.

### **Estética del pabellón (Otoplastia)**

El procedimiento se lleva a cabo de manera ambulatoria o en un hospital y puede realizarse bajo anestesia local en menos de 2 horas. En niños debe realizarse a partir de los 5 ó 6 años, cuando el crecimiento del oído casi ha terminado.

## **4.9. Presbicia. Presbiacusia. Auxiliares auditivos.**

La capacidad visual y auditiva son dos aptitudes a valorar a la hora de determinar la capacidad de una persona para conducir. Tanto la visión como la audición pueden alterarse debido a causas

diversas, enfermedades, traumatismos, procesos infecciosos, deterioro progresivo por envejecimiento. En este caso nos referiremos a la alteración de la visión y audición por el envejecimiento, conocidas con el nombre de presbiopia y presbiacusia respectivamente.

La presbiopia también llamada presbicia es aquella alteración de la visión que se produce por un defecto en la acomodación, es decir, el enfoque de los objetos tanto cercano como lejano. La acomodación es realizada por el cristalino, que es la lente que se encuentra en el ojo. En el ojo joven la acomodación se produce sin esfuerzo debido a la flexibilidad del cristalino y a los músculos que lo controlan sin embargo con el paso de los años, alrededor de 45-50 años el cristalino pierde su flexibilidad y los músculos que lo controlan se hacen más débiles, disminuyendo como consecuencia la capacidad para enfocar los objetos cercanos.

Es frecuente que a partir de los 45-50 años las personas se den cuenta que tienen dificultades para ver objetos cercanos, siendo necesario alejar los mismos para ver con claridad.

Tratamiento laser de la presbicia.

Cirugía multifocal intraocular del cristalino.

La presbiacusia puede definirse como el deterioro progresivo de la capacidad auditiva por el envejecimiento. Aparece sobre todo a partir de los 60 años de edad y esta favorecido por diferentes factores entre los que se encuentran: antecedentes familiares de hipoacusia, exposición continua a sonidos de intensidad, algunas enfermedades de los oídos, enfermedades metabólicas.

Esta alteración se manifiesta ante la dificultad de los mayores de 60 años a percibir sonidos de tono alto. Empiezan por quejarse por los ruidos que no oyen bien y terminan diciendo que les cuesta entender las cosas cuando los demás se las cuentan.

Existen diferentes tipos de presbiacusia si tenemos en cuenta la parte del oído afectada: sensorial, neural, metabólica, central, conductiva coclear y mixta.

Respecto a la posible solución de esta alteración, tenemos que tener en cuenta en primer lugar aquellas medidas que pueden ayudar a prevenir su aparición como son: evitar la exposición continua a ruidos, control adecuado de otras enfermedades, realizar ejercicio físico.

Una vez que esta alteración se manifieste las posibles opciones terapéuticas serían: el uso de auriculares y audífonos para aumentar la capacidad auditiva de las personas y mejorar así su comunicación con los demás.

### **Auxiliares auditivos**

Un auxiliar auditivo puede ayudar a mejorar la audición y el habla, especialmente en niños con pérdidas auditivas neurosensoriales (pérdida auditiva causada por daños en el oído interno o el nervio auditivo). Este tipo de pérdida puede ser causada por exceso de ruido, lesiones, infecciones, ciertos medicamentos, defectos congénitos, tumores, y problemas en la circulación sanguínea.

Los auxiliares auditivos son dispositivos electrónicos, operados con baterías, que pueden amplificar los sonidos. Todo auxiliar auditivo contiene 3 partes: un micrófono que recoge los sonidos, un amplificador que amplifica el sonido y un receptor que transmite el sonido amplificado al oído. Un niño puede comenzar a utilizar auxiliares auditivos tan temprano como a un mes de edad.

La selección de un auxiliar auditivo adecuado es una de las primeras tareas críticas que los padres deberán enfrentar. Por eso, es esencial que ellos comprendan lo que un auxiliar auditivo puede y no puede hacer por su hijo. El auxiliar auditivo, aunque esencial, solamente ayuda a que se aproveche cualquier audición residual que el niño posea. El auxiliar no es una cura. Tampoco va a permitir que el niño/a escuche “normalmente”.

Se espera que un auxiliar auditivo ajustado apropiadamente hara lo siguiente:

- Amplifica los sonidos a un nivel donde el niño pueda escucharlos.
- Sea ajustado de acuerdo a la pérdida auditiva del niño, tomando en consideración que frecuencias necesitan más volumen para que el niño las pueda escuchar.
- Sea diseñado para ser usado cómodamente y a la misma vez sea resistente.
- Sea lo suficientemente potente para que sea efectivo, pero que elimine ruidos excesivos que puedan causar más daño a la audición (Northern & Downs, 1984).

La selección de un auxiliar auditivo debe ser un proceso que envuelva a un equipo de personas dirigidos por un audiólogo. Este equipo debe incluir a un otorrinolaringólogo y por supuesto a

los padres. Este esfuerzo conjunto debe resultar en la mejor selección posible de un auxiliar auditivo para el niño. Una vez el niño recibe los auxiliares auditivos, todavía queda mucho por hacer. Los padres deben aprender, con la ayuda de su audiólogo, cómo monitorear y mantener los auxiliares. Independientemente del tipo de auxiliar que se utilice, la responsabilidad de su cuidado recaerá sobre los padres. La siguiente es una lista básica para el monitoreo diario de un auxiliar auditivo:

#### LISTA PARA EL MONITOREO DIARIO

- Verifique la batería con el probador de baterías
- Verifique el control de volumen
- Verifique que los moldes no estén sucios o rotos
- Verifique que los tubos no estén sucios o rotos
- Verifique que el auxiliar no esté roto
- Verifique que el micrófono no esté obstruido
- Asegúrese que los interruptores no estén atascados

#### TIPOS DE AUXILIARES AUDITIVOS

Esencialmente existen tres niveles de tecnología de auxiliares auditivos que son Análogos, programables digitalmente y digitales.

La tecnología análoga ha estado disponible por varias décadas. Esta se considera como tecnología “básica” y ofrece una capacidad limitada para hacer ajustes. Es la menos costosa pero también la menos flexible.

La tecnología en los auxiliares programables digitalmente es considerada como una de “grado medio”. Estas unidades realmente utilizan tecnología análoga, pero los ajustes de volumen y programas son hechos digitalmente a través de una computadora en la oficina del audiólogo.

La tecnología digital es la más sofisticada en auxiliares auditivos. Esta le provee al audiólogo mayor control sobre la calidad del sonido y como es procesado. Existe evidencia cualitativa y cuantitativa sobre las ventajas de los auxiliares digitales en comparación a los análogos y los programables digitalmente. Ciertamente estos auxiliares no son perfectos pero son muy buenos. Son también los más costosos.

Los auxiliares auditivos digitalmente programables y los digitales poseen controles programables que permiten un ajuste que vaya de acuerdo a la pérdida auditiva específica de la persona y sus necesidades ambientales. Los auxiliares auditivos análogos usualmente solo se pueden ajustar en dos áreas; las frecuencias bajas y la intensidad o volumen. Por otro lado, los auxiliares programables pueden ser ajustados en las frecuencias altas y bajas, la intensidad y la respuesta a la frecuencia. Algunas unidades poseen múltiples “memorias”, que se pueden cambiar (manual o remotamente) y ajustarse a una situación de sonido específica, por ejemplo el hablar por teléfono. Debido a su tecnología y flexibilidad, el uso exitoso de estos dispositivos generalmente requiere un cierto grado de sofisticación por parte del oyente. Los auxiliares programables son especialmente apropiadas para niños muy pequeños y cuando se diagnostica o sospecha una pérdida progresiva o fluctuante. El auxiliar programable proporciona al audiólogo máxima flexibilidad en términos de programación cuando hay cambios en la audición. Mientras este da mayor flexibilidad y mejora el proceso de ajuste del aparato y beneficia al paciente, también significa un mayor costo por el equipo.

También existen seis estilos básicos de auxiliares auditivos: dentro del oído (ITE), detrás de la oreja (BTE), en el canal (ITC o CIC), de cuerpo, CROS y audífono de conducción ósea (conocidos como BAHA).

Auxiliares dentro del oído (ITE). Este tipo de auxiliares están hechos de una cubierta plástica que se acomoda a la parte interna del oído. Estos se utilizan generalmente para pérdidas auditivas desde leves hasta severas. Este auxiliar puede ser utilizado en conjunto con otros dispositivos auxiliares, como el cable utilizado para mejorar la recepción durante una llamada telefónica. Sin embargo, el tamaño reducido de este hace difícil el hacer ajustes. Otra desventaja de este auxiliar es que el funcionamiento de este puede ser afectado por la cera del oído. Debido a que este auxiliar es tan pequeño no se recomienda su uso con niños.

Auxiliares detrás de la oreja (BTE por sus siglas en Inglés). Estos auxiliares, como el nombre lo implica, se utilizan detrás de la oreja. Este tipo de auxiliar está conectado a un molde el cual se coloca dentro del oído. El auxiliar se utiliza con pérdidas desde leves hasta severo. Sin embargo, un BTE inadecuadamente ajustado puede causar retroalimentación o “feedback”, un silbido bastante molesto, en el oído. Este tipo de auxiliar es el que generalmente se utiliza con niños. Auxiliares en el canal. Este tipo de auxiliares se coloca dentro del canal auditivo, ajustándose al

tamaño y la forma del canal del individuo. Generalmente se recomienda su uso cuando existe una pérdida auditiva entre leve y moderada. Debido a su tamaño reducido, a veces puede ser difícil de remover y hacerle ajustes. La cera o algún tipo de drenaje en el oído pueden dañar este tipo de auxiliares, siendo esta una de las razones por las cuales no se recomiendan para los niños.

## **Bibliografía básica y complementaria**

- Cardoso Muñoz A. Martín Colmenero A. Funciones y actividades de enfermería geriátrica. En: Macías Núñez JF. Geriatria desde el principio. 2ªed.. Barcelona: Glosa; 2005. p. 481-498
- Libro de E. M. Burns; Thomas Gracie; Bernard Isaacs; Carlos Cerquella (tr.). Enfermeria Geriatrica, 3ra imp. Ediciones Morata, S.L. 2009
- Libro de Antonio Manuel ... [et al.] Cardoso Muñoz; Raúl Juárez Vela (rec.). Cuidados de enfermería en el paciente geriátrico. 1ra ed. Ediciones Universidad San Jorge. 2013.
- <https://www.msdmanuals.com/es/hogar/enfermedades-cerebrales.-medulares-y-nerviosas/accidente-cerebrovascular-acv/accidentes-isqu%C3%A9micos-transitorios-ait>
- <http://www.neurodidacta.es/component/guru/guruTasks/3-epilepsia/7-definiciones-causas-y-epidemiologia/16-%C2%BFqu%C3%A9-es-una-hemorragia-cerebral?tmpl=component>
- <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/brain-tumor/symptoms-causes/syc-20350084>
- <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/deep-vein-thrombosis/symptoms-causes/syc-20352557>
- <https://es.familydoctor.org/condicion/trastorno-de-procesamiento-sensorial-tps/>
- <https://www.hcmarbella.com/es/servicios/otorrinonaringologia/trastornos-del-oido/>
- <https://cuideo.com/blog-cuideo/personas-mayores-alteracion-temperatura-corporal/>
- <https://www.centromedicosanmartin.com/presbiopia-y-presbiacusia/>
- <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/glaucoma/symptoms-causes/syc-20372839>
- <https://icrcat.com/enfermedades-oculares/ulcera-corneal/>