

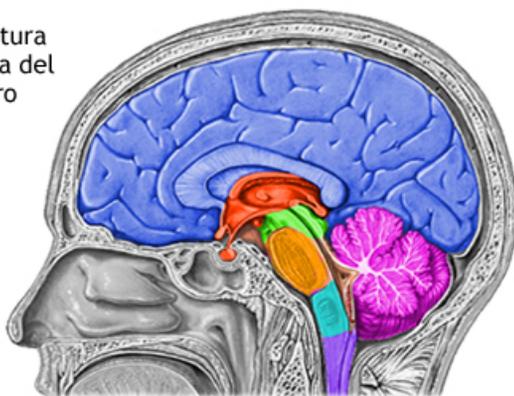
IMPACTO EN EL COMPORTAMIENTO DE ALGUNAS PATOLOGÍAS DEL SISTEMA NERVIOSO: EPILEPSIA, ALZHEIMER Y PARKINSON

Las neurociencias se refieren a la rama de la medicina que se enfoca en el sistema nervioso. Este se compone de dos partes:

- El sistema nervioso central (SNC) que consta del cerebro y la médula espinal.
- El sistema nervioso periférico que consta de todos los nervios fuera del cerebro y la médula espinal, incluso los de los brazos, las piernas y el tronco del cuerpo. El sistema nervioso periférico está dividido en dos partes:
 - Sistema nervioso autónomo (SNA). Este controla los procesos internos del cuerpo como la presión arterial, la respiración, la digestión, etcétera.
 - Sistema nervioso somático (SNS). Este controla los músculos y envía señales desde los oídos, ojos, boca y piel al SNC.

En conjunto, el cerebro y la médula espinal sirven como el principal "centro de procesamiento" para todo el sistema nervioso y controlan todas las funciones del cuerpo. El cerebro nos define y es responsable de todos nuestros pensamientos, emociones, recuerdos y comportamientos.

Estructura interna del cerebro



- | | | | |
|------------------|-----------------|-----------------------|---------------------|
| ■ Médula espinal | ■ Cerebelo | ■ Diencefalo | ■ Puente de Varolio |
| ■ Bulbo raquídeo | ■ Cerebro medio | ■ Hemisferio cerebral | |

- **EPILEPSIA.**

Es un trastorno cerebral en el cual una persona tiene convulsiones repetidas durante un tiempo. Las convulsiones son episodios de actividad descontrolada y anormal de las neuronas que puede causar cambios en la atención o el comportamiento.

La epilepsia ocurre cuando los cambios en el tejido cerebral hacen que el cerebro esté demasiado excitable o irritable. Como resultado de esto, el cerebro envía señales anormales, esto ocasiona convulsiones repetitivas e impredecibles. Una sola convulsión que no sucede de nuevo no es epilepsia.

Puede deberse a una afección de salud o a una lesión que afecte el cerebro o la causa puede ser desconocida (idiopática). Las causas más comunes de epilepsia incluyen:

- Accidente cerebrovascular o accidente isquémico transitorio (AIT).
- Demencia, como el mal de Alzheimer.
- Lesión cerebral traumática.
- Infecciones, como absceso cerebral, meningitis, encefalitis y VIH/sida.
- Problemas cerebrales presentes al nacer (anomalía cerebral congénita).
- Lesión cerebral que ocurre durante o cerca del momento del nacimiento.
- Trastornos metabólicos presentes al nacer (como fenilcetonuria).
- Tumor cerebral.
- Vasos sanguíneos anormales en el cerebro.
- Otra enfermedad que dañe o destruya el tejido cerebral.
- Trastornos epilépticos congénitos (epilepsia hereditaria).

Las crisis epilépticas por lo general empiezan entre los 5 y 20 años. También hay una mayor probabilidad de convulsiones en adultos mayores de 60. Pero las convulsiones epilépticas pueden suceder a cualquier edad. Puede haber un antecedente familiar de convulsiones o epilepsia.

Los síntomas varían de una persona a otra. Algunas personas pueden tener simples episodios de ausencias. Otras tienen temblores violentos y pérdida de la lucidez mental. El tipo de convulsión depende de la parte del cerebro afectada.

La mayoría de las veces, la convulsión es similar a la anterior. Algunas personas con epilepsia tienen una sensación extraña antes de cada convulsión. Estas sensaciones pueden ser hormigueo, sentir un olor que realmente no existe o cambios emocionales. Esto se denomina *aura*.

Entre los tipos de convulsiones que se pueden tener están:

- Ausencias típicas: incluyen convulsiones que involucran un cambio en el comportamiento, pero sin cambios en el movimiento motor (como episodios de mirada fija). Pueden ocurrir junto con convulsiones generalizadas.
- Convulsiones parciales (focales): puede ocurrir sin cambios en la conciencia. Los síntomas dependen de la parte del cerebro afectada. Estas convulsiones pueden extenderse a todo el cerebro.
- Convulsiones tonicoclónicas generalizadas: comprometen ambos lados del cerebro y causan alteración de la conciencia. A menudo se presentan movimientos anormales que involucran todo el cuerpo. Puede ocurrir que se apriete la mandíbula y se pierda el control de la orina y los intestinos.

- **ALZHEIMER.**

La demencia es una pérdida de la función cerebral que se presenta con ciertas enfermedades. El mal de Alzheimer (AD, por sus siglas en inglés) es la forma más común de demencia. Este afecta la memoria, el pensamiento y el comportamiento. La demencia también es conocida como **síndrome orgánico cerebral**.

Se desconoce la causa exacta del mal de Alzheimer. La investigación muestra que ciertos cambios en el cerebro están asociados a esta enfermedad, aunque no se sabe con certeza si estos cambios son la causa del mal de Alzheimer o no.

Un sujeto es más propenso a presentar Alzheimer si es mayor (el desarrollo de esta enfermedad no es parte del envejecimiento normal), si tiene un pariente consanguíneo con Alzheimer o si tiene ciertos genes ligados a este padecimiento. Si eres del sexo femenino, tienes problemas cardiovasculares debidos al colesterol alto o antecedentes de traumatismo craneal, pueden aumentar el riesgo de padecer Alzheimer.

Existen dos tipos de mal de Alzheimer:

- Mal de Alzheimer de aparición temprana. Los síntomas aparecen primero antes de los 60 años. Este tipo es mucho menos común que el de aparición tardía. Tiende a empeorar rápidamente. La enfermedad de aparición temprana puede ser hereditaria.
- Mal de Alzheimer de aparición tardía. Esta es la forma más común de la enfermedad. Se presenta en personas de 60 años en adelante. Puede ser hereditario, pero el papel de los genes es menos claro.

Los síntomas del mal de Alzheimer incluyen dificultad con muchas áreas de la función mental, entre ellas:

- El comportamiento emocional o la personalidad.
- El lenguaje.
- La memoria.
- La percepción.
- El pensamiento y el juicio (habilidades cognitivas).

El mal de Alzheimer aparece primero generalmente como olvido. El deterioro cognitivo leve (DCL) es la fase entre el olvido normal debido al envejecimiento y el desarrollo del mal de Alzheimer. Las personas con DCL tienen ligeros problemas con el pensamiento y la memoria que no interfieren con las actividades cotidianas. Con frecuencia, están conscientes del olvido. No todas las personas con DCL progresan a mal de Alzheimer.

Los síntomas del DCL incluyen:

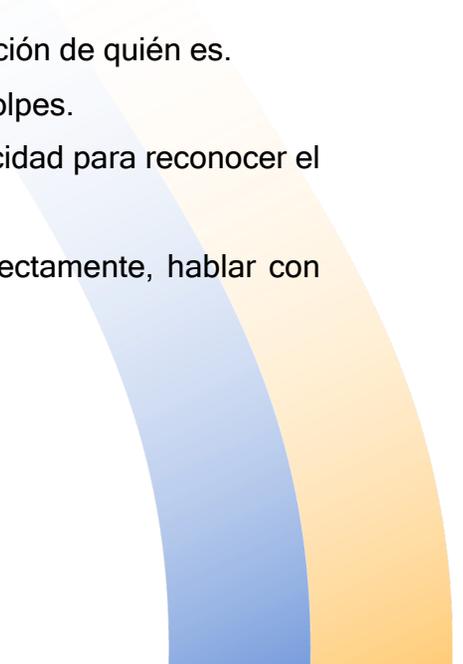
- Dificultad para realizar más de una tarea a la vez.
- Dificultad para resolver problemas.

- Olvidar hechos o conversaciones recientes.
- Necesitar más tiempo para llevar a cabo actividades más difíciles.

Los síntomas tempranos del mal de Alzheimer pueden incluir:

- Dificultad para realizar tareas que exigen pensar un poco, pero que solían ser fáciles, tales como llevar el saldo de la chequera, participar en juegos (como bridge) y aprender nueva información o rutinas.
- Perderse en rutas familiares.
- Problemas del lenguaje, como tener dificultad para recordar los nombres de objetos familiares.
- Perder interés en actividades que previamente disfrutaba y tener un estado anímico indiferente.
- Extraviar artículos.
- Cambios de personalidad y pérdida de habilidades sociales.

A medida que el mal de Alzheimer empeora, los síntomas son más obvios e interfieren con la capacidad para cuidarse. Los síntomas pueden incluir:

- Cambio en los patrones de sueño, despertarse con frecuencia por la noche.
 - Tener delirios, depresión, agitación.
 - Dificultad para realizar tareas básicas, como preparar las comidas, escoger la ropa apropiada o conducir.
 - Dificultad para leer o escribir.
 - Olvidar detalles acerca de hechos cotidianos.
 - Olvidar hechos de la historia de su propia vida y perder la noción de quién es.
 - Alucinaciones, discusiones, comportamiento violento y dar golpes.
 - Deficiente capacidad de discernimiento y pérdida de la capacidad para reconocer el peligro.
 - Uso de palabras erróneas, no pronunciar las palabras correctamente, hablar con frases confusas.
 - Retraerse del contacto social.
- 

Las personas con mal de Alzheimer avanzado ya no pueden:

- Reconocer a los miembros de la familia.
- Llevar a cabo actividades básicas de la vida diaria, como comer, vestirse y bañarse.
- Entender el lenguaje.

Otros síntomas que pueden presentarse con el mal de Alzheimer:

- Problemas para controlar las deposiciones o la orina.
- Problemas para tragar.

- **PARKINSON.**

El mal de Parkinson provoca la muerte de ciertas células del cerebro, responsables de controlar el movimiento y la coordinación. La enfermedad lleva a que se presente agitación (temblores) y dificultad para caminar y moverse.

Las neuronas utilizan un químico cerebral llamado dopamina, el cual ayuda a controlar el movimiento muscular. Cuando se presenta el mal de Parkinson las neuronas que producen dopamina mueren lentamente. Sin la dopamina las células que controlan el movimiento no pueden enviar mensajes apropiados a los músculos y esto hace que sea difícil controlarlos. Este daño empeora lentamente con el tiempo. A la fecha no se sabe exactamente por qué estas neuronas se desgastan.

El mal de Parkinson en la mayoría de los casos se presenta después de los 50 años. Es uno de los problemas del sistema nervioso más comunes en adultos mayores. Esta enfermedad tiende a afectar más a los hombres que a las mujeres, a veces es hereditario.

Los síntomas pueden ser leves al principio. Puede empezar con un temblor leve o una ligera sensación de que una pierna o pie está rígido y se arrastra. El temblor en la mandíbula también ha sido un signo temprano del mal de Parkinson. Los síntomas pueden afectar uno o ambos lados del cuerpo.

Los síntomas generales pueden abarcar:

- Problemas con el equilibrio y la marcha.
- Músculos rígidos.
- Achaques y dolores musculares.
- Presión arterial baja al levantarse.
- Postura encorvada.
- Estreñimiento.
- Sudoración y no ser capaz de controlar la temperatura corporal.
- Parpadeo lento.
- Dificultad para tragar.
- Babeo.
- Habla más tranquila y lenta, y voz monótona.
- Falta de expresión facial (como si estuviera usando una máscara).
- Incapacidad para escribir claramente o la letra es muy pequeña (micrografía).

Los problemas de movimiento pueden abarcar: dificultad para iniciar el movimiento, como comenzar a caminar o pararse de una silla, dificultad para continuar el movimiento, movimientos lentos, pérdida de la motricidad fina de la mano (la escritura puede volverse pequeña y difícil de leer) y dificultad para comer.

Los síntomas de agitación (temblores) generalmente ocurren cuando las extremidades no se están moviendo. A esto se le denomina temblor en reposo, pueden empeorar cuando la persona está cansada, excitada o estresada, puede provocar frotamiento involuntario del pulgar y dedos de la mano (temblor del rodamiento de la píldora), y también puede ocurrir movimiento en la cabeza, los labios, la lengua y los pies.

Otros síntomas pueden ser: ansiedad, estrés y tensión, confusión y problemas de memoria, demencia, depresión, alteraciones del sueño, desmayo, presión arterial baja y pérdida de la memoria.

REFERENCIA:

Medline Plus (s.f.) Neurociencias. Recuperado de: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/007456.htm>

Medline Plus (s.f.) Epilepsia. Recuperado de: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000694.htm>

*Medline Plus (s.f.) Mal de Alzheimer. Recuperado de:
<https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000760.htm>*

*Medline Plus (s.f.) Mal de Parkinson. Recuperado de:
<https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000755.htm>*

