

# **CAPÍTULO 11**

## **Mareos Asociados a Trastornos del Sistema Nervioso Central: los Síndromes Vestibulares Centrales**

**Autor: Martín Bellver**

---

El sistema vestibular central actúa como estación de relevo e integración de las señales provenientes de la visión, el oído interno y los receptores propioceptivos. Los núcleos vestibulares y el cerebelo reciben información de los sensores de movimiento y proyectan a los músculos que controlan el equilibrio y los movimientos oculares. Cuando ocurre una falla en el sistema vestibular central es común que aparezcan síntomas como mareos, vértigo, desequilibrio y trastornos en la fijación ocular junto a otros síntomas de desorden cerebral. Las causas más comunes de mareo y vértigo central son: los desórdenes vasculares, las migrañas, los tumores en la fosa posterior, la enfermedad de Parkinson, los traumatismos cerebrales y la esclerosis múltiple.

### **¿VÉRTIGO CENTRAL O VÉRTIGO PERIFÉRICO?**

Un episodio de vértigo puede deberse tanto a un desorden en el oído interno (periférico) como a un desorden cerebral (central). Los vértigos periféricos son en su gran mayoría de naturaleza benigna mientras que los vértigos de origen central pueden indicar alteraciones más serias. Los desórdenes vestibulares centrales son menos frecuentes que los periféricos (alrededor del 25% de las alteraciones vestibulares).

La personas con vértigo de origen desconocido debe ser evaluadas por un médico con entrenamiento en la detección de enfermedades vestibulares y muchas veces deben realizarse estudios complementarios del cerebro y oído interno para determinar el origen de los síntomas.

### **ACCIDENTES CEREBROVASCULARES: LOS ATAQUES ISQUÉMICOS TRANSITORIOS Y LA ISQUEMIA CEREBRAL**

Los ataques isquémicos transitorios y los infartos cerebrales de la circulación posterior (las arterias que irrigan el tronco encefálico y cerebelo) se asocian a mareos, vértigo y trastornos de equilibrio.

## **Definición**

**Un infarto cerebral es un episodio agudo de disfunción del cerebro, la retina o la médula espinal que dura más de 24 horas. Un ataque isquémico transitorio (mini infarto), es una disfunción focal de menos de 24 horas sin evidencia de infarto en las imágenes cerebrales.**

## **Causas y Signos**

Los infartos cerebrales y los ataques isquémicos transitorios son generados por accidentes cerebrovasculares (ACV). Estos se dividen en isquémicos y hemorrágicos. Los ACV isquémicos son causados por embolismos (liberación de pequeños coágulos) provenientes del corazón o de distintas arterias y por la obstrucción de vasos sanguíneos producida por placas arterioescleróticas. Los ACV hemorrágicos son generados por hipertensión, anticoagulación y rupturas de vasos sanguíneos.

Los signos típicos de un accidente cerebro vascular son:

- Debilidad, parestesia (hormigueos) o pérdida de la sensibilidad de la mitad de la cara, brazo o pierna
- Confusión, dificultad para hablar o comprender
- Pérdida de la visión de inicio súbito en uno o ambos ojos
- Vértigo, mareo, desequilibrio y pérdida de coordinación de origen repentino
- Cefalea repentina sin motivo aparente

## **Factores de Riesgo para un Accidente Cerebrovascular**

Los siguientes factores aumentan la posibilidad de tener un ACV: hipertensión arterial, diabetes, obesidad, antecedentes de enfermedad cardíaca o isquemia cerebral, niveles elevados de colesterol y ser fumador.

## **Accidentes Cerebro Vasculares y Mareos**

El mareo o vértigo de origen cerebral generalmente se asocia a otros signos neurológicos, pero puede ser un síntoma de un ACV, inclusive cuando ocurre en forma aislada. El desequilibrio de inicio agudo sin vértigo o mareo puede relacionarse con infartos cerebelosos. Ante un mareo, vértigo o desequilibrio de causa desconocido es importante llevar a la persona afectada a un centro médico donde un médico especializado efectúe el diagnóstico diferencial entre un síndrome vestibular periférico y uno central.

## **ENFERMEDAD DE LA SUSTANCIA BLANCA O DE LOS PEQUEÑOS VASOS - LA LEUCOARAIOSIS**

La enfermedad de la sustancia blanca del cerebro o de los pequeños vasos se caracteriza por la pérdida de densidad en regiones de la sustancia blanca del cerebro (leucoaraiosis), visualizada en resonancia magnética o tomografía computada. La sustancia blanca cerebral es un área del cerebro rica en mielina, relacionada con la transmisión de impulsos nerviosos. Se diferencia de la sustancia gris cerebral que contiene los cuerpos neuronales (Fig. 11.1).

La leucoaraiosis está asociada al envejecimiento. Puede presentarse entre los 50 y 60 años de edad, pero es mucho más frecuente en mayores de 60 años. Las personas con leucoaraiosis pueden no presentar síntomas, pero existe una asociación entre los cambios más severos y la probabilidad de tener un accidente cerebrovascular, mareos, trastornos cognitivos e inestabilidad.

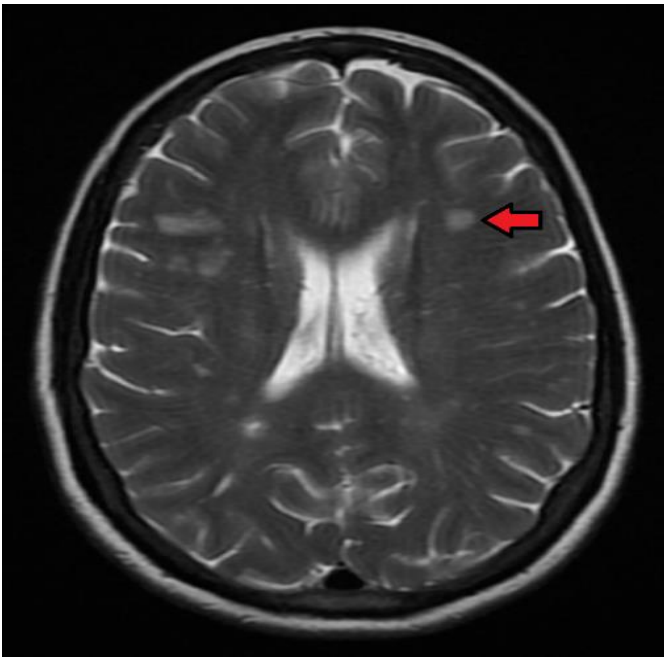


**Figura11.1.** Resonancia magnética cerebral donde se visualizan lesiones en la sustancia blanca (leucoaraiosis). Imagen: Yakafaucon

## ESCLEROSIS MÚLTIPLE

La esclerosis múltiple es una enfermedad del sistema nervioso central en la cual la mielina es dañada en un proceso llamado desmielinización. Afecta alrededor de 1 cada 750 habitantes y es más común en mujeres entre los 20 y 50 años.

La mielina actúa como un aislante que recubre el nervio protegiéndolo y permitiendo que la conducción de los impulsos nerviosos sea más eficiente. En la esclerosis múltiple, el sistema inmunológico reconoce la mielina como una amenaza y la ataca junto con las células que la producen. Este proceso daña la parte del nervio contenida dentro de la mielina, generando cicatrices denominadas esclerosis (12.2). Los nervios afectados tienen dificultad en transmitir información generando debilidad muscular, cambios sensitivos y ataxia (incoordinación).



**Figura 11.2** Resonancia magnética nuclear cerebral. La flecha roja marca una placa de esclerosis. Imagen: James Heilman

## **Esclerosis Múltiple y Mareos**

Las personas con esclerosis múltiple pueden desarrollar mareos, vértigo o desequilibrio como síntoma inicial o durante el curso de enfermedad. Alrededor del 5% de los pacientes describen el mareo o el vértigo como el peor síntoma de su enfermedad. En un seguimiento efectuado a pacientes con esclerosis múltiple, el 60% refirió haber sufrido por lo menos un episodio de vértigo. En otro estudio llevado a cabo en pacientes que habían tenido un episodio de vértigo sostenido (horas de duración), el 4% de los casos fue debido a una lesión por esclerosis múltiple.

## **ENFERMEDADES CEREBELOSAS**

El cerebelo recibe información de los distintos sistemas sensoriales, la médula espinal y otras partes del cerebro e interviene en el mantenimiento de la postura, el equilibrio, la coordinación, el tono muscular y el habla. También es importante en el aprendizaje de conductas motoras. El vestíbulo cerebelo participa en el control de los movimientos oculares y el equilibrio.

Un gran número de enfermedades pueden afectar el cerebelo. Se pueden agrupar según su origen en: malformaciones, infecciosas, vasculares, autoinmunes, degenerativas, tumorales, metabólicas, tóxicas y farmacológicas. Los trastornos cerebelosos se caracterizan por ataxia (incoordinación en la marcha), dismetría (falta de coordinación en los movimientos de las extremidades), disartria (dificultad al hablar), disfagia (dificultad para tragar), temblor intencional (asociado al movimiento) y trastornos en distintos movimientos oculares (nistagmus, seguimiento suave y sacádicos).

## **ENFERMEDAD DE PARKINSON**

La enfermedad de Parkinson es un desorden del sistema nervioso central en el cuál se dañan células asociadas al control del movimiento. Este daño neurológico puede producir temblor, rigidez muscular, bradicinesia (movimientos lentos) y dificultades en el equilibrio.

La enfermedad de Parkinson se relaciona con la inestabilidad. En la primera etapa las caídas no son frecuentes pero a medida que avanza, la enfermedad produce un deterioro en el control de la postura y de la marcha. Las personas con enfermedad de Parkinson pueden tener alteraciones en el sistema

nervioso autónomo. Hasta el 50% tienen alteraciones en el control de la presión arterial y presentan hipotensión al estar parados o levantarse. La hipotensión ortostática puede producir mareos, inestabilidad e incluso síncope al levantarse. Algunos pacientes pueden tener una disminución del flujo sanguíneo cerebral independientemente de la presión arterial. Por últimos distintos fármacos utilizados en el tratamiento de la enfermedad de Parkinson pueden producir descensos de la presión arterial.

## **EPILEPSIA VESTIBULAR**

La epilepsia vestibular es un síndrome poco frecuente, generado por descargas epilépticas en el lóbulo temporal o parietal, áreas de representación del sistema vestibular en la corteza cerebral. En la mayoría de los casos se presentan como episodios de vértigo de segundos de duración, pero pueden durar minutos a horas. El vértigo epiléptico puede producirse en forma aislada, pero en la mayoría de los pacientes es seguido de convulsiones y otros síntomas psicomotores comunes en las crisis epilépticas. El vértigo con convulsiones es 10 veces más frecuente que la variante aislada.

La epilepsia vestibular se diagnostica a partir de sus síntomas y de un electroencefalograma y vestibular responde favorablemente al tratamiento con anticonvulsivos.

**Puede leerse una versión más completa del capítulo en:**

