



# Traumatismo cerebral:

## Efectos en el sistema endocrino

### ¿QUÉ ES EL TRAUMATISMO CEREBRAL?

El traumatismo cerebral, conocido en inglés como traumatic brain injury o TBI, ocurre cuando el cerebro sufre un daño repentino. Puede ser el resultado de un golpe fuerte en la cabeza o golpes repetidos, o cuando un objeto atraviesa el cráneo y entra al cerebro. Las causas incluyen

- Caídas
- Accidentes vehiculares
- Actos de violencia, como heridas por armas de fuego, abuso infantil o palizas
- Lesiones durante actividades deportivas o combate (como explosiones)

### ¿SABÍA USTED?

El hipotálamo y la glándula pituitaria son como directores de orquesta. Su función consiste en decirles a las otras glándulas endocrinas en todo el cuerpo que produzcan hormonas que influyen en todos los aspectos de su salud y la protegen.

#### DEFINICIONES

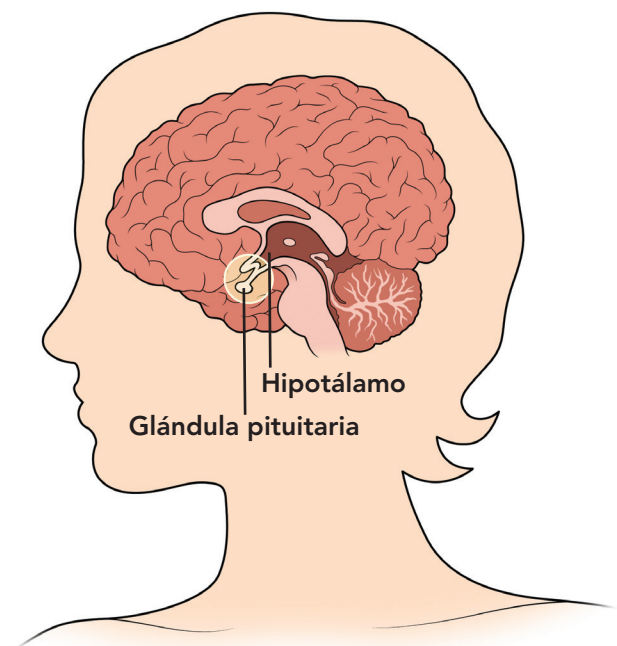
- **Hipotálamo:** una parte del cerebro que controla la liberación de hormonas producidas por la glándula pituitaria
- **Glándula pituitaria:** se encuentra en la base del cerebro y se le llama la "glándula maestra" porque produce hormonas que le indican a otras glándulas (como la tiroides o las glándulas suprarrenales) que produzcan otros tipos de hormonas
- **Glándula tiroides:** se encuentra en el cuello; produce hormonas tiroideas, que controlan el metabolismo; ayudan a que el corazón, los músculos y otros órganos funcionen correctamente
- **Glándulas suprarrenales:** hay una sobre cada riñón; producen cortisol, que ayuda al cuerpo a hacerle frente al estrés, enfermedades y lesiones

### ¿QUÉ ES EL SISTEMA ENDOCRINO?

El sistema endocrino incluye glándulas y órganos que producen y liberan hormonas. Estas son sustancias químicas que ayudan al cuerpo a funcionar correctamente. Controlan el crecimiento, el desarrollo sexual, el uso y almacenamiento de energía por el cuerpo (metabolismo), la forma en que se combaten las enfermedades y mucho más. Usted necesita tipos y cantidades adecuadas de hormonas para sentirse bien.

### ¿CÓMO EL TRAUMATISMO CEREBRAL PUEDE AFECTAR EL SISTEMA ENDOCRINO?

Dos partes importantes del sistema endocrino—la glándula pituitaria y el hipotálamo—se encuentran en el cerebro o cerca. El traumatismo cerebral puede dañarlos y causar problemas hormonales. Las personas con traumatismo cerebral pueden tener problemas hormonales de inmediato, o meses o incluso años después de la lesión.



## ALGUNAS DE LAS HORMONAS PRODUCIDAS POR LA GLÁNDULA PITUITARIA Y SU FUNCIÓN

Hormona	Función
adrenocorticotropina	Le dice a las glándulas suprarrenales que produzcan cortisol (la hormona "del estrés")
hormona antidiurética	Ayuda a controlar la cantidad de agua en el cuerpo
hormona folículo-estimulante y hormona luteinizante	Ayudan a que los ovarios y testículos funcionen correctamente
hormona del crecimiento	Ayuda a los niños a crecer, aumentar musculatura y reducir grasa corporal. En adultos, contribuye al metabolismo. Ayuda a mantener músculos y huesos sanos.
prolactina	Inicia la producción de leche materna después del parto; puede influir en las hormonas sexuales
hormona estimulante de la tiroides	Le dice a la glándula tiroides que produzca hormonas tiroideas

## ¿QUÉ PROBLEMAS HORMONALES PUEDEN OCURRIR CON EL TRAUMATISMO CEREBRAL?

Alguien con traumatismo cerebral puede tener uno o más problemas, según la lesión. Entre los problemas que se presentan al poco tiempo de la lesión están

- Insuficiencia suprarrenal: cuando las glándulas suprarrenales no producen suficientes hormonas; lo que resulta en fatiga, pérdida de peso, presión baja, vómitos y deshidratación. Si no se administra un tratamiento, la insuficiencia suprarrenal puede ser mortal.
- Diabetes insípida: cuando la glándula pituitaria no produce suficiente hormona antidiurética, lo que hace que la persona orine frecuentemente y tenga mucha sed.
- Hiponatremia: cuando ciertos problemas hormonales alteran el equilibrio de la sal y agua en el cuerpo, lo que puede causar dolor de cabeza, fatiga, vómitos, confusión y convulsiones.

Entre los problemas y síntomas posteriores se encuentran

- Hipotiroidismo (producción insuficiente de la hormona tiroidea): estreñimiento, fatiga, aumento de peso, períodos menstruales irregulares, intolerancia al frío
- Hipogonadismo (insuficiencia de hormonas sexuales): en la mujer, suspensión de la menstruación y pérdida de vello corporal; en los hombres, disfunción sexual, crecimiento de los pechos, pérdida de vello corporal y musculatura
- Deficiencia de la hormona del crecimiento (insuficiente hormona del crecimiento): en adultos, aumento de grasa, pérdida de músculos y huesos, y disminución de la energía; en niños, problemas de crecimiento
- Hiperprolactinemia (exceso de prolactina): períodos menstruales irregulares, secreción de los pezones y disfunción eréctil

## EDITORES

Jens Bollerslev, MD  
Anne Klibanski, MD  
Nicholas Tritos, MD

Marzo del 2012

La Red de Salud Hormonal (*Hormone Health Network*) ofrece recursos gratuitos por Internet que se basan en los más avanzados conocimientos científicos y clínicos de la Sociedad de Endocrinología (*The Endocrine Society* en [www.endo-society.org](http://www.endo-society.org)). El objetivo de la Red es que los pacientes no solo tengan información, sino que sean activos participantes en la atención de salud que reciben.

**Traumatismo cerebral: Efectos en el sistema endocrino hoja informativa**

## ¿CÓMO SE DIAGNOSTICAN LOS PROBLEMAS HORMONALES RELACIONADOS CON EL TRAUMATISMO CEREBRAL?

Su médico le preguntará sobre su historia clínica y le hará un examen físico. Le hará análisis de sangre para determinar el nivel de sus hormonas. Es posible que se le haga una resonancia magnética para examinar la glándula pituitaria y determinar si hay tumores, quistes u otros problemas.

## ¿CUÁL ES EL TRATAMIENTO PARA LOS PROBLEMAS HORMONALES RELACIONADOS CON EL TRAUMATISMO CEREBRAL?

A menudo, se toman hormonas para reemplazar las que faltan (se denomina terapia hormonal). Otros problemas requieren diversos tratamientos, como tratamiento de la hiponatremia con la reducción de los líquidos que toma, solución salina por vía intravenosa (a la vena) y medicamentos.

## ¿QUÉ SE PUEDE ESPERAR A LARGO PLAZO CON RESPECTO A LOS PROBLEMAS HORMONALES RELACIONADOS CON EL TRAUMATISMO CEREBRAL?

El pronóstico depende del tipo de problema y su gravedad. Algunos problemas endocrinos pueden ser temporales y desaparecer dentro de un año de la lesión. La terapia hormonal es un aspecto muy importante del tratamiento. Puede restaurar la salud, aliviar los síntomas y mejorar su calidad de vida. En algunos casos, puede salvarle la vida.

## Preguntas que debe hacerle a su médico

- ¿Qué hormonas específicas se ven afectadas por mi lesión y cómo se pueden reemplazar?
- ¿El tratamiento va a aliviar mis síntomas?
- ¿Cuánto tiempo necesito tratamiento?
- ¿Cuáles son los riesgos y beneficios de cada opción de tratamiento?
- ¿Cómo puedo averiguar si la función hormonal está volviendo por sí sola?
- ¿Con qué frecuencia debo hacerme ver por un médico?
- ¿La dosis de hormonas cambia con la edad?

## RECURSOS

- Encuentre un endocrinólogo: [www.hormone.org](http://www.hormone.org) o llame al 1-800-HORMONE (1-800-467-6663)
- Información sobre los trastornos de la glándula pituitaria de la Red de Salud Hormonal: [www.hormone.org/Pituitary/overview.cfm](http://www.hormone.org/Pituitary/overview.cfm)
- Información sobre el traumatismo cerebral de la Mayo Clinic: [www.mayoclinic.com/health/traumatic-brain-injury/DS00552](http://www.mayoclinic.com/health/traumatic-brain-injury/DS00552)
- Información sobre el traumatismo cerebral del Instituto Nacional de Salud: [www.ninds.nih.gov/disorders/tbi/tbi.htm](http://www.ninds.nih.gov/disorders/tbi/tbi.htm)



[www.hormone.org](http://www.hormone.org)