

*Anestesia y trastornos cognitivos*

**Anestesia y trastornos cognitivos**

Vanessa Silvio

*Esp. Psicología Clínica*

La **anestesia** es el acto médico controlado en el que se usan fármacos para bloquear la sensibilidad táctil y dolorosa de un paciente, sea en todo o parte de su cuerpo, con o sin compromiso de conciencia. La anestesia ideal incluye la presencia de un agente analgésico y un agente hipnótico, generando o induciendo secundariamente un estado de relajación muscular.

Existen distintos tipos de anestesia según el requerimiento de la operación, extensión del área corporal a dormir y grado de conciencia que puede conservar el paciente. Usualmente se clasifica en:

**Anestesia General:** Involucra la inducción de un estado de inconsciencia en el paciente, además del efecto analgésico. Para ello suelen usarse medicamentos intravenosos, gases o la combinación de ambas estrategias.

**Anestesia Conductiva o Local:** Involucra la anestesia de una zona corporal particular sin la necesidad de inducir un estado de inconsciencia o hipnótico en el paciente. Entre estos tipos de anestesia destacan los bloqueos del neuro-eje (peridural/epidural y raquídea) y los bloqueos periféricos.

Entre los gases más utilizados para anestesiarse se encuentran: el Sevoflurano, el Desflurano, el Enflurano, el Isoflurano, el Halotano, el Óxido Nitroso y la Dexmedetomidina (que además de ser hipnótico contiene activos anestésicos).

Las poblaciones con mayor riesgo de sufrir trastornos cognitivos por neurotoxicidad a partir de agentes halogenados son los niños de 5 años o menos y los ancianos de 65 años o más.

En niños pequeños los trastornos más asociados al uso de gases implican hipoxia cerebral, convulsiones y parálisis cerebral infantil (en el postoperatorio inmediato y mediato), así como una predisposición mucho mayor a padecer de Trastorno por Déficit de Atención, Trastornos de Aprendizaje, Trastornos de Conducta y déficits cognitivos (en el postoperatorio tardío).

En los ancianos se aprecia una mayor probabilidad de padecer delirium en el postoperatorio inmediato, así como TCM, el inicio de un Trastorno Neurocognitivo Mayor y/o la evolución más rápida y marcada de cualquier condición de deterioro cognitivo preexistente. Esto ocurre en parte debido a que posterior a la aplicación de gases anestésicos, se produce una mayor acumulación de la proteína Tau y Beta Amiloide.

### *Anestesia y trastornos cognitivos*

Otros daños cognitivos asociados al uso de agentes halogenados son la reducción de la capacidad de cálculo, desorientación témporo-espacial que puede durar días e incluso semanas, disminución en el span atencional (Orozco y cols.) y mayor latencia en el despertar (que aumenta la probabilidad de daño cognitivo por el aumento del tiempo del paciente fuera del estado consciente).

Entre los principales efectos negativos asociados al uso de agentes halogenados tenemos:

- Promueven la diseminación tumoral, la neuropatía diabética y la hepatitis.
- Impiden la implantación del feto en procesos de fertilización asistida.
- Producen daños en el ambiente.
- Producen daños colaterales al equipo de salud.
- No bloquean la respuesta del organismo al estrés.

Al usar TIVA (Anestesia total intravenosa) se logra, además de una anestesia, una adecuada hipnosis y especialmente, una adecuada relajación. Esto ocurrió gracias al descubrimiento del analgésico Remyfentanil, que no posee efectos acumulativos y puede aplicarse a dosis que permiten bloquear la respuesta del organismo al estrés sin producir efectos colaterales. Al bloquear la respuesta del organismo al estrés se evita:

- Un aumento de catecolaminas y cortisol.
- El efecto neurotóxico del aumento de los niveles de glicemia (secundarios a la respuesta de estrés).
- El efecto neurotóxico y genotóxico propio de los gases anestésicos.
- El aumento indirecto de las citoquinas proinflamatorias.
- El bloqueo de la respuesta inmunológica del organismo.
- La neuroinflamación, por lo cual es la anestesia de elección al momento de realizar una neurocirugía.

Entre las precauciones que pueden tomarse para prevenir la emergencia de daño cognitivo posterior a que el paciente se someta a una anestesia está el **Brain Gym**, actividad nacida como corriente en los EEUU y sustentada en el concepto de neuroplasticidad, que busca fortalecer las distintas áreas cognitivas del usuario a través de la estimulación cognitiva en combinación con la dieta, el ejercicio físico y la promoción del vínculo social.

Actualmente existen protocolos conocidos de Brain Gym para estadios preoperatorios, entre los cuales podemos mencionar a la plataforma Unobrain en España.

### *Anestesia y trastornos cognitivos*

#### **Conclusiones**

Existe una serie de precauciones que pueden tomarse antes de la intervención quirúrgica, como al abrir la historia realizar una anamnesis exhaustiva indagando si ha sido operado en el último año, si hubo cambios luego de la operación y cuáles fueron éstos cambios, si nuestro paciente está por operarse y posee factores predisponentes de riesgo aplicar brain fitness por espacio aproximado de 1 mes (cuidando de hacer el protocolo adaptado al paciente) e informar respecto a las ventajas de someterse a una anestesia conductiva y/o TIVA, evaluar funciones cognitivas posterior a 3 meses del acto quirúrgico y en caso de detectarse posibles daños asociados a la anestesia, realizar un plan de rehabilitación cognitiva acorde a lo requerido por el paciente.

#### **Referencias**

- Orozco, A., Rey, M. y Garzón, M. (2004). *Sedación segura*. Revista Colombiana de Gastroenterología. N° 19, Vol. 3.
- Orozco, R. (2014). *¿Qué ofrece la anestesia total intravenosa?*. Revista mexicana de anesthesiología. Vol. 37. Sup.1.