Semana 10: Fisiopatología General del Coma

Concepto

El estado de coma es una condición médica en la cual una persona se encuentra en un estado de inconsciencia profunda y no responde a estímulos externos de manera significativa. En este estado, la actividad cerebral se encuentra severamente alterada, lo que resulta en una pérdida total o casi total de la función cognitiva y motora.

Fisiopatología

El coma es un estado de alteración de la conciencia en el cual una persona no puede ser despertada ni responde de manera apropiada a estímulos externos. La fisiopatología del coma puede ser compleja y puede estar relacionada con varias causas subyacentes. Aquí hay una descripción general de los principales mecanismos involucrados:

Disfunción cerebral difusa: El coma puede ser causado por una disfunción generalizada del cerebro debido a lesiones o trastornos que afectan amplias áreas del tejido cerebral. Esto puede incluir traumatismos craneoencefálicos graves, falta de oxígeno prolongada (anoxia), infecciones graves del sistema nervioso central (como meningitis o encefalitis), intoxicaciones o intoxicaciones graves, y trastornos metabólicos como la insuficiencia hepática o renal.

Lesión estructural focal: Una lesión cerebral focal, como un tumor cerebral, un hematoma o un accidente cerebrovascular, puede provocar un coma al dañar áreas específicas del cerebro responsables de la conciencia y la función cognitiva.

Alteración del flujo sanguíneo cerebral: La disminución del flujo sanguíneo cerebral puede privar al cerebro de oxígeno y nutrientes, lo que puede resultar en un coma. Esto puede ocurrir en casos de hipotensión grave, embolia pulmonar, accidente cerebrovascular isquémico o hemorrágico, o paro cardíaco.

Alteraciones metabólicas: Desequilibrios metabólicos graves, como hipoglucemia (bajo nivel de azúcar en sangre), hiperglucemia (alto nivel de azúcar en sangre), desequilibrios electrolíticos (por ejemplo, niveles anormales de sodio o potasio), insuficiencia hepática o renal, pueden afectar la función cerebral y llevar al coma.

Toxicidad: La exposición a sustancias tóxicas, como drogas o intoxicaciones por alcohol, puede alterar la función cerebral y provocar un coma.

En resumen, el coma es el resultado de una disfunción cerebral grave que puede deberse a una variedad de causas, incluyendo daño cerebral difuso, lesiones estructurales focales, alteraciones del flujo sanguíneo cerebral, desequilibrios metabólicos y toxicidad. La fisiopatología exacta puede variar según la causa subyacente del coma. Es importante destacar que el coma es una condición médica grave y requiere atención médica inmediata.

Niveles de alteración del estado de conciencia

Somnolencia: Estado intermedio entre sueño y vigilia, en el que todavía no se ha perdido la conciencia y puede despertar con facilidad.

Obnubilación: Constituye una de las primeras manifestaciones. El paciente yace en la cama, moviliza los globos oculares, entreabre perezosamente los párpados, pero no muestra interés por lo que lo rodea.

Estupor: Se manifiesta en el enfermo por un aumento del sueño, sin embargo, con ciertas excitaciones es posible despertarlo. Su tono de voz es bajo, por estímulos intensos puede respondernos, no es capaz de cumplir órdenes.

Coma: Presenta depresión profunda de la conciencia, con la boca entreabierta, por lo que a veces se deslizan algunas secreciones, o la mantiene cerrada, sus ojos están cerrados, ante excitaciones muy intensa el enfermo puede responder con algún monosílabo o una excitación. existe pérdida de la motilidad, sensibilidad, pero se conservan las funciones vegetativas, aunque a veces con alteraciones.

Estado vegetativo: Cuando el cerebro ya no funciona, pero el hipotálamo y el tronco del encéfalo (las partes del encéfalo que controlan las funciones vitales, como los ciclos de sueño, la temperatura corporal, la respiración, la presión arterial, la frecuencia cardíaca y la consciencia) siguen funcionando. Por lo tanto, la persona abre los ojos y parece despierta, pero, por lo demás, no responde a la estimulación de una manera significativa.

Síndrome de enclaustramiento: Están conscientes, pero son incapaces de hablar o moverse, como si estuvieran “atrapadas en su propio cuerpo” y sólo se pueden comunicar con movimientos verticales de los ojos y con el parpadeo.

Muerte cerebral: Se produce cuando una persona tiene destruido todo el cerebro de forma completa e irreversible, con cese de toda actividad. Este no recibe sangre ni oxígeno y se muere. En estos casos los órganos pueden funcionar durante un tiempo si la persona fallecida está conectada a un respirador.

Escala del Glasgow.

La escala de coma de Glasgow es una valoración del nivel de conciencia consistente en la evaluación de tres criterios de observación clínica: la respuesta ocular, la respuesta verbal y la respuesta motora. Cada uno de estos criterios se evalúa mediante una subescala.

Cada respuesta se puntúa con un número, siendo cada una de las subescalas evaluadas independientemente. En esta escala el estado de conciencia se determina sumando los números que corresponden a las respuestas del paciente en cada subescala.

Respuesta ocular

Espontánea /4puntos

A estímulos verbales/3puntos

Al dolor/2puntos

Ausencia de respuesta/1punto

Respuesta verbal

Orientado: 5 puntos

Desorientado/confuso: 4 puntos

Incoherente: 3 puntos

Sonidos incomprensibles: 2 puntos

Ausencia de respuesta: 1 punto

Respuesta motora

Obedece órdenes: 6 puntos

Localiza el dolor: 5 puntos

Retirada al dolor: 4 puntos

Flexión anormal: 3 puntos

Extensión anormal: 2 puntos

Ausencia de respuesta:1 punto

Puntuación: 15 Normal

< 9 Gravedad

3 Coma profundo

Tipos de coma

El coma puede ser causado por una variedad de condiciones, como traumatismo craneal grave, accidente cerebrovascular, falta de oxígeno en el cerebro, infecciones cerebrales graves o intoxicación.

Sin embargo, existen diferentes clasificaciones del coma en función de la profundidad y la respuesta del individuo a los estímulos. Estas clasificaciones se utilizan para describir el nivel de conciencia y la actividad cerebral de una persona en coma. Algunos de los términos utilizados para describir diferentes tipos de coma incluyen:

Coma superficial: Se refiere a un estado en el que el individuo muestra respuestas mínimas a los estímulos, como movimientos oculares o respuestas musculares leves.

Coma moderado: En este estado, el individuo muestra respuestas más significativas a los estímulos, como movimientos de extensión o flexión en respuesta al dolor.

Coma profundo: Es un estado en el que no hay respuesta a los estímulos y los movimientos son limitados o ausentes.

Es importante tener en cuenta que estas clasificaciones son solo una forma general de describir diferentes niveles de conciencia en el coma y que el diagnóstico y tratamiento preciso deben ser realizados por profesionales médicos capacitados. Si tienes alguna preocupación relacionada con la salud, te recomiendo buscar asesoramiento médico adecuado.