

UNIVERSIDAD DEL SURESTE

Clínicas Medicas Complementarias

Síndrome de hipertensión intracraneal

Medicina Humana
Axel Guadalupe Ceballos Salas
Dr. Ricardo Acuña
Unidad 4
Séptimo semestre

Síndrome de Hipertensión Intracraneal

La HIC se produce cuando el volumen de la masa encefálica supera el de la cavidad craneal el cual es inextensible una vez cerradas las fontanelas y las suturas de los huesos craneales, por consiguiente se produce una elevación sostenida de la presión intracraneal por encima de los valores normales. Una parte del volumen encefálico es flexible y se puede reducir para intentar compensar el aumento de presión en caso de un proceso expansivo, pero esta capacidad es limitada.

Principales causas de HIC

- Aumento del volumen cerebral: lesiones ocupantes de espacio (tumor, absceso, hematoma intra y extracerebral, aneurisma, contusiones, meningoencefalitis.

Edema cerebral por encefalopatías metabólicas y anoxia

- Aumento de LCR: producción aumentada, absorción disminuida, obstrucción al flujo de LCR.
- Aumento del volumen sanguíneo: hiperemia, hipercapnia y obstrucción del sistema venoso
- Alteraciones fisiológicas y metabólicas sistémicas.

La repercusión del aumento de la PIC dependerá de la causa, rapidez e instauración, al producirse el aumento de la PIC se producen dos fases de ajuste: 1) fase de compensación o adaptabilidad intracraneal en la cual el cerebro y sus componentes alteran sus volúmenes para permitir la redistribución de un volumen adicional, dicha capacidad es limitada, pero permite mantener en forma temporal una adecuada presión de perfusión cerebral. 2) fase de descompensación que genera cambios en el estado mental y alteraciones vegetativas y pupilares debidas al sufrimiento del tronco cerebral. La autorregulación cerebral asegura un aporte constante de sangre al encéfalo.

La HIC ocasiona 3 alteraciones : 1. Alteraciones en la microcirculación, 2 Herniaciones 3: Alteraciones en la perfusión cerebral.

Signos y síntomas

Iniciales: cefalea, vómitos, somnolencia y alteraciones psíquicas: lentitud mental y apatía

Avanzados: edema de papilla, eclipses visuales, aumento de la mancha ciega, disminución de la agudeza visual, diplopia (parálisis de VI par), opacidades, estupor y coma, rigidez a la descerebración, alteraciones respiratorias y vegetativas

Diagnóstico

El diagnóstico clínico es de sospecha, requiere un procedimiento sistemático urgente, empezando siempre por descartar o confirmar un proceso expansivo a través de la realización de una TC o RM

Tratamiento

El tratamiento depende de la causa de base.

1.- Medidas generales: elevación del cabecero a 30-45°, sedación, reducir la fiebre, asegurarse la ventilación, el equilibrio hidroelectrolítico y circulatorio, la hiperventilación para disminuir del CO₂ por consiguiente vasoconstricción cerebral y disminución del volumen sanguíneo cerebral y de la PIC.

2.- Medidas farmacológicas:

- Diuréticos osmóticos:

a) Manitol en solución al 20% en dosis inicial en bolo de 1-3 g/kg IV durante 15-20 min que conlleva el riesgo de alteración electrolítica o bien en dosis de mantenimiento de 0,25-0,50 g/kg/4 horas que no altera los iones y se puede repetir varios días con el objeto de mantener osmolaridad >315 mOsm/L.

b) Furosemida se usa si no se obtiene el efecto deseado con Manitol y como consecuencia de la misma se asocia Insuficiencia Cardíaca Congestiva, se usa a razón de 40 mg IV. También se ha propuesto del uso de Acetazolamida, ambas con capacidad de reducir la producción de LCR.

c) Barbitúricos usada en pacientes con HIC refractaria, se inicia con Pentobarbital en bolo de 40 mg/kg IV y dosis de mantenimiento de 1-3 mg/kg/hora IV infusión continua, si luego de 2-3 días no se obtiene respuesta se debe suspender.

d) Corticoides: se usa para la reducción del edema vasogénico (peritumoral), Dexametasona IM o IV a dosis de 30-40 mg IV seguidos de 8 mg/cada 4-6 horas, el efecto es espectacular y el paciente recupera su déficit neurológico.

e) Suero fisiológico hipertónico al 7.5%: (preparación de 250 ml: 190 ml SSF 0.9% + 60cc de SS al 20%), dosis: 4 ml/kg en bolo cada 15- 20 minutos. expande volumen, su efecto dura más tiempo y es una alternativa al manitol con menor efecto nefrotóxico y de rebote. Su utilidad está siendo evaluada en la actualidad en estos.

3.- Medidas quirúrgicas: se emplean en caso de tumores, hematomas, abscesos u otros procesos expansivos en los cuales el tratamiento inicial es quirúrgico.

La HIC grave asociada a alteraciones de la consciencia requiere ingreso urgente en la Unidad de cuidados intensivos.

Bibliografía

Bradley W.G., Daroff R.B., Fenichel G.M., Jankovic J. *Neurología Clínica Trastornos Neurológicos*. Cliniguía Actualización de Diagnóstico y Terapéutica 2011.

Fauci, Braunwald, Kasper, Hauser, Longo, Jameson, Loscalzo. Harrison, *Principios de Medicina Interna*. 17a edición. 2009.

Zarrauz JJ. *Neurología*. 4a ed. 2008.