

12º CONGRESO ARGENTINO DE TERAPIA INTENSIVA

CRANIECTOMIA DESCOMPRESIVA EN ADULTOS

Autores: Hernández D, Zaloff J, Ajler P, Knezevich F, Cupelli J, Baccanelli M, Computaro L, Gallesio A, Rabadán A. Servicio de Terapia Intensiva-Servicio de Neurocirugía-Hospital Italiano de Buenos Aires

Introducción: La craniectomía descompresiva (CD) ha sido utilizada desde fines del siglo XIX para el control de la hipertensión endocraneana (HTE). Actualmente se indica para el control de la HTE secundaria a stroke (isquémico y hemorrágico), y en el traumatismo encefalocraneano (TEC) grave. Estas indicaciones están descriptas dentro de protocolos de recomendación con bajo nivel de evidencia, ya que no existen en la actualidad adecuados estudios de cohortes que avalen su implementación en forma normatizada, produciendo de esta manera lógicas controversias en el momento de realizar una indicación de este tipo.

Objetivo: 1) Comunicar nuestra experiencia en CD para el manejo de pacientes neurológicos agudos, y evaluar resultados en el contexto de las recomendaciones actualizadas sobre el tema. 2) Realizar una revisión actualizada de la literatura publicada en los últimos 10 años, abarcando la indicación de descompresiva para el manejo de la hipertensión endocraneana tanto en el ACV, como en el trauma de cráneo, rescatando las principales pautas.

Material y Método: Se presentan 7 pacientes sometidos a craniectomía descompresiva en una serie de 619 pacientes tratados en el Servicio de Neurocirugía en el período comprendido entre junio de 1999 a enero de 2001, como indicación de tratamiento de hipertensión intracraneana aguda. Los 7 pacientes fueron manejados según los siguientes protocolos de tratamiento médico: Sedación: midazolam y fentanilo en bomba de infusión con asistencia respiratoria mecánica (ARM); Hipertensión endocraneana para TEC: Oximetría venosa para manejo de hiperventilación, controlada a través de catéter en bulbo de vena yugular. Parámetro de isquemia con normoventilación: hiponatremia: NaCl al 3,5%; normosódico: Manitol en bolo; Hemorragia subaracnoidea (HSA): Algorritmo según patrones de doppler transcraneano (DTC); Enclavamiento: hipertónico-hiperosmolar al 7,5%: NaCl + Dextran en bolo a 4 ml/kg (ICU 1997).

2) Se realizó búsqueda a través de MEDLINE ; key word: craniectomía descompresiva en adultos mayores de 19 años, en idioma inglés, desde el 01/01/1990 al 31/12/2000.

Resultados: Se evaluaron los resultados en cuanto a sobrevida y pronóstico neurológico través del Glasgow Outcome Scale.

TABLA I

Tabla 1

n	Edad	Sexo	Etiología	GCSi	Shift	PIC pre/o	PICpost/o	UTI d	GOS***
1	32	M	TEC*	sedado	-	30	10	17	6 meses: 5
2	27	F	TEC*	5/15	7 mm	60	10	18	3 meses: 5
3	40	M	TEC*	sedado	6 mm	50	7	10	1
4	52	M	Stroke Isquémico	15/15	>5 mm	No	11	19	1mes 3
5	56	M	Stroke Isquémico	11/15	-	40	< 25	22	1
6	40	M	HSA**	5/15	>5 mm	40	10	29	6 meses: 3
7	42	F	Stroke isquémico	13/15	>5 mm		5	18	3 meses: 3

*TEC: Traumatismo craneoencefálico **HSA: Hemorragia subaracnoidea Shift: desviación de la línea media UTId días de UTI

***GOS: Escala de pronóstico de Glasgow: 5= recuperación buena con déficit mínimo; 4= moderada discapacidad; 3= severa discapacidad; 2= estado vegetativo persistente; 1= muerte

Conclusión: Los trabajos comunicados hasta ahora no presentan un nivel de evidencia adecuado para soportar con buen grado de recomendación la indicación de CD, aunque los resultados observados con esta práctica, indican que la misma puede ser apropiada en casos seleccionados.

12º CONGRESO ARGENTINO DE TERAPIA INTENSIVA

INDICADORES DE GRAVEDAD EN TRAUMATISMO DE CRÁNEO LEVE: UN ESTUDIO CLÍNICO TOMOGRÁFICO

IJ Previgliano, C Afione, D Ceraso, A. Della Sala, A. Frank, H Hersaliz

Hospital Gral. de Agudos JA Fernández – Gobierno Ciudad de Buenos Aires – Argentina

Objetivo:

Evaluar qué indicador clínico tiene mayor correlación con la lesión tomográfica: la pérdida de conocimiento (PC) o el puntaje en la Escala de Coma de Glasgow (GCS). Discutir si el GCS 13 debe ser considerado TEC leve o moderado. Discutir cuál es el mejor método estadístico para analizar este problema.

Material y método:

Estudio prospectivo, observacional. Se definió TEC leve de acuerdo a la clasificación de Rimel (GCS 13 – 15). Se indicó la TC cuando el paciente presentaba alguna de las siguientes alteraciones: cambio en el estado de conciencia, cefalea progresiva, politrauma, convulsiones, signos neurológicos focales, trauma facial severo, fractura de cráneo o signos de intoxicación alcohólica aguda. Se registraron los siguientes datos: mecanismo del trauma, estado de conciencia, GCS al ingreso, fractura de cráneo, evolución en las primeras horas y hallazgos tomográficos. Se agruparon para el análisis los GCS 14 y 15. El análisis estadístico se efectuó mediante el Chi cuadrado y el teorema de Bayes.

Resultados:

Ingresaron 200 pacientes, 144 hombres y 56 mujeres, con una edad media de 35 años. El GCS al ingreso fue de 15 puntos en 103, de 14 en 37 y de 13 en 60. Presentaron pérdida de conocimiento 101 pacientes, 65 en el grupo de GCS 14-15 y 36 en el de GCS 13.

Lesión tomográfica	GCS 14-15	GCS 13	PC	Sin PC	Valor de p
Hemorragia Subarac.	15	11	15	11	0.09
Hematoma Extradural	1	3	2	2	< 0.01
Hematoma subdural	1	9	7	3	< 0.01
Contusion	7	12	13	6	< 0.01
Fractura	16	14	20	10	0.03
Edema	5	4	9	1	< 0.01

	GCS 13	PC
Sensibilidad	65%	41%
Especificidad	62%	67%
Valor predictivo positivo	72%	64%
Valor predictivo negativo	48%	43%

Conclusiones:

El GCS de 13 es un mejor predictor de lesión tomográfica que la pérdida de conocimiento en el TEC leve.

Esta afirmación se basa en los hallazgos del teorema de Bayes que demostró un valor predictivo superior. Este teorema es el método estadístico de elección para evaluar la utilidad pronóstica de un test o condición determinado este.

Los hallazgos de la tabla de doble entrada (Chi cuadrado) confirman una significativa diferencia entre el grupo de pacientes con GCS 14-15 y los de GCS 13 en cuanto a los hallazgos de la TC. Esto confirma la necesidad de excluir a los pacientes con GCS 13 de la clasificación de TEC leve como lo hacen italiana y danesa.

12º CONGRESO ARGENTINO DE TERAPIA INTENSIVA

TRAUMATISMO DE CRÁNEO EN TERAPIA INTENSIVA.

S.Carino, S.C.Balasiní, G.Murias, J.Ruiz Weisser, R.Reina, E.Estenssoro.

Hospital Interzonal General de Agudos " General San Martín " de La Plata.

OBJETIVOS. El objetivo de este estudio fue describir las características de una población con traumatismo encefalocraneano (TEC).

MATERIALES Y MÉTODOS. Diseño: Serie de casos prospectiva. Pacientes: los ingresados entre 01/5/99 al 31/3/01 con TEC, edad >14 años. Variables al ingreso: edad, APACHE II, riesgo de mortalidad, score de Marshall, presencia de hipoxia e hipotensión y presencia de politrauma y de SDRA. Análisis estadístico: Los datos se presentan como media y desvío estándar salvo especificación.

RESULTADOS: En el período de estudio, ingresaron a UTI 369 pacientes. 58 pacientes (16%) presentaron TEC. Los 311 pacientes restantes presentaron un APACHE II medio de 17, con una mortalidad predicha de 31 % y una mortalidad real de 30%. Los datos se presentan en las tablas. Los mecanismos de lesión fueron: Accidente automovilístico n=10, Peatón n=5, Moto

	Leves	Moderados	Graves	Total
N (n,%)	11 (19)	11 (19)	36 (62)	58 (100)
Politrauma (n,%)	5 (45)	2 (18)	12 (33)	19 (33)
Glasgow (mdn, rango)	14 (13-15)	10 (9-13)	6 (3-8)	7 (3-15)
Apache II	15,2 ±9,0	15,7 ±7,4	24,2 ±7,8	20,9 ±8,9
Mortalidad (Apache II)	17,8 ±15,3	20,6 ±16,6	43,4 ±25,0	34,2 ±24,8
Mortalidad (n, %)	1 (9)	4 (36)	15 (42)	20 (34)

n=16, Caída n=5, Bicicleta n=4, Agresión n=7, Arma de fuego n=2 y desconocido n= 9.

	Marshall 1	Marshall 2	Marshall 3	Marshall 5	Marshall 6
N (%)	6 (10,3)	21 (36,2)	9 (15,5)	14 (24,1)	8 (13,8)
Mortalidad(%)	1 (16,7)	6 (28,6)	5 (55,6)	3 (21,4)	5 (62,5)
Glasgow	7 (3-14)	7 (4-15)	6 (4-10)	7,5 (3-15)	7,5 (3-14)

Previamente al ingreso a UTI, 33 % de los pacientes presentaron hipotensión, 31 % hipoxia y 22 % ambas condiciones.

	Sobrevivientes	No Sobrevivientes	p
N	38	20	
Edad	29.4 ±12.4	31.7 ±14.5	NS
Apache II	17.9 ±7.2	26.5 ±9.3	0.0003
SDRA (n,%)	9 (56)	7 (43)	NS
Hipoxia (n,%)	11 (29)	8 (40)	NS
Hipotensión (n,%)	9 (24)	9 (45)	NS
Ambas (n,%)	6 (16)	7 (35)	NS
Politrauma (n,%)	13 (68)	6 (32)	NS

CONCLUSIONES:

El TEC fue un motivo frecuente de admisión a UTI, particularmente el grave. La mortalidad general fue elevada, pero acorde con la predicha por Apache II y los datos existentes en la literatura. Nuestros datos no permitieron identificar factores asociados a mayor mortalidad excepto el Apache II al ingreso.

12º CONGRESO ARGENTINO DE TERAPIA INTENSIVA

TEC GRAVE Y ARDS: Efectos de la posición prona sobre PIC, PPC y SaYO2

V.De Angeli , M.Guglielmetti, G.Moran Celayes, J.Teves
Servicio de Terapia Intensiva . H.I.G.A. Oscar Alende . Mar del Plata

INTRODUCCIÓN: los pacientes con trauma craneoencefálico grave (TEC) desarrollan con alta frecuencia síndrome de dificultad respiratoria aguda (ARDS).

La lesión secundaria provocada por la hipoxemia debe evitarse o corregirse rápidamente .

Existen datos suficientes que establecen los beneficios de la ventilación en posición prona (PP)

en los pacientes con ARDS que no mejoran con ARM convencional.

No hay datos suficientes en la bibliografía que describan las posibles alteraciones de esta modalidad terapéutica en los pacientes con injuria neurológica aguda.

OBJETIVOS: Evaluar los efectos que la PP provoca en la : presión intracraneana (PIC) , presión de percusión cerebral (PPC) y saturación de oxígeno en el golfo de la yugular (SaYO2) .

MATERIAL Y METODO: Se incluyeron 5 pacientes con TEC grave que requirieron monitoreo de PIC, TAM , PPC y SaYO2 , que en la evolución desarrollaron ARDS con score IPA > 2.5 , y severa hipoxemia definida como Pa/FiO2 menor de 150. Bajo ARM, en modo controlado por volumen .

Se obtuvieron mediciones basales en decúbito supino (PS) de las variables de mecánica ventilatoria y oxigenación y de la TAM, PIC, PPC ,SaYO2 y mediciones en posición prona (PP) cuando se alcanzó la máxima mejoría en la oxigenación. Los datos se expresaron como media y DS , se consideró significativa una $p < 0.05$, el análisis se efectuó por medio de análisis de varianza (ANOVA test).

RESULTADOS.:

5 pacientes ,edad promedio 24 años (rango 15 a 44)

score de IPA 3 . ventilación mecánica : modo volumen control , VT 7.5 ml/ kg. PEEP 13 (3.6).

No hubo diferencias significativas entre PS y PP: en pH ,PEEP , presiones en la vía aérea ni compliance .La PCO2 fue menor en PP 46 (8.0) vs. PS 52 (2.3) p ns .

En la tabla se expresan los valores de oxigenación y monitoreo neurológico en supino y prono .

	SUPINO	PRONO	P (ANOVA)
PaO2	67(48)	163(14)	0.002
Pa/FiO2	75(107)	251(14)	0.006
PIC	22(4.2)	19(4.2)	NS
PPC	70(4)	72(5)	NS
SaYO2	72(9)	68(8)	NS

CONCLUSIONES:

- La posición prona mejoro la oxigenacion en este grupo de pacientes
- La posición prona no provoco cambios en : PIC , PPC y SaYO2
- La posición prona podría incorporarse a la estrategia ventilatoria en los pacientes con TEC grave con severa hipoxemia.