



¡Estamos entre las mejores universidades del país..!

Reacreditada
como Institución de Alta Calidad
por el Ministerio de Educación Nacional
2013 - 2021

Certificada
por Bureau Veritas en Gestión de Calidad ISO 9001:2008
Gestión Pública NTC GP 1000:2009

Síguenos en:



UTPereira

www.utp.edu.co

Tel. Conmutador: (57) (6) 313 7300

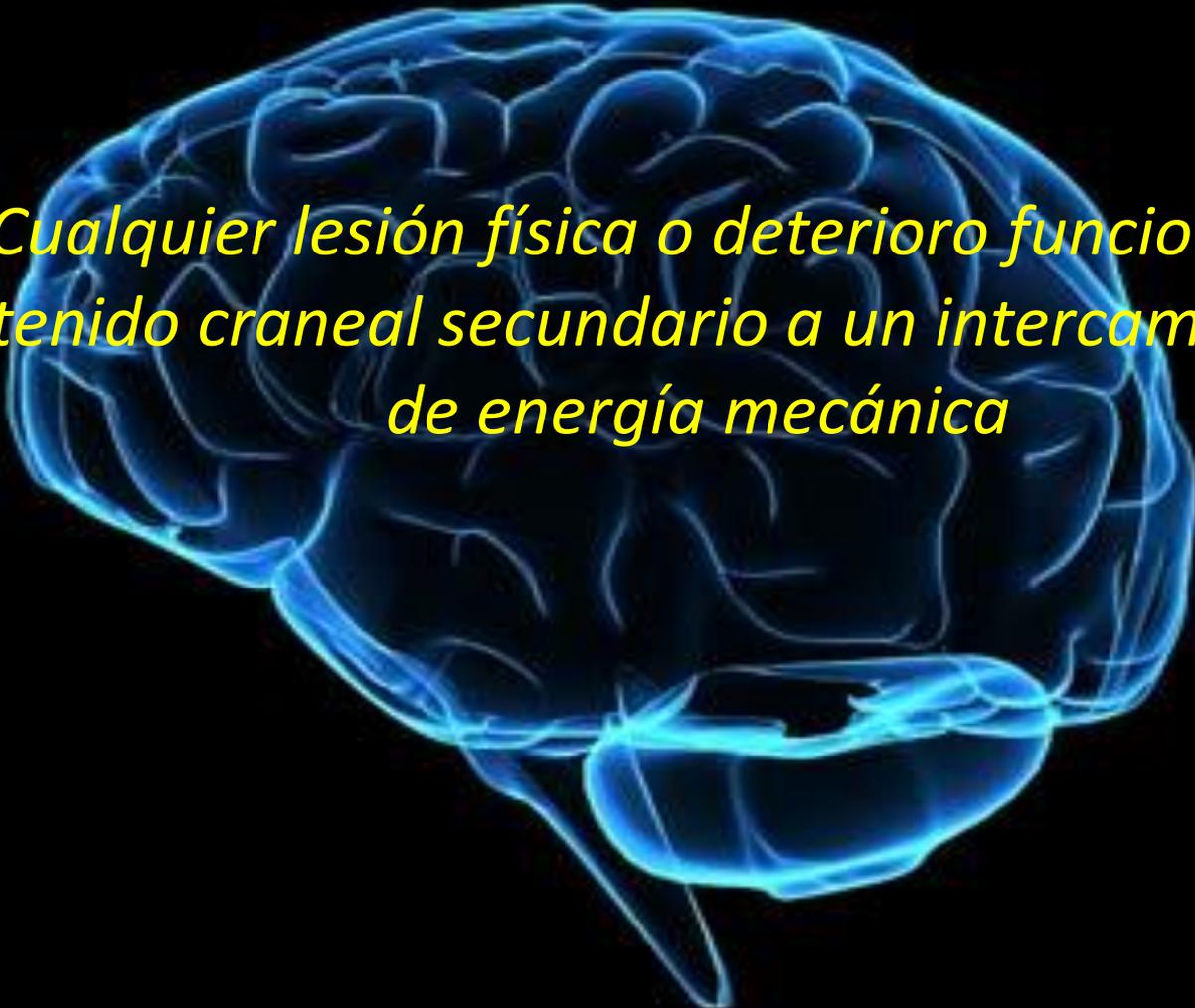
Bienvenido
a un mundo de
inagotables experiencias | **¡Vive la UTP!**

ASPECTOS NEUROPSIQUIÁTRICOS DEL TRAUMA CRANEOENCEFÁLICO



Julio César Gutiérrez Segura, MD.

[Haga clic aquí para agregar la fecha y ciudad](#)



Cualquier lesión física o deterioro funcional del contenido craneal secundario a un intercambio brusco de energía mecánica

HOY VAN A MORIR 21 PERSONAS

EN ACCIDENTES DE TRÁNSITO EN LA REPÚBLICA ARGENTINA

(*) Según datos estadísticos oficiales

...: un muerto y l.



El Chevrolet Corsa que guiaba Guillermo Duno, que chocó el kilómetro 195. En el ómnibus resultaron heridas.

**POR LAS DUDAS...
CUIDATE**

AGRUPACIÓN ARTURO JAURETCHE - VENADO TUERTO - SANTA FE

- 
- El objetivo de la atención urgente al paciente con TCE, independientemente de su gravedad, es:

Evitar lesiones cerebrales secundarias.



- 
- Mayor énfasis sobre el concepto de lesión secundaria dirigido, principalmente, a su prevención y tratamiento.
 - Manejo precoz del TCE llevaría a un descenso
Mortalidad.
Secuelas.
- 
- 



EPIDEMIOLOGÍA

- Principales causas de muerte entre la población pediátrica y adulta joven.
 - EE.UU., en tan solo un año, ocurren 10 millones de casos, de los que el 20% llevan asociados lesiones cerebrales.
 - Con mayor incidencia : varones jóvenes.
 - Los pacientes con traumatismos, que además han ingerido alcohol, presentan mayores lesiones, y la mortalidad aumenta (13.3%) en comparación con los que no lo han ingerido 2.3%
- 
- 

TEC primera causa de muerte en el segmento de población que se encuentra por debajo de los 45 años.



- 
- Las caídas son la segunda causa más frecuente de traumatismo.
 - La mortalidad en pacientes con politraumatismos y trauma craneoencefálico es de 18.2%.
 - La mortalidad en pacientes con politraumatismos sin trauma craneoencefálico es de 6.1%.
- 
- 

Las lesiones por arma de fuego constituyen una causa mayor de lesión craneal (En Estados Unidos.)





COLOMBIA

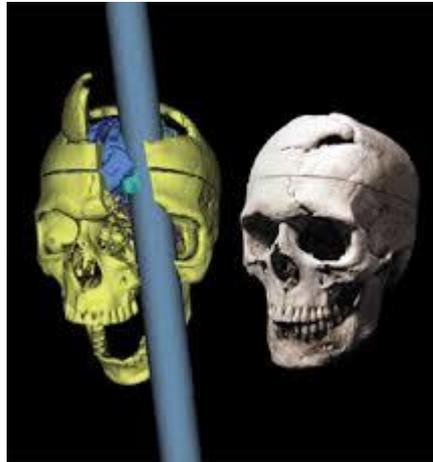
- 1998 la mortalidad asociada al traumatismo cerebral fue de 300 muertes /100.000 hab
 - (EEUU: 200 casos y mucho mayor que en los países europeos)
 - La intoxicación (Alcohol y otras sustancias) factor asociado de gran peso todas las causas de lesión y grupos de edad.
- 
- 

- 
- En Cali cada año 600 personas de cada 100.000 habitantes sufren una lesión traumática cerebral.
 - 3 veces más TCE que cualquier otra ciudad del mundo industrializado.
 - **Importante:** Aplicar un programa de tratamiento del trauma cerebral con parámetros científicos y bajo normas internacionales, que permitan una mejor la atención de los pacientes.
- 
- 

- 
- Los costos sociales y económicos de la lesión craneal son enormes.
 - Los traumatismos graves representan una mortalidad elevada y los pacientes que sobreviven a TCE graves y moderados pueden presentar secuelas incapacitantes permanentes.
 - Los efectos sobre la personalidad y el estado mental pueden ser devastadores para el sujeto y su familia.
- 
- 

- 
- Frecuencia en aumento por el uso de vehiculos motorizados
 - Consumo de sustancias
 - Pico de frecuencia entre 15 y 24 años
 - Aumento de sobrevivientes presentan secuelas
 - Los aspectos neuropsiquiátricos incluyen alteraciones de la personalidad, alteraciones emocionales. Del comportamiento
 - Menor pero no menos importante secuelas cognitivas: Amnesia , apatía, desinhibición comportamental
 - Se han descrito reacciones psiquiátricas agudas en el TEC
 - Adolf Mayer (1886). “locura traumática
- 

- Adolf Mayer (1886). “Locura Traumática”
- “El Error de Descartes”(caso de Phineas Gage”)



- 
- NOSOLOGÍA ACTUAL
 - **DSM.** PROBLEMAS MENTALES Y COMPORTAMENTALES DEBIDO A TEC
 - **CIE 10.** OTRAS CONDICIONES ASOCIADAS CON TRASTORNOS MENTALES Y COMPORTAMENTALES (*CAPÍTULO XIX. S06X- LESIONES INTRACRANEALES*)
- 
- 



CAMBIOS NEUROBIOLÓGICOS EN EL TEC

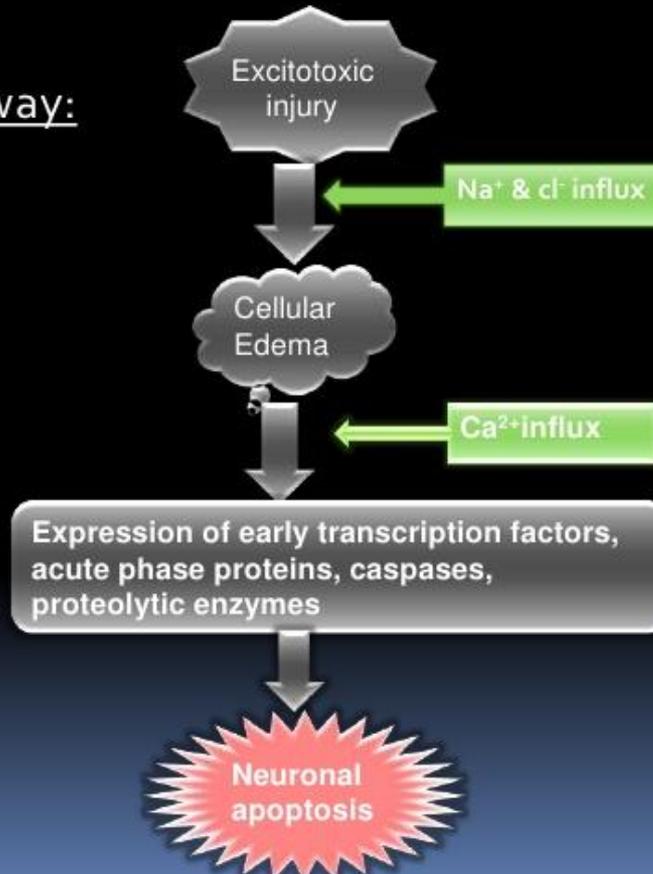
- ANORMALIDADES GLUTAMAÉRGICAS
- ANORMALIDADES COLINÉRGICAS
- ANORMALIDADES DE LA AMINA BIOGENAS

ASCENDENTES DEL TALLO CEREBRAL



(Pathology- contd...)

Glutamate Pathway:



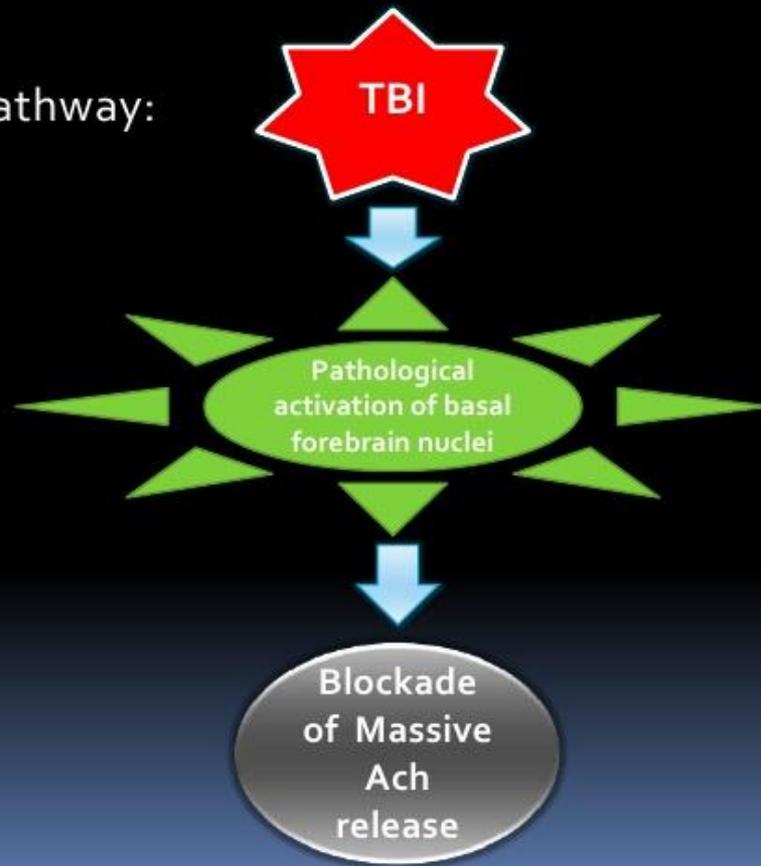


EVIDENCIAS CLÍNICAS

- Se encuentran concentraciones significativamente elevadas de Glutamato en LCR posterior al TEC
 - Antagonistas glutamérgicos han demostrado eficacia en modelos animales de TEC
- 
- 

(Pathology- contd...)

☐ Cholinergic pathway:





EVIDENCIAS CLÍNICAS

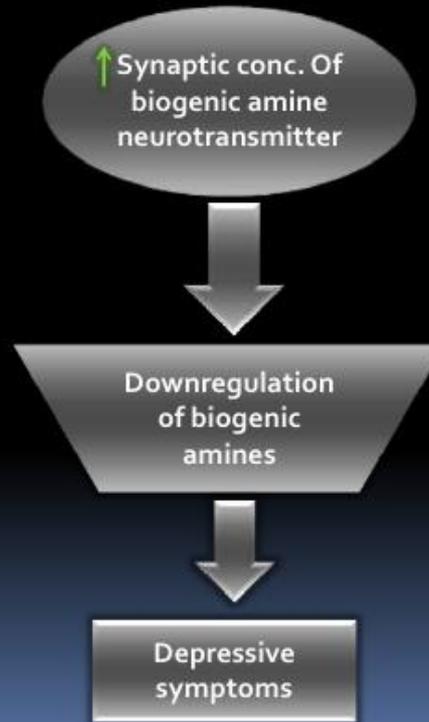
- Se observa reducción de la actividad colinérgica en áreas hipocampales y neocorticales posterior al TEC
- Se han evidenciado daños hipocampales en modelos animales de TEC , alteraciones asociadas posiblemente a síntomas cognitivos y comportamentales postraumáticos

.



(Pathology- contd...)

- Ascending biogenic amine:





EVIDENCIAS CLÍNICAS

- Correlación netre niveles de catecolaminas y severidad del TEC
 - Aumento de metabolitos de NE y 5HT posterior a TEC
 - Alteraciones de las vías meso límbicas y meso corticales dopaminérgicas, que puede llevar a manifestaciones manieformes, afectivas y psicóticas.
- 
- 

LÓBULO FRONTAL

- Planeación
- Personalidad
- comportamiento social
- Trabajo en equipo
- Respuesta emocional
- Memoria de trabajo
- Comportamiento repetitivo



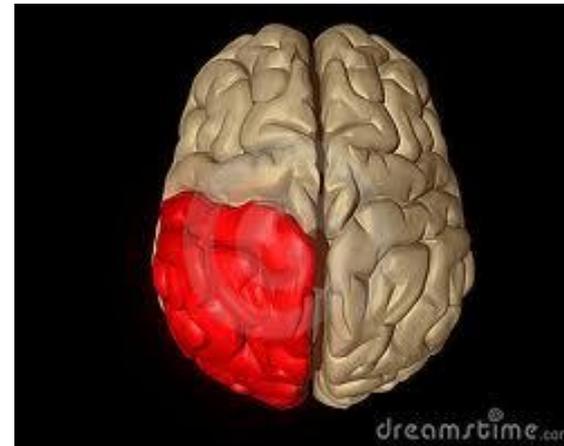
LÓBULO PARIETAL

- **Dominante**

Cálculo, lenguaje, movimientos planeados, apreciación de tamaño, forma, textura.

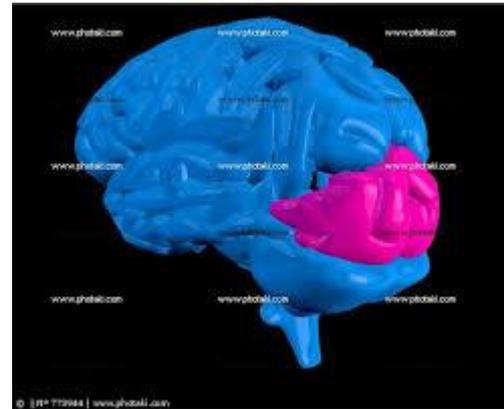
- **No dominante**

Orientación espacial y habilidades constructivas



LÓBULO OCCIPITAL

- INTEGRACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO VISUAL



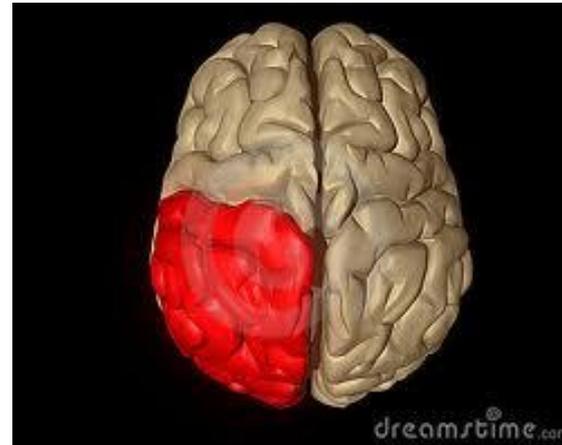
LÓBULO TEMPORAL

- **Dominante**

Percepción auditiva,
lenguaje, memoria
verbal, olfato

- **No dominante**

Percepción auditiva ,
tono , musicalización ,
prosodia, memoria no
verbal





SÍNDROMES NEUROPSIQUIATRICOS ASOCIADOS A LESIONES NEUROANATÓMICAS

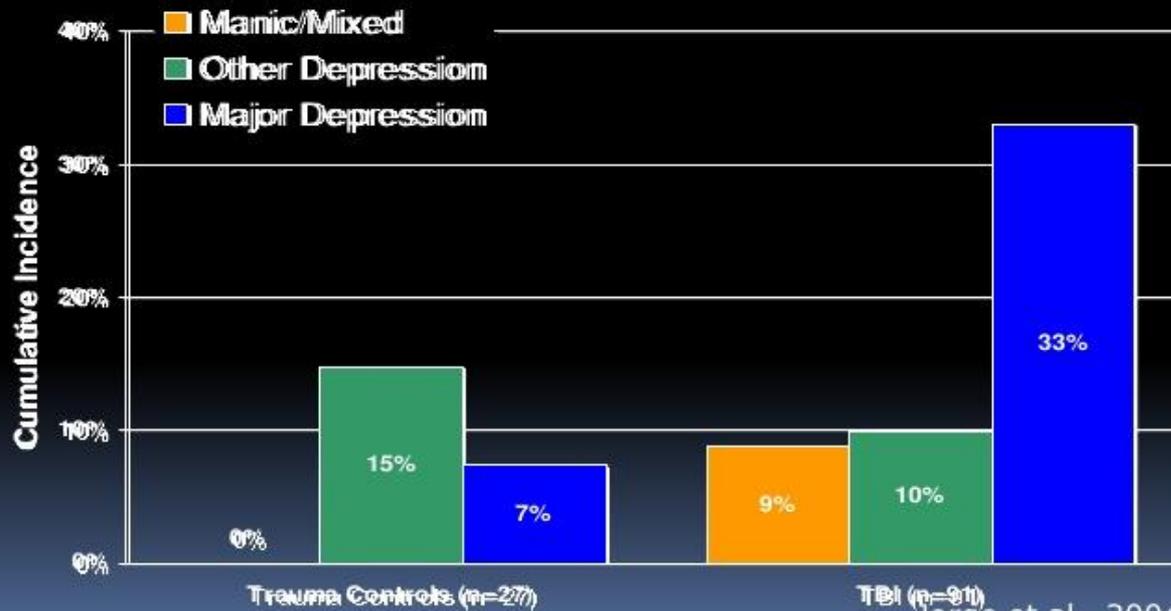
- Corteza lateral orbito-frontal: Irritabilidad, impulsividad, Incontinencia afectiva, Manía. Desinhibición social
 - Cíngulo anterior (Medial prefrontal): Apatia, Mutismo apatético
 - Corteza frontal dorsolateral: Memoria de trabajo
 - Lóbulo temporal: Problemas mnésicos, psicosis, labilidad emocional, agresión
 - Hipotálamo: alteraciones sexuales y agresión .
- 
- 



- **SÍNDROME COMPORTAMENTALES POSTERIOR A TEC (DSM)**

- Delirium
 - Trastornos amnésicos (transitorios o crónicos)
 - Demencia
 - Cambios de la personalidad: comportamientos desinhibidos, agresivos, apáticos, paranoides
 - Trastornos afectivos (depresivos, maniacos, mixtos)
 - Trastornos de ansiedad (TAG; TOC, Pánico)
 - Trastorno estrés postraumático
 - Trastorno psicótico (con delirios, con alucinaciones)
- 

One Year Cumulative Incidence of Mood Disorders After TBI



Jorge et al., 2004



Cambios comportamentales crónicos , personalidad: (Agresión , impulsividad, irritabilidad)

- 70% de la personas después de un año del TEC
 - Puede durar hasta 15 años.
 - Labilidad emocional, incontinencia afectiva, agresividad y hostilidad, comportamiento sexual alterado, perdida de entender consecuencias de sus actos, indiferencia social, superficialidad en sus emociones.
- 
- 



DESENLACES CLÍNICOS

- Muerte
 - Estado vegetativo persistente
 - Discapacidad severa (consciente pero sin ABC)
 - Discapacidad moderada (Autosuficiente)
 - Recuperación
- 
- 



MANEJO FARMACOLÓGICO

COMIENZE LENTO , SIGA LENTO

- TITULE LA MEDICACIÓN
 - LA MEDICACIÓN PUEDE DISMINUIR EL UMBRAL EPILÉPTICO
 - LA MEDICACION PUEDE ENLENTCER LA RECUPERACION COGNITIVA
 - RAM E INTERACCIONES MECIAMENTOSAS
- 
- 





MANEJO FARMACOLÓGICO

- UTILICE UN MODELO BIO-PSICOSOCIAL
 - TRATE EL MAYOR NUMERO DE SINTOMAS CON LA MENOR CANTIDA DE MEDICACIÓN
 - LOS PACIENTES CON TEC SON MAS SENSIBLES A LSO PSICOFÁRMACOS
- 
- 



Tratamiento comportamental y psicoterapéutico

- Terapia cognitivo comportamental
 - Rehabilitación comportamental(Economía de fichas)
 - Terapia de grupo
 - Terapia de familia
- 
- 



CONCLUSIONES

- Comunes las secuelas neuropsiquiátricas después del TEC
 - Las secuelas se presentan de diferentes formas
 - Aumentan discapacidad y utilización de los servicios de salud
 - Trate el mayor número de síntomas con el menor número de medicamentos
 - Haga evaluaciones sistemáticas y longitudinales
- 
- 

