

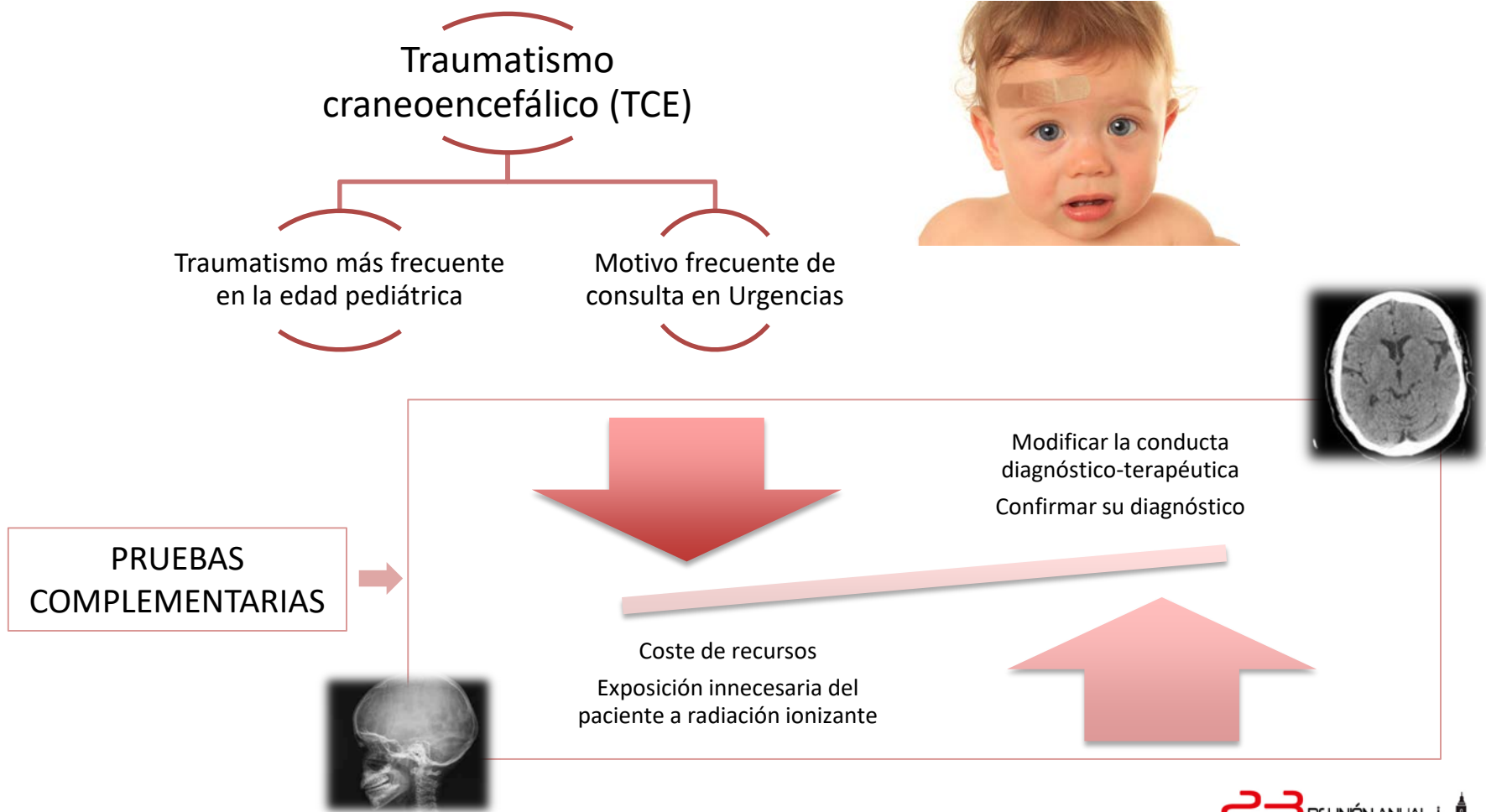


# LA IMPORTANCIA DE LOS PROTOCOLOS. VARIACIÓN EN LA ACTUACIÓN EN EL TRAUMATISMO CRANEOENCEFALICO EN URGENCIAS RESPECTO A HACE SIETE AÑOS

T. Rodríguez Lorenzo, R. Papoyan Zapatero, D. Aracil Hernández, V.M. Ferreiro  
Díaz- Velis, C. Solís Reyes, A.L. López Figueroa

Servicio de Pediatría y Servicio de Urgencias de Pediatría  
Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria, Santa Cruz de Tenerife

# INTRODUCCIÓN



# INTRODUCCIÓN

- Importante establecer protocolos de actuación
- Criterios de realización de TAC craneal basados en la *Children's Head Injury Algorithm for the Prediction of Important Clinical Events (CHALICE)*, la *Brain Trauma Foundation* y en la *NICE Guidelines del 2007*

Historia clínica	Examen del paciente	Mecanismo
Pérdida de conocimiento > 5m. de duración Amnesia > 5 m. de duración Somnolencia excesiva >2 vómitos tras el traumatismo Sospecha de traumatismo no accidental Convulsiones en paciente sin historia de epilepsia	Glasgow <14 en mayores de 1 año Glasgow <15 en menores de 1 año Sospecha de lesión penetrante, depresión craneal o fontanela a tensión Signos de fractura de base del cráneo Signos neurológicos focales Contusión, hinchazón o laceración >5 cm menores de 1 año	Accidente de tráfico como peatón, ciclista u ocupante cuando el vehículo va a más de 40 km/h. Caída desde más de 3 metros de altura Traumatismo por objeto o proyectil a gran velocidad

\* La radiografía simple de cráneo no está indicada excepto en indicaciones clínicas concretas como estudio por sospecha de lesiones no accidentales.

# OBJETIVO DEL ESTUDIO



Principal → Determinar si la implantación de un protocolo de manejo del TCE en el servicio de urgencias de pediatría ha supuesto cambios en la actuación diagnóstica y la realización de pruebas complementarias a lo largo de los años.

Secundario → Análisis epidemiológico del TCE y comparación de los datos respecto a hace siete años

# METODOLOGÍA



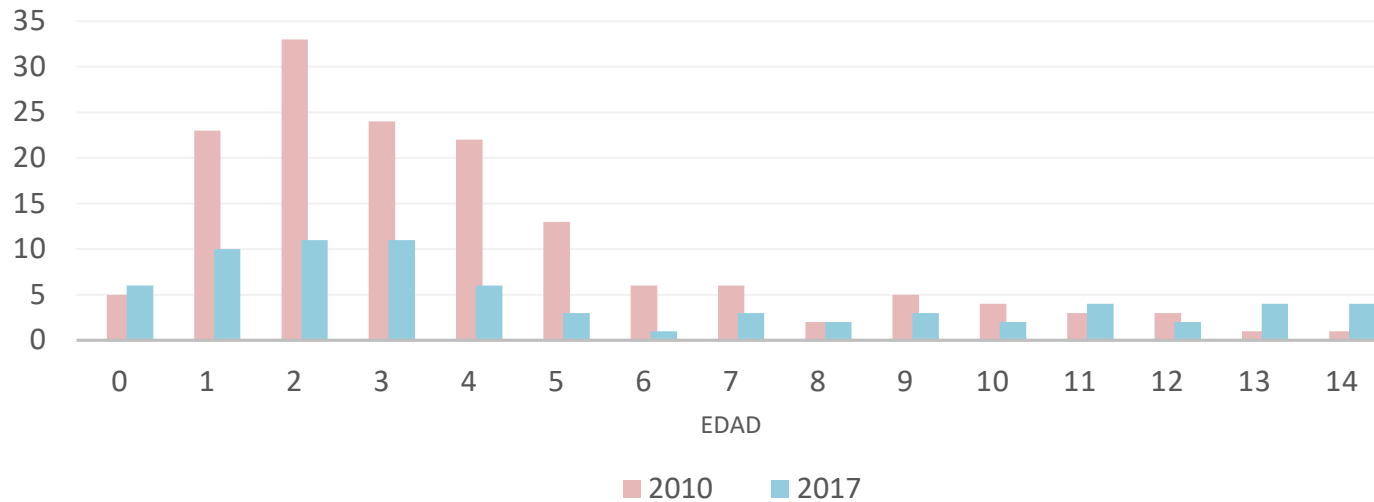
- Estudio descriptivo, longitudinal, prospectivo
- Criterios de inclusión:
  - Pacientes < 15 años de edad con diagnóstico de TCE en el Servicio de Urgencias de nuestro Hospital
- Análisis de dos periodos (pre y post implantación de un protocolo de actuación en el TCE):

Grupo 1	Grupo 2
Enero y febrero del año 2010 * Previo a la implantación de un protocolo de actuación	Enero y febrero del año 2017 * Seis años tras la implantación del protocolo

# RESULTADOS



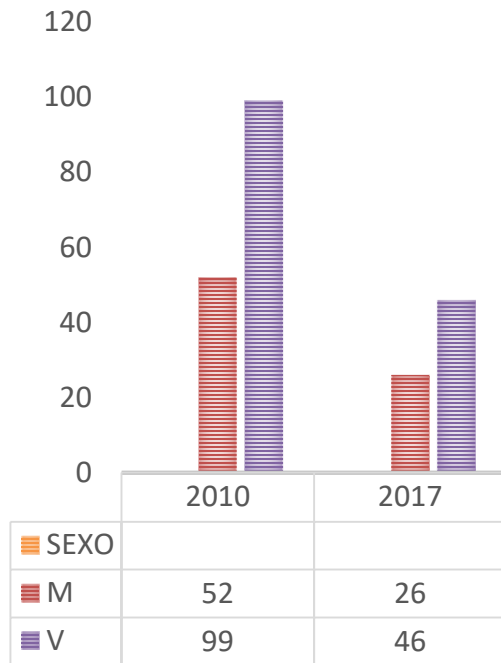
## DISTRIBUCIÓN EDAD



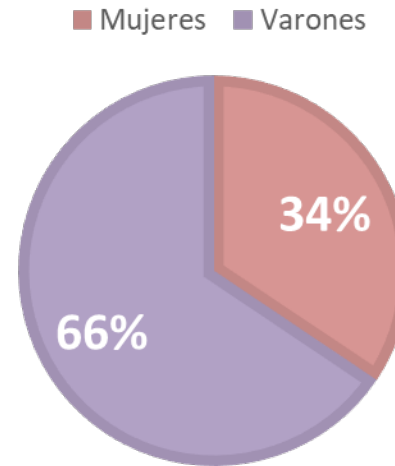
- Edad más prevalente en ambos grupos → 2 - 4 años

# RESULTADOS

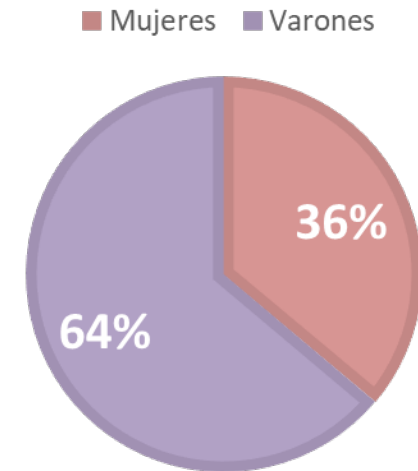
DISTRIBUCIÓN POR SEXO



SEXO (GRUPO 2010)



SEXO (GRUPO 2017)



# RESULTADOS

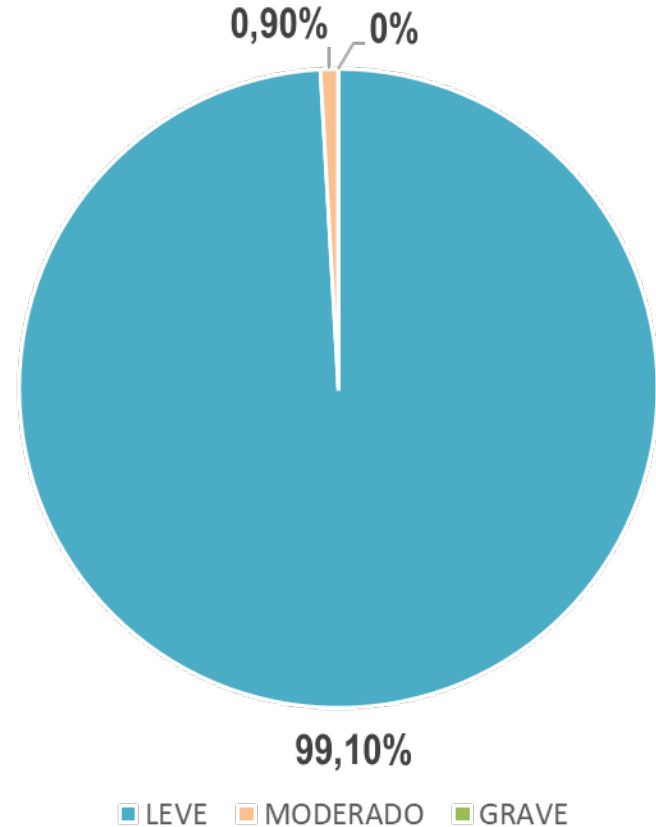
Tabla II. Escala de coma de Glasgow adaptada a la edad pediátrica

	PUNTUACIÓN	Mayor de 1 año	Menor de 1 año	
APERTURA OCULAR	4	Espontánea	Espontánea	
	3	Respuesta a órdenes	Respuesta a la voz	
	2	Respuesta al dolor	Respuesta al dolor	
	1	Sin respuesta	Sin respuesta	
RESPUESTA MOTORA	PUNTUACIÓN	Mayor de 1 año	Menor de 1 año	
	6	Obedece órdenes	Movimientos espontáneos	
	5	Localiza el dolor	Se retira al contacto	
	4	Se retira al dolor	Se retira al dolor	
	3	Flexión al dolor	Flexión al dolor	
	2	Extensión al dolor	Extensión al dolor	
RESPUESTA VERBAL	PUNTUACIÓN	Mayor de 5 años	2 - 5 años	Menor 2 años
	5	Orientado	Palabras adecuadas	Sonríe, balbucea
	4	Confuso	Palabras inadecuadas	Llanto consolable
	3	Palabras inadecuadas	Llora o grita	Llora ante el dolor
	2	Sonidos incomprensibles	Gruñe	Se queja ante el dolor
1	Sin respuesta	Sin respuesta	Sin respuesta	

SEVERIDAD DEL TRAUMATISMO CRANEAL

	Leve	Leve-moderado	Moderado-grave	Grave
Glasgow	14-15	12-13	9-11	< 9
Amnesia	No	Si	Si	Si
Somnolencia	+/-	Si	Si	Si
Pérdida conciencia	No	< 5'	> 5'	>5'
Deficit neurológico	No	No	Si	Si
Deformidad craneal	No	+/-	+/-	+/-

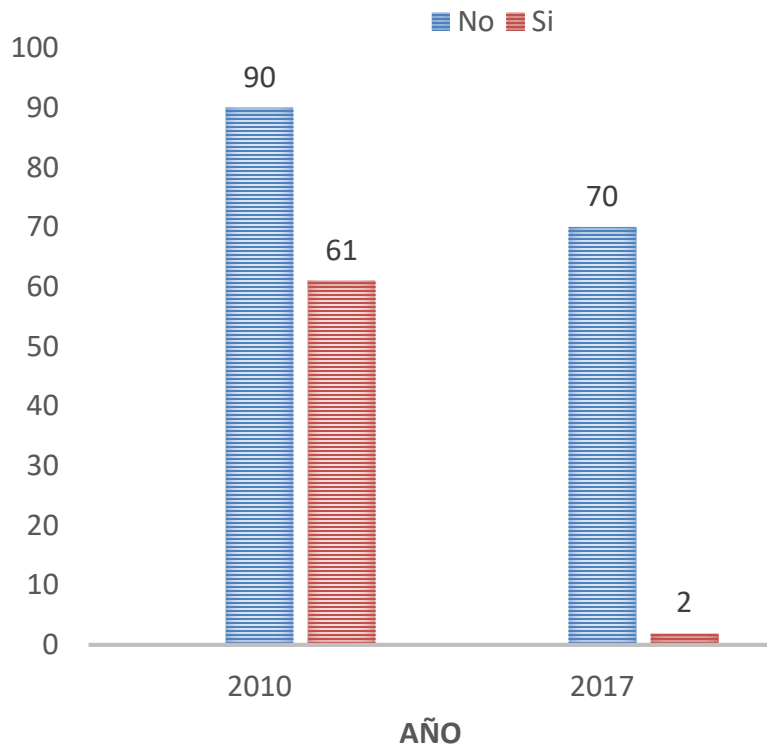
## GRAVEDAD DEL TCE





# RESULTADOS

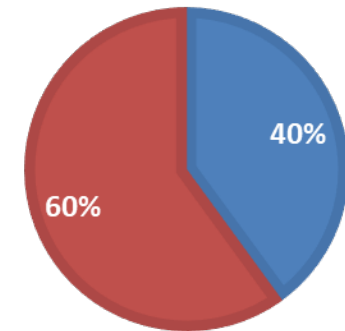
## RADIOGRAFÍA DE CRÁNEO



## RADIOGRAFÍA DE CRÁNEO (2010)

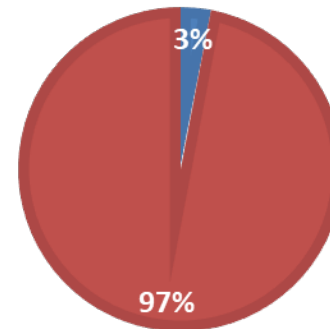


■ Si ■ No



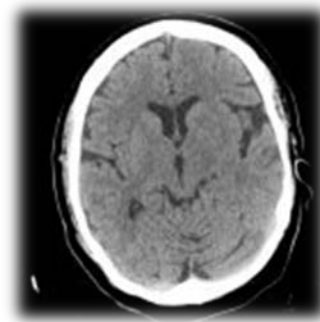
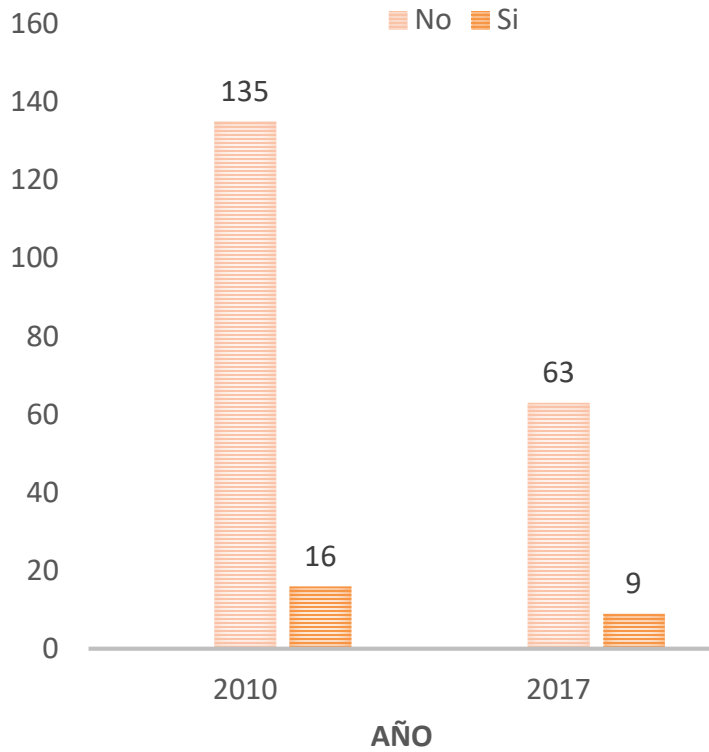
## RADIOGRAFÍA DE CRÁNEO (2017)

■ Si ■ No

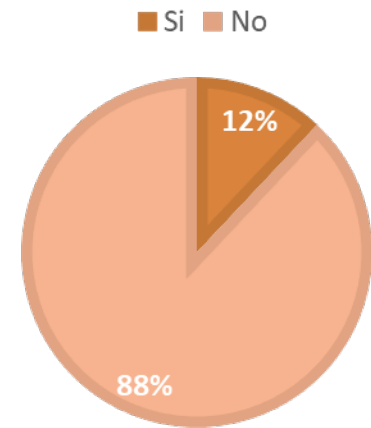


# RESULTADOS

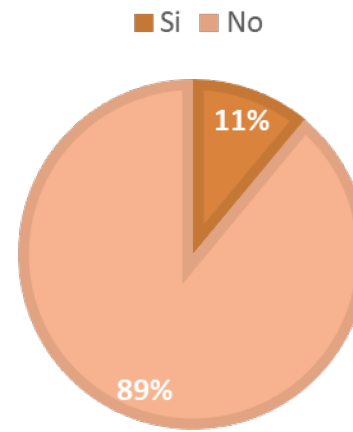
## TC CRANEAL



## TC CRANEAL (2010)



## TC CRANEAL (2017)

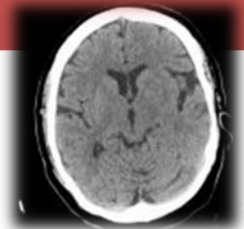


# RESULTADOS



Tabla 1. Pruebas de imagen realizadas

	Grupo 1 - 2010 (n=151)	Grupo 2 - 2017 (n=71)	P
<b>Radiografía de cráneo</b>	61 (40%)	2 (3%)	<0,05
Normal	60 (98,4%)	2 (100%)	
Patológica	1 (1,6%)	0	
<b>TC craneal</b>	16 (7,7%)	9 (11,6%)	0,3
Normal	13 (81,3%)	8 (88,8%)	
Patológico	3 (18,7%)	1 (11,2%)	

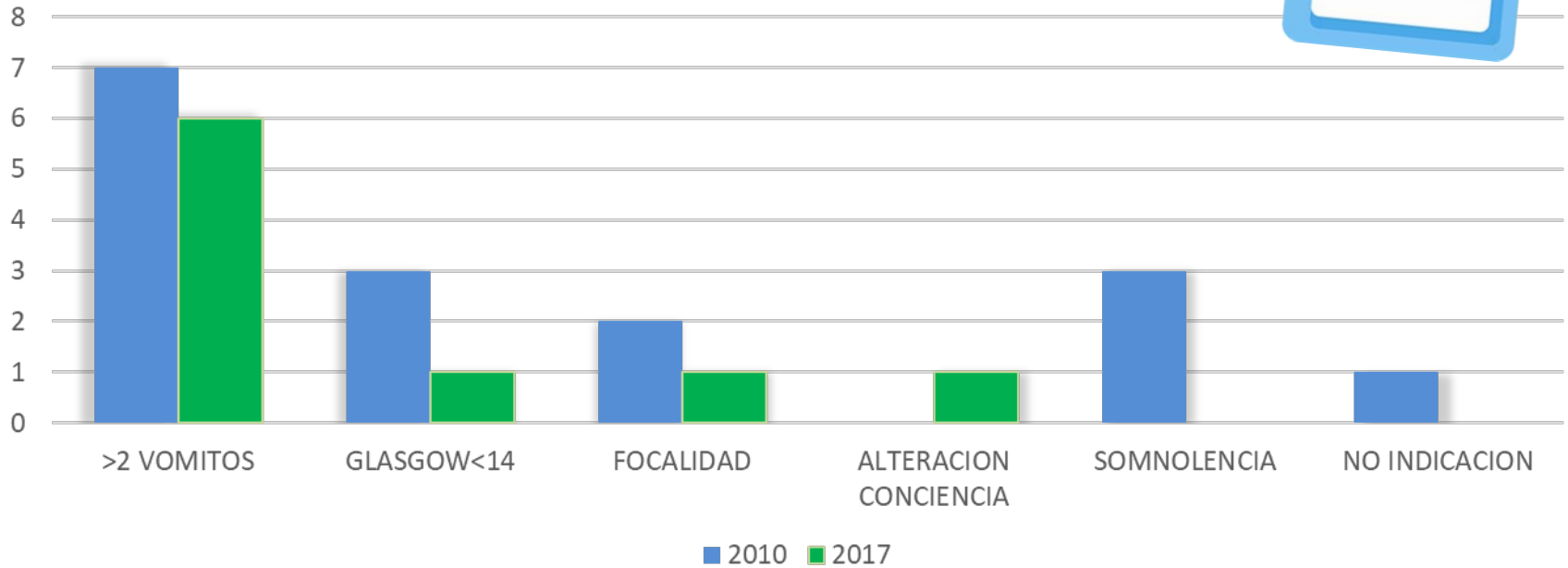


\* Del total de radiografías de cráneo solo una resultó alterada, requiriendo TC craneal posterior que fue normal.

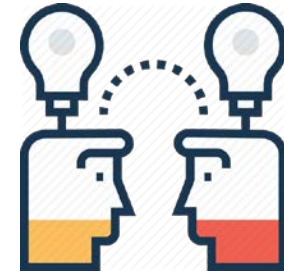
# RESULTADOS



## INDICACIÓN TC CRANEAL



# CONCLUSIONES



- La mayoría de los TCE que acuden a nuestro servicio de urgencias son leves, y en muchas ocasiones se realizan pruebas complementarias innecesarias.
- Tras la implantación de un protocolo de actuación se reduce de forma importante el número de radiografías de cráneo, sin infradiagnosticar lesiones intracraneales potencialmente graves.
- La realización de TC craneal es similar en ambos periodos. La indicación más frecuente son los vómitos.
- Respecto a las características epidemiológicas en nuestro medio en ambos periodos, se observa un porcentaje similar en cuanto a sexo y edad, siendo **más frecuente** en pacientes de 2 a 4 años y en varones.

**MUCHAS GRACIAS  
POR SU ATENCIÓN**

