

Traumatismo craneoencefálico en ancianos polimedicados.



Coordinación Servicio de Urgencias- Atención Primaria

Montse Alonso Díez
Farmacéutica de Urgencias



**CONGRESO
NACIONAL**

61st NATIONAL CONFERENCE

**AMPLIANDO
HORIZONTES**

BROADENING HORIZONS

del 4 al 7 de octubre 2016
4-7 October 2016

Gijón



**SOCIEDAD ESPAÑOLA
DE FARMACIA HOSPITALARIA**

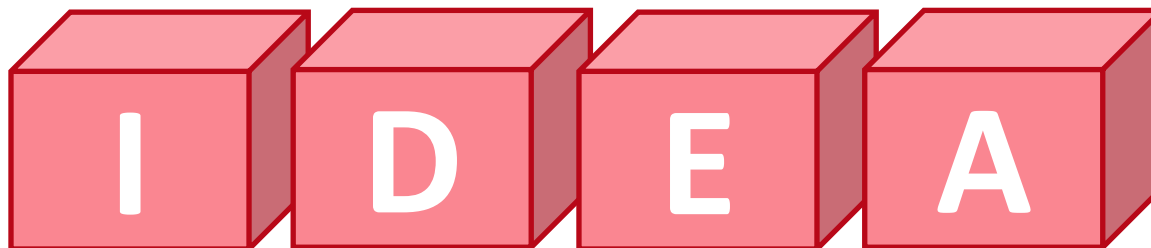
SPANISH SOCIETY OF HOSPITAL PHARMACY

Situación de partida

¿Por qué nos planteamos el estudio?



- El TCE es un motivo frecuente de consulta en el área QTR de urgencias.
- La mayoría asociados a caídas en ancianos polimedicados
- Muchos de ellos antiagregados/anticoagulados



Traumatismo craneoencefálico

1

Concepto

2

Causas

3

Epidemiología

4

Factores de riesgo

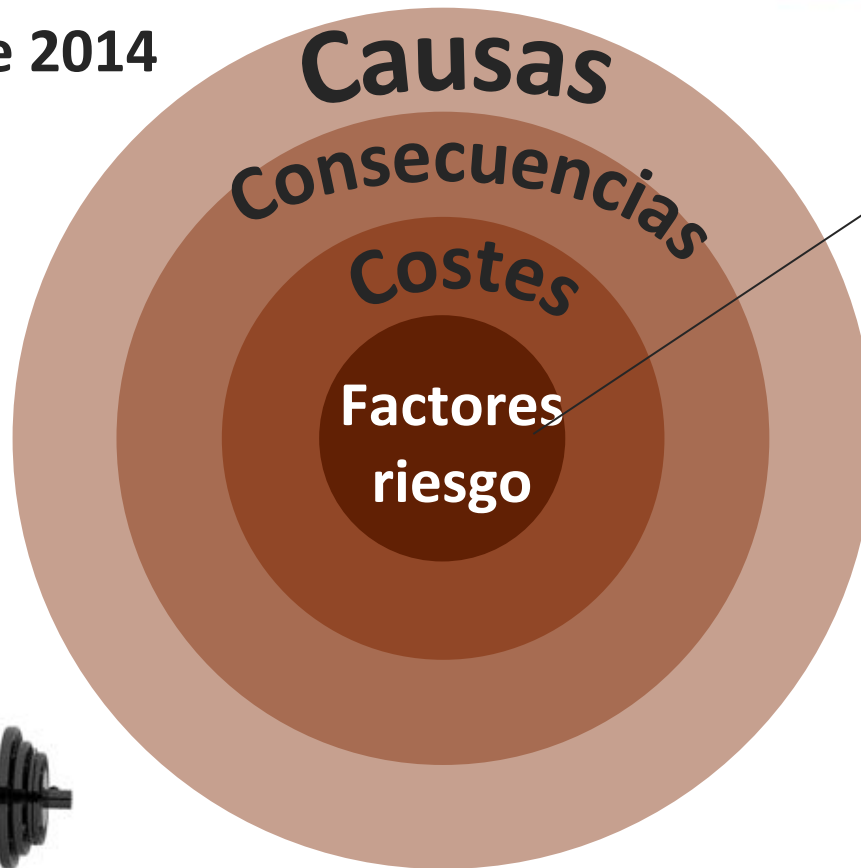
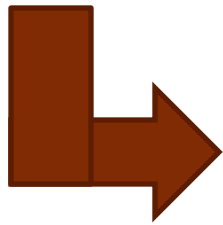
5

Relevancia sociosanitaria



Objetivos

**Cuantificar TCEs $\geq 75a$
en QTR durante 2014**



*Diseñar una
estrategia
conjunta con AP
para actuar
sobre la
medicación de
riesgo*



Equipo de investigación

ER



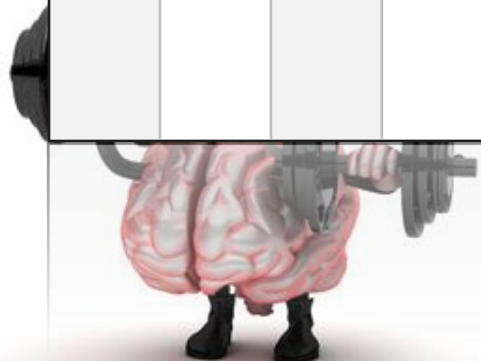
Lista de correo
Grupo de WhatsApp
Reuniones periódicas



CONGRESO
NACIONAL
61st NATIONAL CONFERENCE

SOCIEDAD ESPAÑOLA
DE FARMACIA HOSPITALARIA
SPANISH SOCIETY OF HOSPITAL PHARMACY

Cronograma : Enero 2015-Marzo2016



Métodos

Diseño

- Observacional
- 12 meses 2014

Participantes

- ≥ 75 años
- Área QTR
- TCE y CIE9 asociados

Variables

- Sociodemográficas
- Episodio
- Situación clínica
- Comorbilidades

Medicación

- Polifarmacia
- Mtos. de riesgo y STOPP
- Antiagregantes / Anticoagulantes

Costes

- Estructura y personal
- Pruebas analíticas y diagnósticas (URV)
- GRD

Estadística

- SPSS 22.0
- χ^2
- t, ANOVA, U de Mann-Whitney



Medicamentos y caídas

Fármacos que actúan sobre el SNC (1)

ATC	Grupo farmacológico	Nivel de riesgo	Mecanismo
N05A	Antipsicóticos	Alto	Hipotensión ortostática, sedación, pérdida de reflejos
N05B/ N05C	Ansiolíticos/Hipnóticos y sedantes (BZ y Z-hipnóticos)	Alto	Somnolencia, trastorno del equilibrio
N04B	Dopaminérgicos. Inhibidores de la MAO-B	Alto	Hipotensión ortostática, delirio
N02A	Opioides	Alto	Sedación, pérdida equilibrio, delirio
N06A	Antidepresivos	Alto/Moderado	Hipotensión ortostática, sedación, pérdida de reflejos



**Adaptado de Darowski A, et al. Medicines and Falls in hospital: Guidance Sheet produced by John Radcliffe Hospital, Oxford, March 2011.*

Medicamentos y caídas

Fármacos que actúan sobre el SNC (2)

ATC	Grupo farmacológico	Nivel de riesgo	Mecanismo
N03A	Antiepilépticos	Alto/moderado	Sedación, inestabilidad
M03B	Miorrelajantes de acción central	Moderado	Somnolencia, disminución del tono muscular, visión borrosa
N07C	Antivertiginosos	Posible	Alteraciones del movimiento, sedación, hipotensión
G04B	Antiespasmódicos urinarios	Posible	Efectos a nivel del SNC, acción anticolinérgica
R06A	Antihistaminicos H1	Posible	Sedación



**Adaptado de Darowski A, et al. Medicines and Falls in hospital: Guidance Sheet produced by John Radcliffe Hospital, Oxford, March 2011.*

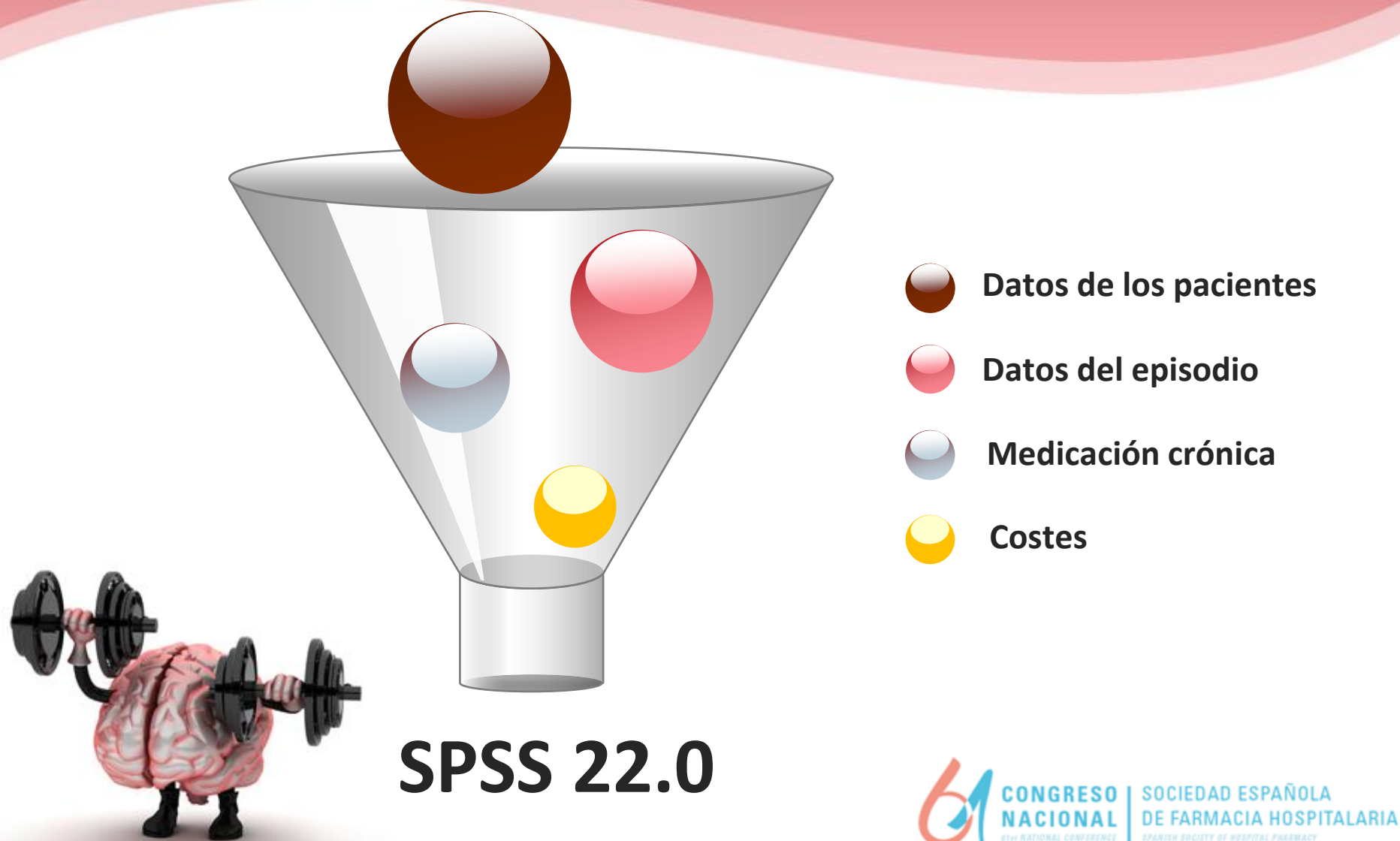
Medicamentos y caídas

Fármacos que actúan sobre el Sistema Circulatorio

ATC	Grupo farmacológico	Nivel de riesgo	Mecanismo
C01D	Vasodilatadores antianginosos	Alto	Hipotensión , síncope
C02 /G04C	Antihipertensivos /bloqueantes a adrenérgicos	Alto	Hipotensión ortostática
C03	Diuréticos (Tiazidas y de asa)	Alto/ Moderado	Hipotensión ortostática, debilidad
C07	Betabloqueantes (incluido colirios)	Alto	Bradicardia, hipotensión, síndrome vasovagal
C09	Inhibidores del sist. renina-angiotensina (IECAs, ARA II)	Alto/Moderado	Deshidratación, hipotensión ortostática
C08	Bloqueantes canales del Ca	Moderado	Hipotensión , bradicardia
C01A/C01B	Antiarrítmicos	Moderado	Bradicardia, arritmias
N06D	Anticolinesterásicos	Posible	Bradicardia, síncope

Adaptado de Darowski A, et al. Medicines and Falls in hospital: Guidance Sheet produced by John Radcliffe Hospital, Oxford, March 2011.

Procesamiento de datos



Características basales de los pacientes

(n=859)

Características demográficas

mujer, <i>n</i> (%)	609 (70,9%)
edad media, <i>años</i> (DE)	84,5 (5,5)
rango de edad	75 - 102

Enfermedades crónicas y severidad

nº de diagnósticos

media (DE)	5,5 (2,7)
rango	1-17
mediana	5

Índice de comorbilidad

media (DE)	1,26 (1,47)
rango	0 - 9
mediana	1

ICC ajustado por edad

media (DE)	5,25 (1,59)
rango	3-14
mediana	5

Factores de riesgo en el paciente, *n* (%)

deterioro cognitivo	250 (29,1%)
disminución agudeza visual y/o auditiva	164 (19,1%)
caídas previas	146 (17%)
paciente dependiente y/o institucionalizado	126 (14,7%)
movilidad reducida	125 (14,5%)
incontinencia urinaria	52 (6%)
otros factores de riesgo	17 (2%)



Causas del TCE

Posible causa	Porcentaje de casos
Caída	84,9%
Golpes y contusiones	11,4%
Síncope	3,7%
Accidente de tráfico	1,8%
Alcoholismo	1,7%
Agresión	0,6%
Otras causas	0,4%

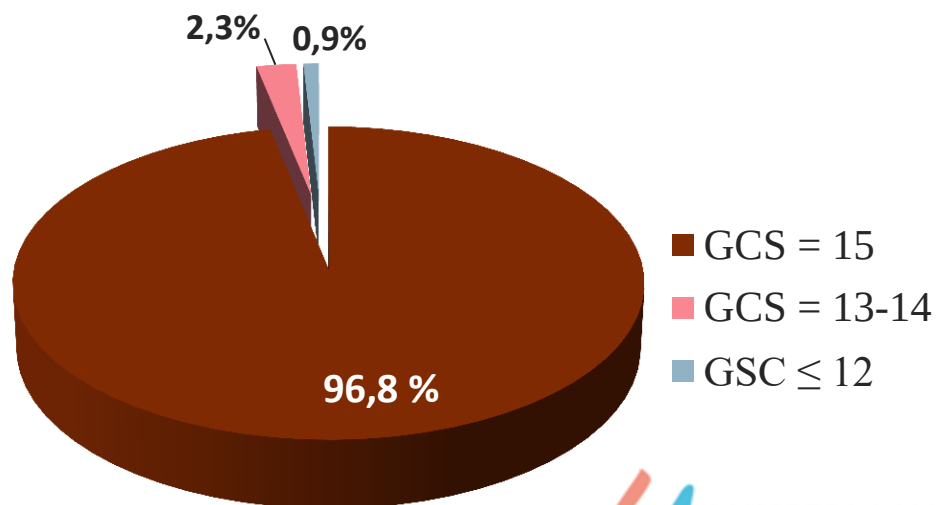


(*) En algunos pacientes coincidían varias causas y por ello el sumatorio no es 100.

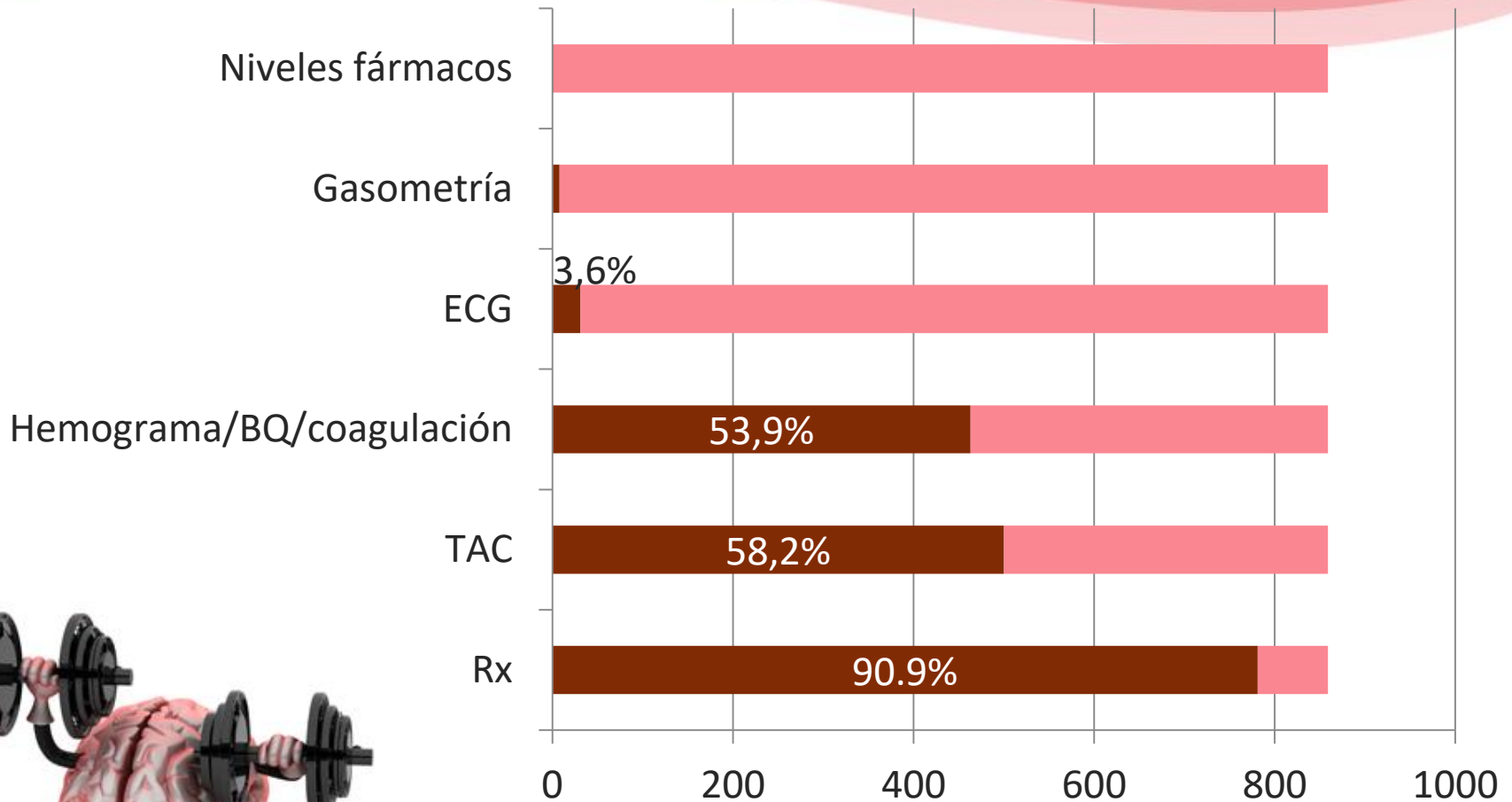
Situación clínica al ingreso

Constantes al ingreso	media (DE)	rango
Tensión arterial, mmHg (n=759)		
sistólica	149,7 (25,7)	80 - 226
diastólica	75,8 (14,8)	39 - 160
Frecuencia cardíaca, lpm (n=704)	72,1 (14,9)	40 - 140

Índice de Glasgow (n=809)



Determinaciones analíticas y pruebas radiológicas

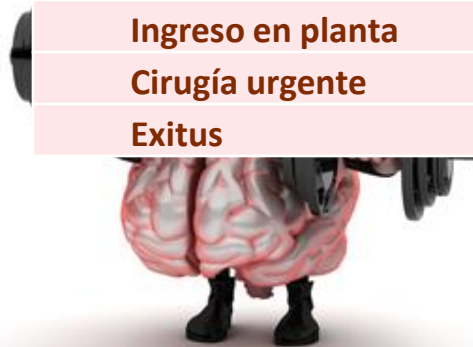


Consecuencias clínicas del TCE

Diagnóstico al alta		
TCE	688	80,1%
Contusiones	82	9,5%
Fracturas	53	6,2%
Heridas	22	2,6%
Hemorragias	11	1,3%
Síncopes	3	0,3%
Tiempo de estancia en Urgencias		
<6 horas	375	44,2%
6-23 horas	355	41,8%
≥24 horas	119	14,0%
Destino del paciente		
Alta desde Urgencias	815	94,5%
Ingreso en planta	40	4,7%
Cirugía urgente	1	0,1%
Exitus	3	0,3%

Resultado del TC (n=500)		
Negativo	430	86,0%
Hemorragia	51	10,2%
Fractura	19	3,8%

Mortalidad en ingresados (n=40)		
≤ 30 días	4	10,0%
>30 días	11	27,5%
no fallecen	25	62,5%

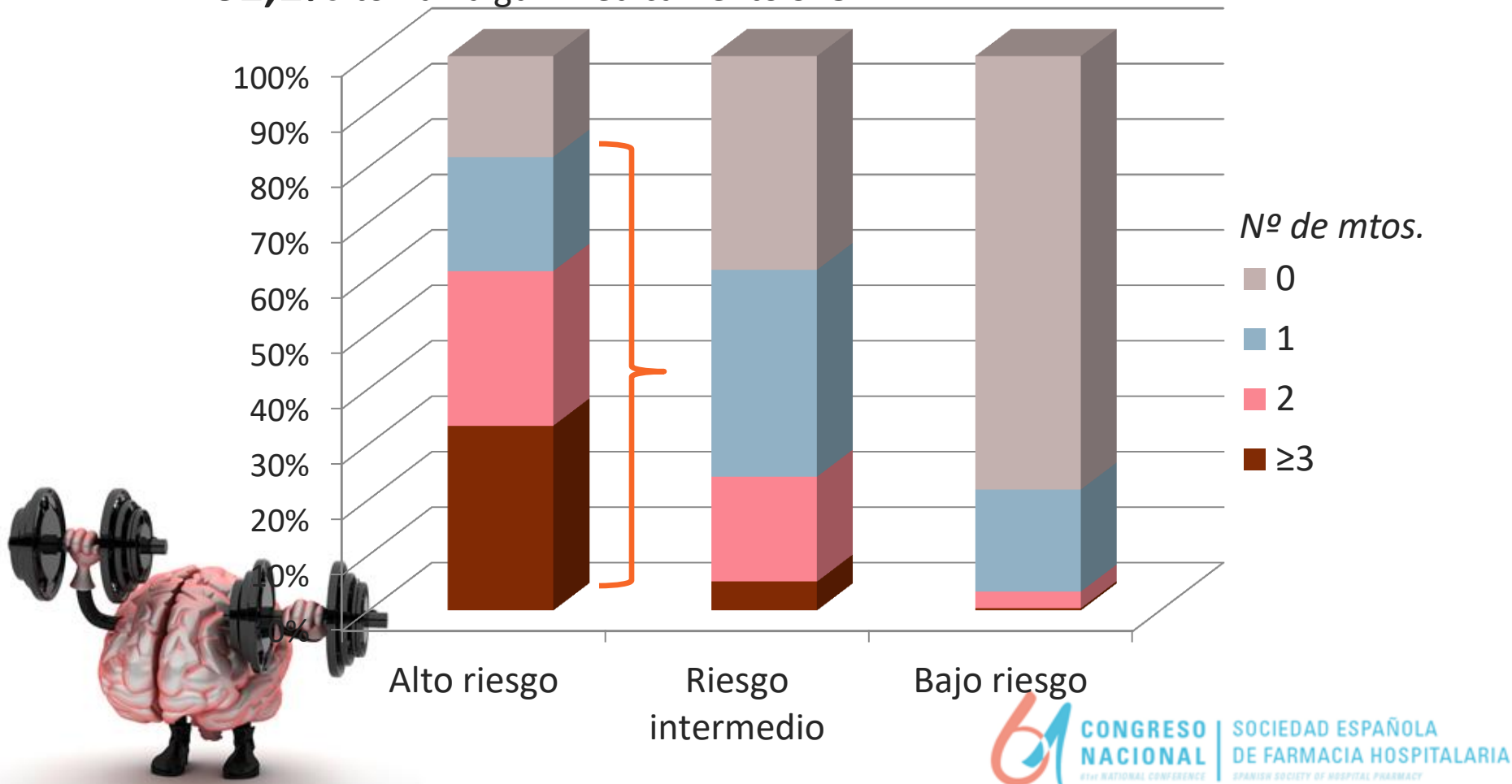


Pacientes con medicamentos de riesgo

72% polimedicados (6,5 DE:3,2)

95% toman algún medicamento asociado a riesgo de caídas

62,2% toman algún medicamento STOPP



Grupos farmacológicos más prescritos

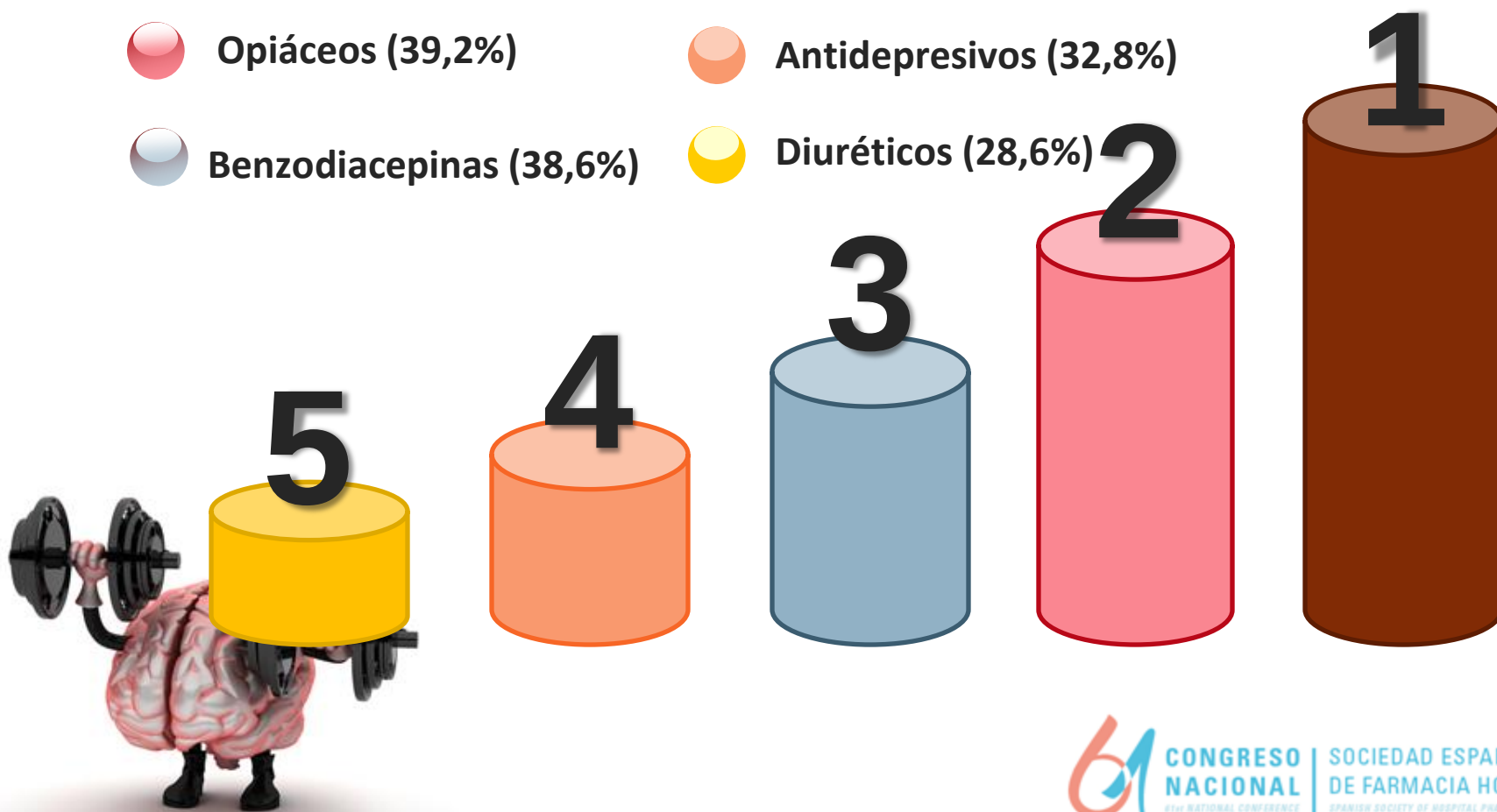
● Antihipertensivos (63,4%)

● Opiáceos (39,2%)

● Benzodiacepinas (38,6%)

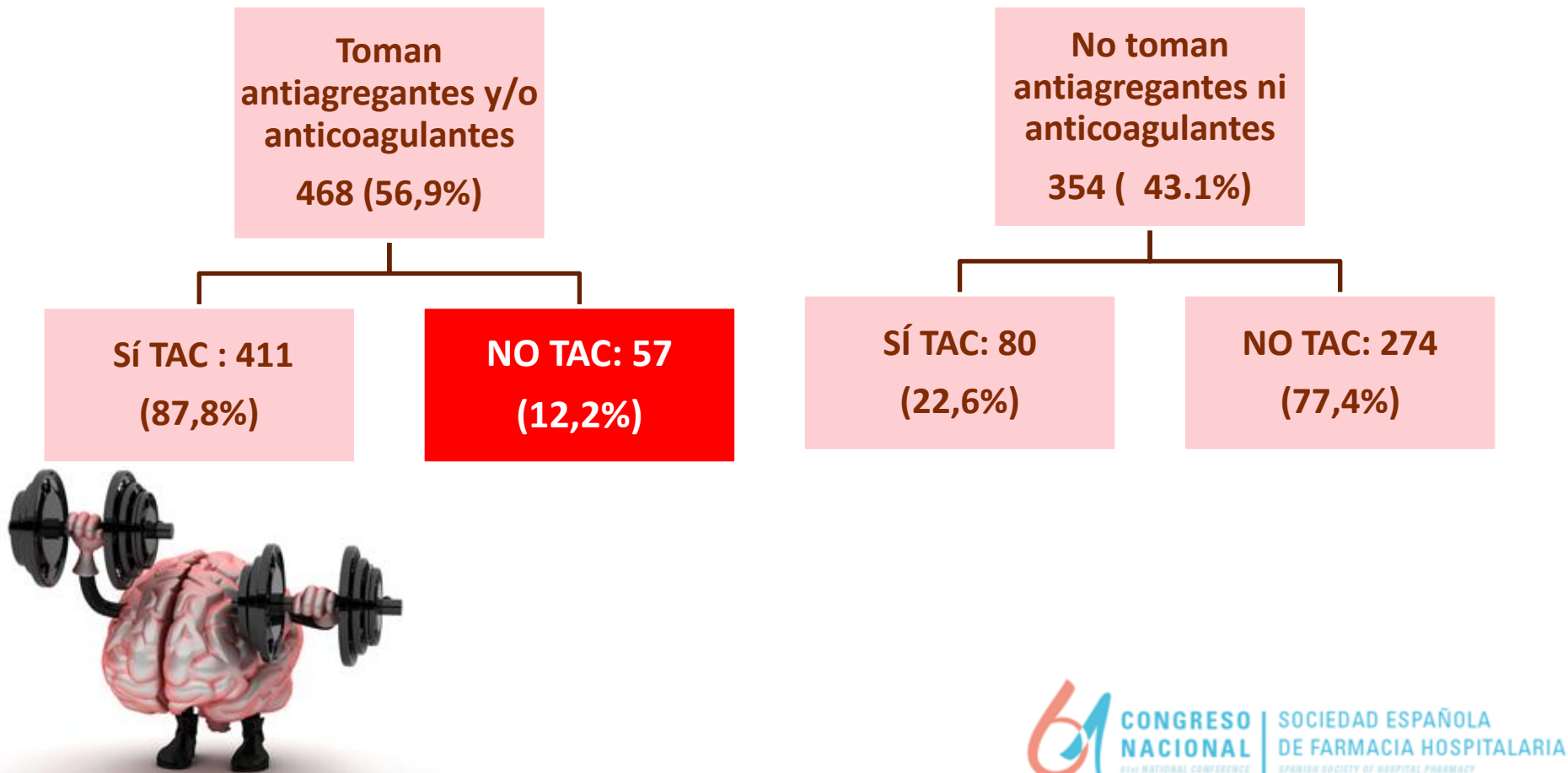
● Antidepresivos (32,8%)

● Diuréticos (28,6%)



Indicaciones de TAC EN TCE leve

¿Nosotros a quien hacemos TAC?

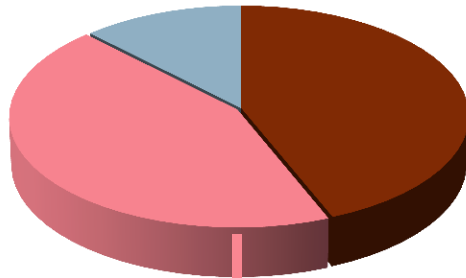


Hallazgos inesperados

➤ 57 pacientes en tratamiento anticoagulante o antiagregante sin TAC

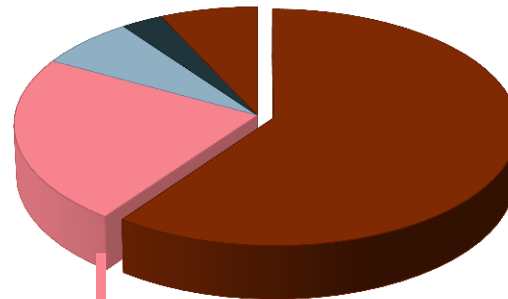
Diagnósticos

- Fracturas nasales o faciales
- TCE mínimo (GSC=15)
- Contusiones o heridas

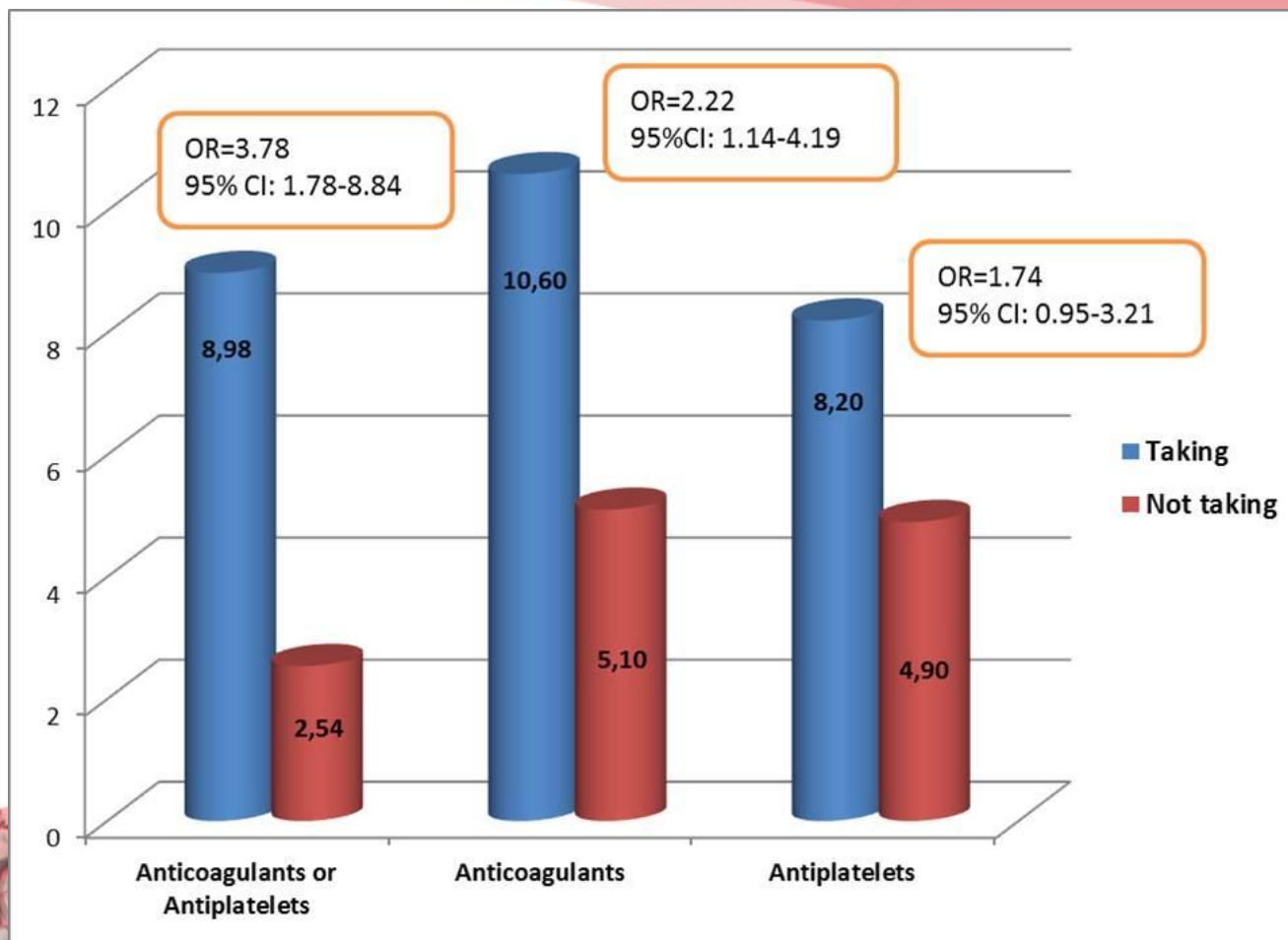


Medicamentos

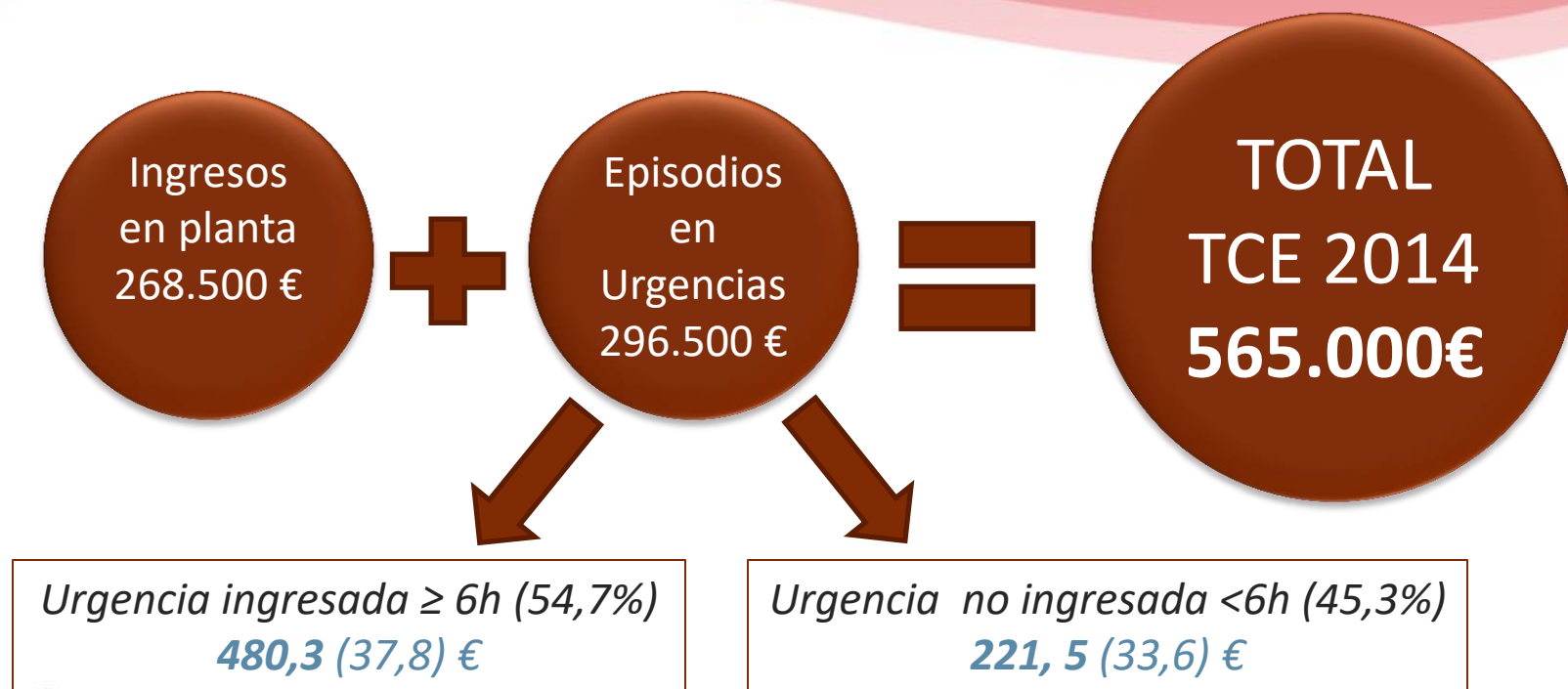
- AAS 100 mg
- Anti vit K y NACOs
- AAS 300 mg
- Clopidogrel
- Otros



Hemorragia y anticoagulación



Análisis costes



** Aprox. 20% más que el coste medio de cualquier paciente en urgencias*

Todo gracias a

Trabajo de campo

Marian Acha

Lourdes Alcedo

Montse Alonso

Mónica Ibarrola

Carmen Mateo

Mirari Zarrabeitia

Al teclado

Irene Loizaga

Proceso de datos y corrección de textos

Iñigo Gorostiza

Control de Calidad

Mikel Martínez

Guión original y coordinación

Montse Alonso

Mención especial

Pili Merino

Mila Álvarez



Conclusiones e intenciones

El TCE asociado a caídas en ancianos es un motivo de consulta frecuente en los SU, conllevan carga asistencial importante y costes elevados.

Pacientes pluripatológicos y polimedicados

- Identificar medicamentos asociados a riesgo de caídas
- Revisar y proponer cambios y/o desprescripción
- Coordinación con Atención Primaria

Variabilidad en la utilización de pruebas de imagen

- Revisar bibliografía
- Definir indicaciones de TAC y Rx
- Estratificar el riesgo , tiempo de observación

Antiagregantes y anticoagulantes añaden morbilidad

- Prolongan la estancia y aumentan el coste del episodio
- Identificar el fármaco concreto
- Estudios prospectivos para riesgo de HIC en antiagregados

De la intención a la acción...

Proyecto coordinación Urgencias- AP



Objetivos del proyecto



- Priorizar desde la URG a los TCE ≥ 75 años polimedicados en BIE-KRONIKOAK
- Realizar valoración del mayor y revisión de la medicación
- Identificar/cambiar/deprescribir medicamentos de riesgo

**Reducir el nº de
reingresos por
TCE-caída**

Proceso

Pasos previos

- ✓ *Presentación del estudio a los JUAPS*
- ✓ *Diseño del circuito de derivación URG-AP*
- ✓ *Difusión desde Dirección Médica y de Enfermería*
- ✓ *Apoyo informático*

Urgencias

- ✓ *Farmacéutica URG facilita identificación de los casos*
- ✓ *Urgenciólogo solicita cita y entrega hoja de recomendaciones*
- ✓ *Secretaría URG cita en agenda de enfermería de AP*

Atención Primaria

- ✓ *Revisión no presencial del episodio TCE y de la medicación*
- ✓ *Cita presencial enfermería : valoración del mayor y bolsa marrón*
- ✓ *Cita médico: conciliación, cambios y/o deprescripción*
- ✓ *Citas seguimiento*



Indicadores para la evaluación

% pacientes citados desde URG/total de la población diana

% pacientes en los que se realiza valoración del mayor y revisión de la medicación (formularios RUM y VAL)

% pacientes con cambios en la prescripción de medicamentos con riesgo de caídas

% pacientes que reingresan por TCE-caída en 1, 6 y 12 meses



La coordinación URG-AP es posible



Todo gracias a

Los que hacen el día a día

Equipo QTR de Urgencias del HUB

Equipo informática del HUB

Elena Ruiz de Velasco

Julia Fernández

Los jefes de Farmacia y Urgencias por su apoyo incondicional

M^a Jesús Yurrebaso

Mikel Martínez

Dirección Médica y de Enfermería de de la OSI Bilbao-Basurto por creer en el proyecto

Isabel Rodriguez

Gemma Fernández

Pilar Isla



Muchas gracias por vuestra atención

Do you have any questions?

montserrat.alonsodiez@osakidetza.eus

