

# ¡DOCTOR, ME MAREO! ¿HEMOS DE REALIZAR TC URGENTE?

ADECUACIÓN DE TC EN PATOLOGÍA URGENTE  
PROYECTO MAPAC-IMAGEN II

JOSE PABLO MARTÍNEZ GONZÁLEZ  
[jose.pablo.martinez.gonzalez@gmail.com](mailto:jose.pablo.martinez.gonzalez@gmail.com)

LUCÍA GÓMEZ-PIMPOLLO GARCÍA  
CRISTINA CORTÉS LEÓN  
BEATRIZ MUÑOZ FRAILE  
GRUPO MAPAC-IMAGEN II  
ANA ROYUELA VICENTE

**HOSPITAL PUERTA DE HIERRO MAJADAHONDA  
MADRID**

## INTRODUCCIÓN

Existe creciente preocupación por sobreutilización de TC debido a:

- Los efectos secundarios por exposición a radiación ionizante
- Coste sanitario
- Descenso en la eficacia asistencial y rendimiento hospitalario



Según la FDA el 89% de exposición total a la radiación anual en EEUU se debe a exploraciones radiológicas



Causas del aumento de realización de TC:

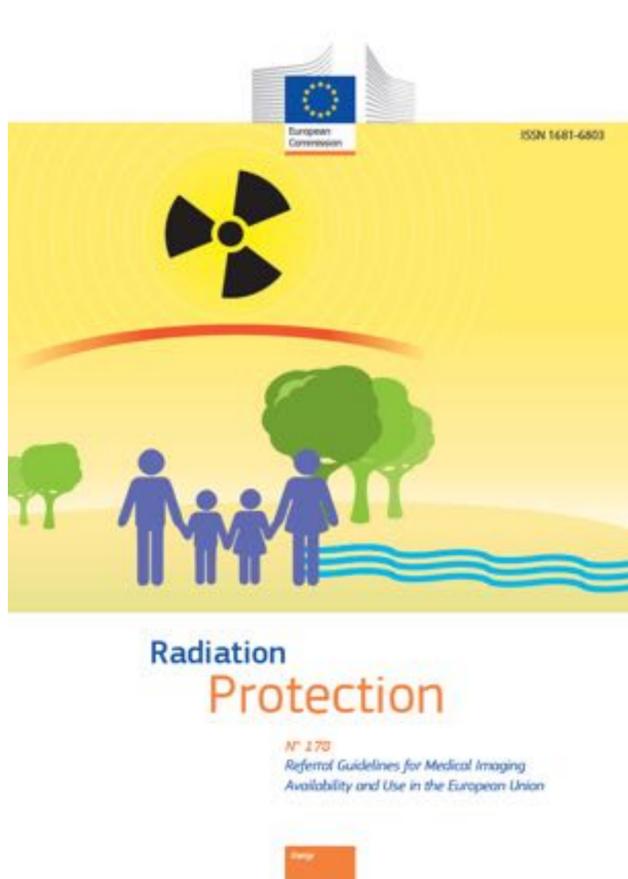
- Desarrollo tecnológico
- Exigencia de los pacientes de asistencia medicalizada e individualizada
- Búsqueda de certeza diagnóstica por la medicina defensiva

Creación de guías de recomendaciones para las buenas prácticas clínicas en materia de adecuación de solicitud de pruebas de imagen con radiaciones ionizantes



# NICE

National Institute for  
Health and Care Excellence



# MAPAC

Mejora de la Adecuación de la  
Práctica Asistencial y Clínica

2012

## MAPAC-IMAGEN II



*ciberesp isciiii*



### FASES DEL PROYECTO

- I. **Análisis sistemático y crítico de las evidencias** sobre la utilidad de las pruebas de imagen en el Servicio de Urgencias (SU) mediante revisión bibliográfica
- II. **Generación de recomendaciones** mediante metodología Delphi para indicación de exámenes radiológicos en las situaciones clínicas urgentes más relevantes
- III. **Implementación de recomendaciones**, adaptada al contexto local de cada "Urgencia", mediante una estrategia multifacética que incluye sistema automático de ayuda a la decisión (CDSS) integrado en el sistema de peticiones
- IV. **Evaluación del impacto de la intervención** mediante un estudio cuasi-experimental antes/después para determinar los cambios en la frecuencia y rentabilidad diagnóstica de las peticiones
- V. **Evaluación del impacto de la adherencia vs no adherencia a recomendaciones**

## OBJETIVO

Desarrollar un **algoritmo de decisión clínica** basado en la evidencia científica que permita **optimizar la solicitud de pruebas de imagen** en los pacientes que acuden al SU por **vértigo**

## MATERIAL Y MÉTODO

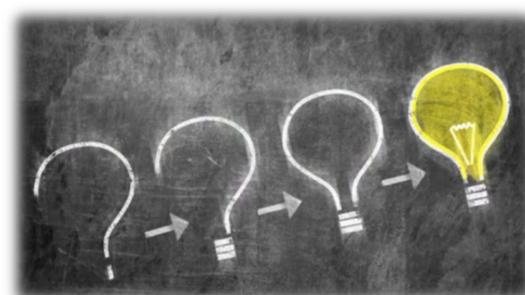
Pregunta de investigación:

Patient – Motivo de consulta: VÉRTIGO

Intervention – Realización de TC

Comparison – No realización de TC

Outcome – Confirmación/ descarte del diagnóstico



Búsqueda de evidencia científica mediante estrategia piramidal de **6S**

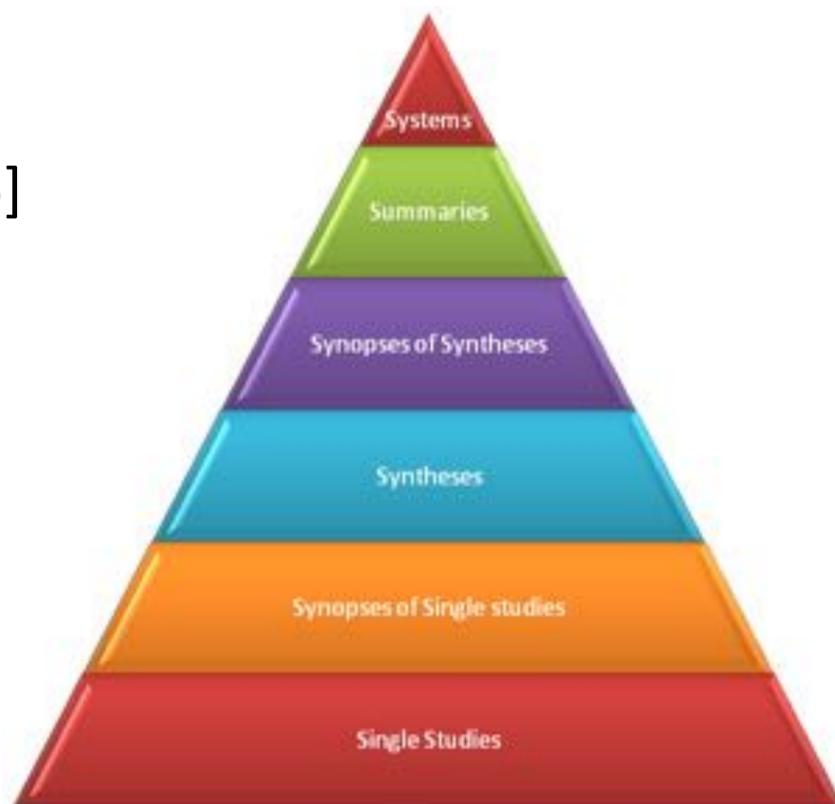
MEDLINE, EMBASE [1946, 1980 – 2015]

Búsqueda: *Vertigo TC\**

ACR Appropriateness Criteria

Royal College of Radiology

Guías de Radiología de Urgencias



\* Utilizamos filtros de búsqueda metodológicos de reglas de decisión: *Haynes Broad Filter (HBF)*, *Teljeur/Murphy Inclusion Filter 26 items (TMIF-26)*, *exclusion filter (TMEF)*

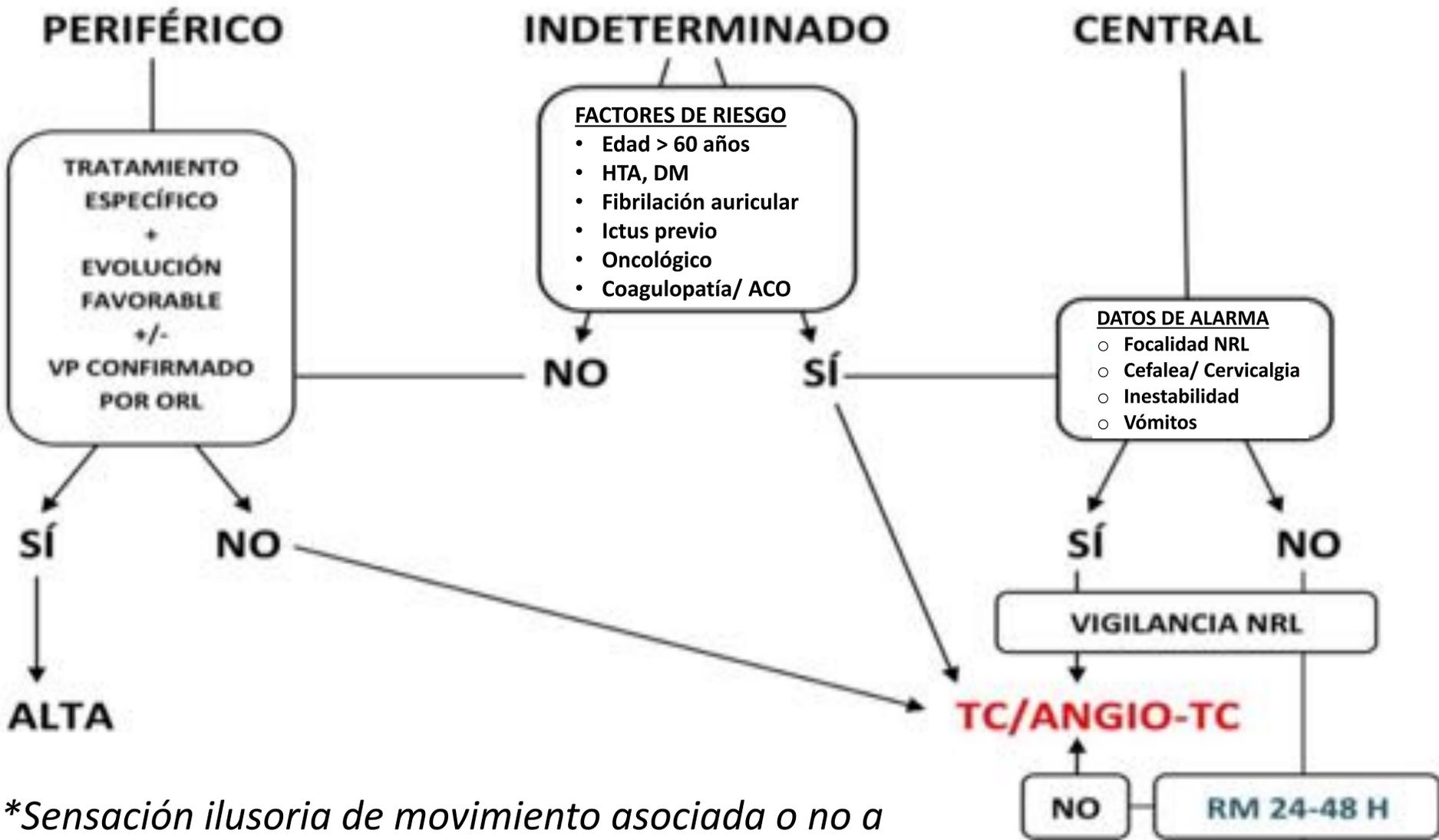
No encontramos reglas de práctica clínica.

Hallamos **35 artículos primarios** que revisamos por pares y → seleccionamos **10**

**RESULTADO**

**VÉRTIGO\***

**1. Anamnesis y exploración física**



*\*Sensación ilusoria de movimiento asociada o no a cortejo vegetativo, síntomas auditivos, alteración de la marcha y/ o nistagmo*

LIBRO DE ALGORITMOS  
ADECUACIÓN DE TC  
EN PATOLOGÍA URGENTE.  
MAPAC-IMAGEN II



EDITORES: MILAGROS MARTÍ DE GRACIA Y AGUSTINA VICENTE BÁRTULOS  
COLABORACIÓN: GRUPO MAPAC IMAGEN-II  
PROYECTO FIS: P16/00296, P16/01786, P16/01828, P16/00558, P13/00896, P13/01183  
ISBN 978-84-09-04308-8



Avalado por la SERAM  
**seram**

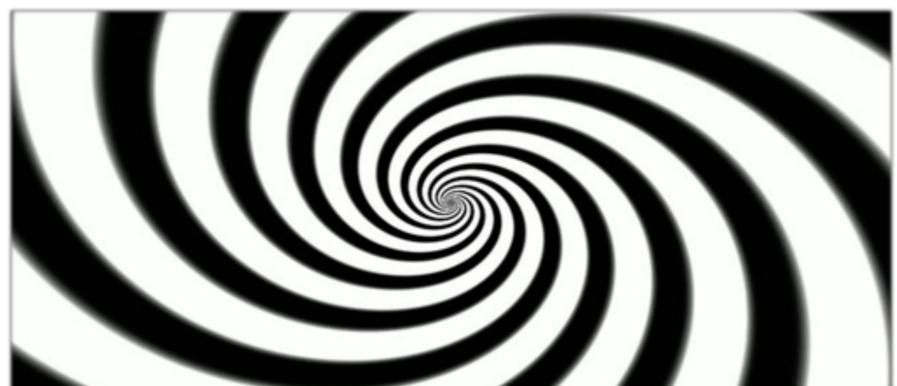
Avalado por la SERAU  
**serau**

**Discusión**

La valoración clínica inicial orienta el diagnóstico entre origen central y periférico

Si la anterior no es concluyente, se valora la presencia de factores de riesgo para origen central y de datos de alarma típicamente asociados a este

En los centros con disponibilidad se plantea no hacer TC urgente sino RM en un plazo de 48h



## CONCLUSIÓN

Planteamos un algoritmo de decisión para indicación de TC en los pacientes que acuden a Urgencias por vértigo en base a la sospecha clínica de origen central o periférico, factores de riesgo y datos de alarma



**Agiliza el manejo del vértigo en los SU**  
**Minimiza el infradiagnóstico de procesos graves**  
**Permite justificar la realización de TC**  
**Aporta homogeneidad en los protocolos**



**Falta de evidencia científica**  
**Limitación de la TC en lesiones de fosa posterior**



En las siguientes fases del proyecto realizaremos un análisis de impacto de la implementación del algoritmo en los SU y cuantificaremos el impacto de no adherencia



WORK IN PROGRESS

## REFERENCIAS

1. Algoritmos adecuación de TC en patología urgente. MAPAC-IMAGEN II. Capítulo: Traumatismo cervical. Ana Belén Alcolado Jaramillo; Carlos Alonso Blas; Lucía Gómez Pimpollo García; María Luisa Martín Jiménez; José Pablo Martínez González; Cristina Cortés León. Editores: Milagros Martí De Gracia y Agustina Vicente Bártulos. ISBN 978-84-09-04308-8
2. ACR Appropriateness Criteria® - American College of Radiology. Disponible en: <http://www.acr.org/Quality-%20Safety/Appropriateness-Criteria>
3. Clinical radiology | The Royal College of Radiologists [Internet]. [citado 23 de abril de 2018]. Disponible en: <https://www.rcr.ac.uk/clinical-radiology>
4. Choosing Wisely | An Initiative of the ABIM Foundation [Internet]. Disponible en: <https://www.choosingwisely.org/>
5. Guidance | NICE [Internet]. Disponible en: <http://www.nice.org.uk/guidance>
6. Recomendaciones SEMFYC <http://e-documentossemfyc.es/15-recomendacionesde-no-hacer-en-urgencias/>
7. Finding the Evidence 1 - Using PICO to formulate a search question [Internet]. CEBM. 2014 [citado 23 de abril de 2018]. Disponible en: <https://www.cebm.net/2014/06/finding-the-evidence-1-using-pico-to-formulate-a-search-question/>
8. DiCenso A, Bayley L, Haynes RB. Accessing pre-appraised evidence: fine-tuning the 5S model into a 6S model. Evid Based Nurs. 10 de enero de 2009;12(4):99-101
9. William T Branch, Jr, Jason JS Barton. Approach to the patient with dizziness.[Internet]. Uptodate. Waltham, Uptodate; 2015 [Consultado en marzo 2018]. Disponible en: <http://www.uptodate.com/contents/approach-to-the-patientwith-dizziness>
10. Joseph M Furman, Jason JS Barton. Evaluation of the patient with vertigo [Internet]. Uptodate. Waltham, Uptodate; 2016 [Consultado en marzo 2018]. Disponible en : <http://www.uptodate.com/contents/evaluation-of-the-patient-withvertigo>
11. Jason JS Barton . Benign paroxysmal positional vertigo.[Internet]. Uptodate. Waltham, Uptodate; 2016 [Consultado en marzo 2018]. Disponible en : <http://www.uptodate.com/contents/benign-paroxysmal-positional-vertigo>
12. Louis R Caplan. Posterior circulation cerebrovascular syndromes [Internet]. Uptodate. Waltham , Uptodate; 2017 [Consultado en marzo 2018]. Disponible en <http://www.uptodate.com/contents/posterior-circulation-cerebrovascularsyndromes?search=posterior+cerebral+circulation>

## Conflictos de interés

MAPAC-IMAGEN II ha recibido financiación del Instituto de Salud Carlos III (Plan Estatal de I+D+i 2013-2016) Proyectos (P16/00296, PI16/01786, P16/01828, P16/00558) y ha sido cofinanciado por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional «Una manera de hacer Europa», FEDER. Los autores declaran no existir conflictos de interés.

## MAPAC-IMAGEN II



**¡GRACIAS!**

