

ADECUACIÓN DE LAS TÉCNICAS DE IMAGEN EN PATOLOGÍA MUSCULO-ESQUELÉTICA: CARACTERÍSTICAS EN ATENCIÓN ESPECIALIZADA.

Tipo: Presentación Electrónica Científica

M^a Francisca Cegarra Navarro, **María Jesús Fernández Ferrando**, Miguel Alcaraz

Autores: Baños, Ascension Sánchez Fernández, Carmen Aleman Navarro, Jose Antonio Díaz Manzano

Objetivos

Analizar los estudios de ecografía, TC, RM y Arthro-RM en patología músculo-esquelética (ME) solicitados por seis servicios de nuestro hospital, para valorar su adecuación tomando como referencia las guías radiológicas publicadas y la correlación clínico-radiológica post-realización.

Material y métodos

Estudiamos todas las solicitudes de estudio de ecografía, TC, RM y arthro-RM referidas a músculo-esquelética derivadas de 6 servicios de nuestro hospital (Medicina Interna, Reumatología, Rehabilitación, Traumatología, Unidad del Dolor y Oncohematología) durante el mes de Febrero de 2015.

Recogemos la identificación del paciente y del médico, el tipo de petición (papel o electrónica), la prioridad de la misma, el servicio solicitante, justificación clínica, sospecha diagnóstica, antecedentes relevantes, la técnica solicitada y su localización.

Se ha valorado la indicación de las pruebas radiológicas solicitadas en base a las guías publicadas por la Comisión Europea y el Real Colegio Británico (4), clasificándolas en indicada, especializada, no sistemáticamente indicada, no indicada, no reflejada (cuando la sospecha diagnóstica no está presente en las guías) y no valorable (por falta de información clínica en la petición recibida).

Posteriormente, se analizan las peticiones que son clasificadas en adecuadas, inadecuadas o no valorables (por ausencia de información clínica), considerando peticiones inadecuadas aquellas que no están debidamente justificadas o en las que se omiten datos importantes sobre la situación del paciente o por tratarse de pruebas repetidas y no justificadas o por constituir una técnica inapropiada para la sospecha diagnóstica reflejada. Finalmente, se valora la confirmación de la sospecha diagnóstica con los resultados en las pruebas de imagen.

El análisis estadístico ha consistido en un análisis de varianza con contraste de medias. análisis de

regresión y correlación lineales; considerando significativos valores de p inferiores a 0,05 ($p < 0,05$).

Resultados

De un total de 678 peticiones de TC, RM y ecografías solicitadas por los servicios seleccionados, 319 estudios se realizaron en nuestro servicio de Radiología hospitalario (ecografías: 137, TC: 44, RM: 129 y Artro-RM: 9). En la tabla 1 se muestran las pruebas de imagen solicitadas, siendo la más frecuente la RM.

El 90,9% de las peticiones fueron en papel y sólo el 7,8% fueron electrónicas.

El servicio que solicitó el mayor número de exploraciones fue Traumatología (52%) seguido por Reumatología (Tabla 2).

El 94,3% de las solicitudes recogen la justificación clínica y el 78% muestra la sospecha diagnóstica, pero no suelen recogerse los antecedentes médico-quirúrgicos relevantes (33,5%), ni se consulta previamente al radiólogo (96,2%) para seleccionar la exploración más adecuada. Los radiólogos filtraron el 42,9% de las peticiones antes de la realización de la prueba y cambiaron la técnica de imagen solicitada en el 2,8% de las mismas (Tabla 3).

Según las guías Europeas publicadas (Tabla 4), sólo el 27,9% se considerarían como “indicadas” y la mayoría podrían clasificarse como exploraciones en el ámbito catalogado como “especializada” (42,9%). En el 16% el radiólogo considera completamente inadecuada la realización de la prueba solicitada ($p < 0,05$) (tabla 5) y hasta en un 24,2% de las mismas no existe confirmación radiológica de la sospecha clínica (tabla 6).

Imágenes en esta sección:

SERVICIOS	TC	RM	ECOGRAFÍA
MEDICINA INTERNA	2	5 (1 externo)	10 (1 externo)
REHABILITACIÓN	2	42 (28 externos)	23 (2 externos)
REUMATOLOGÍA	3	166 (96 externos)	52 (9 externos)
UNIDAD DEL DOLOR	-	-	2
TRAUMATOLOGÍA	39	234 (157 externos)	88 (12 externos)
ONCO-HEMATOLOGÍA	2	5	3
TOTAL (678)	48	452	178

Entre paréntesis se especifican las pruebas solicitadas y no realizadas en nuestro hospital (externos)

Tbl. 1: Tabla 1. Solicitudes de exploración radiológica en patología musculoesquelética.

SERVICIOS	ECO, TC Y RM
▶ TRAUMATOLOGÍA	166 (52,4%)
▶ REUMATOLOGIA	96 (30,1%)
▶ REHABILITACION	35 (11%)
▶ MEDICINA INTERNA	14 (4,4%)
▶ UNIDAD DEL DOLOR	3 (0,9%)
▶ ONCO-HEMATOLOGÍA	2 (0,6%)
TOTAL	319

Tbl. 2: Tabla 2. Peticiones de ecografía, TC y RM en patología musculoesquelética por servicios.

VARIABLES ANALIZADAS	PETICIONES ECO, TC, RM (319)
IDENTIFICACION MEDICO	234 (75,2%)
INFORMACIÓN CLÍNICA	298 (94,3%)
SOSPECHA DIAGNÓSTICA	248 (78%)
ANTECEDENTES	107 (33,5%)
CONSULTA PREVIA AL RADIOLOGO	11 (3,4%)
FILTRADO POR RADIOLOGO	137 (42,9%)
CAMBIO TÉCNICA POR RADIOLOGO	9 (2,8%)

Tbl. 3: Tabla 3. Variables analizadas en las peticiones radiológicas.

RECOMENDACIONES GUÍAS EUROPEAS	PETICIONES (319)
INDICADA	90 (27,9%)
ESPECIALIZADA	137 (42,9%)
NO SISTEMATICAMENTE INDICADA	14 (4,1%)
NO INDICADA	2 (0,6%)
NO REFLEJADO	73 (22,9%)
NO VALORABLE	3 (0,9%)

Tbl. 4: Tabla 4. Adecuación de las peticiones según las recomendaciones de las guías europeas.

VALORACIÓN SEGÚN RADIÓLOGO	PETICIONES (319)
ADECUADA	260 (81,5%)
NO ADECUADA	52 (16,3%)
NO VALORABLE	3 (1,9%)

Tbl. 5: Tabla 5. Valoración por radiólogo.

CONFIRMACIÓN SOSPECHA DIAGNÓSTICA	PETICIONES (319)
SI	234 (73,6%)
NO	77 (24,2%)
NO VALORABLE	3 (1,9%)

Tbl. 6: Tabla 6. Confirmación de sospecha diagnóstica.

Conclusiones

Discusión.

En nuestro estudio, sólo un escaso número de peticiones de ecografía, TC y RM (27,9%) se consideran realmente indicadas según las Guías Europeas publicadas; lo cual se puede considerar como un indicador de calidad asistencial y sugiere que muchas de las pruebas que realizamos son inapropiadas o no relevantes. Nuestros resultados concuerdan con la situación previamente descrita por algunos autores que describen el 30-40% de los procedimientos de diagnóstico por imagen son inadecuados, en parte debido a la variabilidad entre los médicos peticionarios. Para disminuir dicha variabilidad, la legislación Española y de la Unión Europea recomiendan elaborar y adoptar guías basadas en las evidencias científicas disponibles. En nuestro caso, las guías elegidas para evaluar la adecuación de las pruebas de imagen solicitadas han sido las publicadas por la Comunidad Europea y el Real Colegio de Radiólogos del Reino Unido. Apoyamos la difusión y el uso de las mismas, pero teniendo en cuenta que existen, al menos en los que respecta a la patología músculo-esquelética, importantes limitaciones ya que existen muchas situaciones clínicas y quirúrgicas que no quedan recogidas en las mismas (en nuestro caso hasta un 22.9%) ni recogen la evolución y seguimiento en ciertas patologías y tratamientos postquirúrgicos.

La valoración por el radiólogo tras la prueba de imagen solicitada muestra que el 16,3% de las solicitudes son inadecuadas, bien por constituir una técnica inapropiada para la sospecha diagnóstica reflejada o por tratarse de una repetición “no justificada” de la prueba de imagen. Estos resultados contrastan con los publicados por otros autores, como Sardanelli et al, que describen entre un 9-10% de pruebas inadecuadas por ausencia de indicación clínica real.

Nuestros resultados confirman la falta de comunicación entre el médico prescriptor y el radiólogo que han descrito numerosos autores (5,6,7), determinado que, en nuestro estudio, sólo el 3,4% de los médicos prescriptores han consultado con el radiólogo antes de solicitar una exploración diagnóstica (ecografía, TC o RM).

Conclusión.

Se realizan un número considerable de peticiones radiológicas inadecuadas, que conlleva una elevados dosis de radiación administrada al paciente y el incremento del coste sanitario. Eliminar las deficiencias en la cumplimentación la solicitud radiológica, el empleo de Guías y protocolos actualizados y facilitar la comunicación entre el médico prescriptor y el radiólogo permitiría una mejor adecuación de las técnicas de imagen en patología musculoesquelética.

Bibliografía / Referencias

1. Kainberger F, Czembirek H, Fruhwald F, Pokieser P, Imhof H. Guidelines and algorithms: strategies for standardization of referral criteria in diagnostic radiology. *Eur Radiol* 2002; 12:673-679.
2. Bellés A. El uso inadecuado de las exploraciones radiológicas. *FMC* 2002;9:145-151.
3. Calvo-Villas. Utilización de estudios de diagnóstico radiológico en una unidad de especialidades médicas. *An. Med. Interna* 2007; 24:421-427.
4. Comisión Europea y del Real Colegio de Radiólogos del Reino Unido. Protección Radiológica 118. Guía de indicaciones para la correcta solicitud de pruebas de diagnóstico por imagen, adaptadas por expertos europeos en radiología y medicina nuclear, junto con el Real Colegio de Radiólogos del Reino Unido. Luxemburgo: Comisión Europea, 2000.
5. Sardanelli F, Quarenghi M, Fausto A, Aliprandi A, Cuppone MT. *Radiol Med* 109:229-233, 2005.
6. Carton M, Auvert B, Guerini H et al. Assessment of radiological referral practice and effect of computer-based guidelines on radiological requests in two emergency departments. *Clin Radiol* 57:123-128, 2002.
7. Roussel P, Lelievre N. To improve the quality of requisitions for radiologic examinations. *J Radiol* 83:621-625, 2002.