

TSID, utilicemos el catálogo **SERAM** para cuantificar nuestro trabajo.

García de la Galana Glez. Mohíno, J.J; Picazo Panadero, M.V.; Teruel Sánchez,
M.I.; Álvarez Bernabéu, S; Concepción Aramendia, L.A.

H.G.U. DR. BALMIS, ALICANTE

Objetivo Docente:

- Comparar la carga de trabajo de los TSID, tomando en consideración la complejidad de los estudios y no solo a la cantidad de estudios/pacientes realizados.
 - Establecer un criterio objetivo de cuantificar "*la cantidad de trabajo de cada TSID*"
-

Revisión del tema:

Como profesionales sanitarios los TSID, tenemos como objetivo principal obtener imágenes de calidad en el estudio que nos solicitan con un adecuado trato al paciente. Estos son aspectos del trabajo de difícil cuantificación numérica.

Somos conscientes del incremento de presión de la demanda que coloca la eficiencia en el punto de mira de los gestores sanitarios.

Como norma los gestores valoran el desempeño del trabajador (TSID), en función de la cantidad de pacientes/turno, y en muchas ocasiones se compara de forma no ponderada con la actividad de otro compañero, otro turno u otra empresa con las mismas características, solo fijándose en cantidad de pacientes realizados (modalidad de equipo radiología).

Revisión del tema:

Capalastegui et al(), ya detectaron este fenómeno y propusieron calcular un índice de complejidad en RM a partir de la clasificación del Catálogo de pruebas y procedimientos SERAM.

Para cuantificar nuestro trabajo podemos aprovechar esta herramienta, en él que a todas las pruebas se le da un valor UAR (unidad de actividad relativa), calculado a partir del tiempo del profesional (tiempo ocupación de sala multiplicado por los trabajadores que participan en el procedimiento), comparándolo en proporción a la unidad radiológica de referencia (Rx Toráx PA/L).

CODIGO	PRUEBA	PROCEDIMIENTO	UAR	URV	TOS
01010201	TÓRAX PA Y LAT (2P)		1,00	1,00	6 min

Catálogo SERAM:

El **catálogo SERAM** es una herramienta de registro de clasificación y registro de la actividad de los servicios de diagnóstico por imagen.

Tiene múltiples utilidades tales como cuantificación de la actividad en número y complejidad facilitando el cálculo de la eficiencia de los equipos o la comparación intra-intercentros. Este papel central del catálogo en la gestión de los servicios y manejo de archivos digitales hace que se le reconozca por el Ministerio de Sanidad entre los diccionarios de terminologías médicas lo que conlleva que el catálogo deba actualizarse periódicamente

<https://seram.es/catalogo-seram/>

Catálogo SERAM:

Definiciones:

UAR (Unida Actividad Relativa): Estimación de actividad para comparar complejidad $UAR = \text{Tiempo profesional en proporción con respecto al requerido para realizar una radiografía PA y lateral de tórax.}$

URV (Unidad Relativa Valor): $URV = \text{tiempo profesional} + \text{coste de material} + \text{coste amortización}$

TOS (Tiempo ocupación sala): Estimación en minutos del tiempo empleado por los profesionales intervinientes en completar una determinada prueba o procedimiento.

Catálogo SERAM:

Unidad básica.

CODIGO	PRUEBA	PROCEDIMIENTO	UAR	URV	TOS
01010201	TÓRAX PA Y LAT (2P)		1,00	1,00	6 min

Ejemplos.

COD. 2025	PRUEBA	PROCEDIMIENTO	UAR	URV	TOS
06040100	RM CRÁNEO		4,21	8,54	30 min
06040101		RM DE CRÁNEO SIN CONTRASTE	4,21	8,54	30 min
06040102		RM DE CRÁNEO SIN/CON CONTRASTE	9,48	18,02	45 min
06040103		RM CEREBRAL CON ESTUDIO DE PERFUSIÓN	10,71	19,87	50 min
06040200	RM HIPÓFISIS		3,33	6,33	20 min
06040201		RM DE HIPÓFISIS SIN CONTRASTE	3,33	6,33	20 min
06040202		RM DE HIPÓFISIS SIN/CON CONTRASTE	6,98	13,86	30 min
06040300	RM DE BASE DE CRÁNEO		4,21	8,54	30 min
06040301		RM DE BASE DE CRÁNEO (PEÑASCO/CAI) SIN CONTRASTE	4,21	8,54	30 min
06040302		RM DE BASE DE CRÁNEO (PEÑASCO/CAI) SIN/CON CONTRASTE	6,98	13,86	30 min

Mi centro:

En conversación con el equipo directivo, surge la pregunta de ¿por qué un centro al que se derivan pruebas de RM, es más productivo por jornada que los equipos nuestros?, siendo de características similares.

La actividad concertada debe registrarse en nuestro RIS para poder acceder a PACS.

Descargamos la actividad realizada en los 4 equipos, días aleatorios (formato Excel).

Etiquetas de fila	RM EXT	RM-1	RM-2	RM-3
COLANGIO RM		3	5	3
RM ABDOMEN, SIN/CON CONTRASTE			1	1
RM CADERAS / PELVIS ?SEA	1			1
RM CEREBRO	1	2	2	9
RM CEREBRO Y RM VASCULAR CEREBRO			3	1
RM CEREBRO, SIN/CON CONTRASTE		1	3	8
RM COLUMNA CERVICAL	2	4	1	1
RM COLUMNA DORSAL	2			
RM COLUMNA DORSAL, SIN/CON CONTRASTE			1	
RM COLUMNA LUMBAR	32	6	1	
RM COLUMNA: DOS SEGMENTOS		1		
RM COLUMNA: DOS SEGMENTOS + CRANEO			1	
RM COLUMNA: TRES SEGMENTOS		1		
RM COLUMNA: TRES SEGMENTOS, SIN/CON CONTRASTE			1	
RM CORAZ?N, MORFOLOGÍA, FUNCION, PERFUSIÓN Y VIABILIDAD		2	13	
RM CORAZÓN. MORFOLOGÍA Y/O FUNCIÓN			2	
RM DE PRÓSTATA				3
RM F?STULA ANAL, SIN/CON CONTRASTE			1	
RM GL?NDULA SUPRARRENAL		1		
RM GL?NDULA SUPRARRENAL, SIN/CON CONTRASTE				1
RM H?GADO ENFERMEDADES DIFUSAS		1		
RM HIP?FISIS, SIN/CON CONTRASTE			1	
RM HOMBRO	2		1	
RM MAMA BILATERAL, SIN/CON CONTRASTE DIN?MICA		7		
RM MAMA, BAV (BIOPSIA ASISTIDA POR VACÍO)		2		
RM MAMA, COLOCACI?N DE MARCADOR (POST BAG-BAV)		2		
RM MUÑECA	1			
RM P?NCREAS, SIN/CON CONTRASTE			2	2
RM PEDI?TRICA ABDOMEN, SIN/CON CONTRASTE		1		
RM PEDI?TRICA BASE CR?NEO / CAI, SIN/CON CONTRASTE		1		
RM PEDI?TRICA CEREBRO		2		
RM PEDI?TRICA COLUMNA CERVICAL		1		
RM PEDI?TRICA COLUMNA DORSAL		1		
RM PEDI?TRICA CUELLO, SIN/CON CONTRASTE		1		
RM PEDI?TRICA EXTREMIDADES MMSS		1		
RM PEDI?TRICA HIP?FISIS, SIN/CON CONTRASTE		1		
RM PELVIS	1			1
RM PELVIS				1
RM PELVIS, SIN/CON CONTRASTE		2	1	2
RM PIE				1
RM PIE BILATERAL	1			
RM PIERNAS, SIN/CON CONTRASTE				1
RM RODILLA	23		2	6
RM TOBILLO Y PIE BILATERAL, SIN/CON CONTRASTE				1
RM TUBO DIGESTIVO, SIN/CON CONTRASTE				2
RM VASCULAR AORTA TOR?CICA Y ABDOMINAL (SEGMENTO ?NICO)			2	
Total general	66	44	44	45

Mi centro:

Asignamos a cada prueba el
valor UAR del catálogo SERAM.

Cod.Agenda	Prestación	UAR
RM-2	RM RODILLA	4,64
RM-2	RM RODILLA	4,64
RM-3	RM RODILLA	4,64
RM-3	RM RODILLA	4,64
RM-2	RM PÁNCREAS, SIN/CON CONTRASTE	10,28
RM-2	COLANGIO RM	3,73
RM-3	COLANGIO RM	3,73
RM-1	RM MAMA, COLOCACIÓN DE MARCADOR (POST BAG-BAV)	2,46
RM-1	RM MAMA, BAV (BIOPSIA ASISTIDA POR VACÍO)	14,29
RM-1	RM PEDIÁTRICA ABDOMEN, SIN/CON CONTRASTE	11,856
RM-3	RM CEREBRO Y RM VASCULAR CEREBRO	6,21
RM-2	RM CEREBRO, SIN/CON CONTRASTE	9,48
RM EXT	RM RODILLA	4,64
RM EXT	RM RODILLA	4,64
RM EXT	RM RODILLA	4,64

Mi centro:

Y con simples tablas dinámicas podemos obtener resumen de los datos obtenidos.

TOTAL PRUEBAS				
	Día 1	Día 2	Total	% del mayor
RM EXT	32	34	66	
RM-1	21	23	44	-33,3%
RM-2	26	18	44	-33,3%
RM-3	24	21	45	-31,8%
Total general	103	96	199	

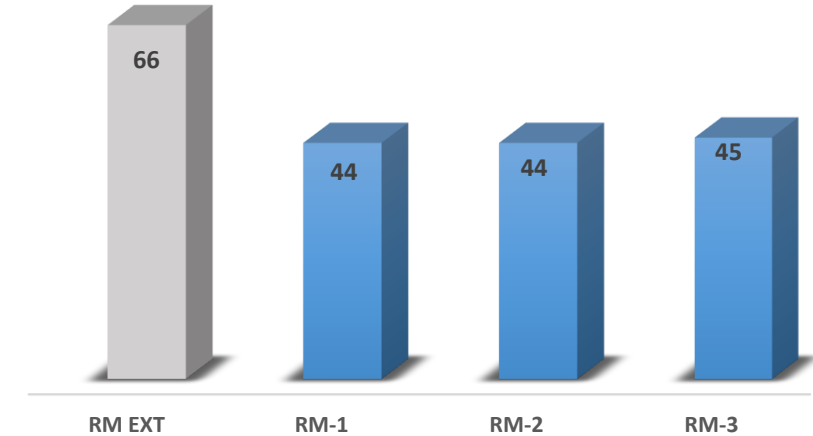
TOTAL UAR				
	Día 1	Día 2	Total	% del mayor
RM EXT	144,89	150,46	295,35	-27,5%
RM-1	170,85	150,34	321,19	-21,1%
RM-2	236,11	171,18	407,29	
RM-3	158,43	156,5	314,93	-22,7%
Total general	710,28	628,48	1338,76	

Mi centro:

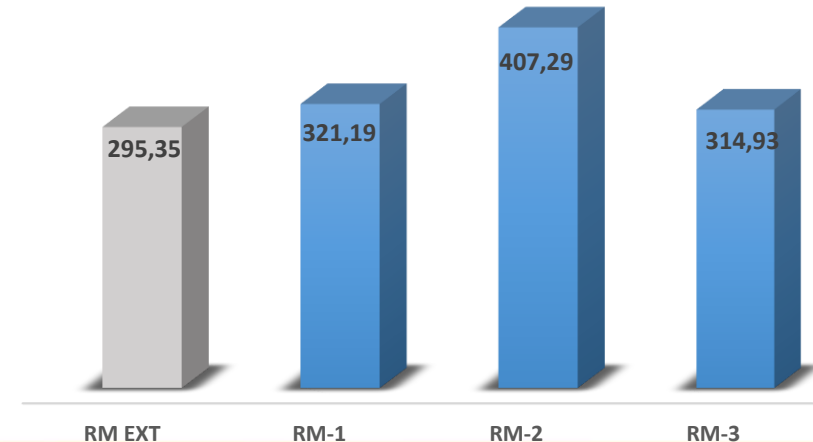
Resultados:

- Realizamos entre un **31-33% menos de pruebas** que el equipo externo.
- Por complejidad (UAR), realizamos entre un **7 y un 27% más de actividad.**

PRUEBAS POR EQUIPO



UAR POR EQUIPO



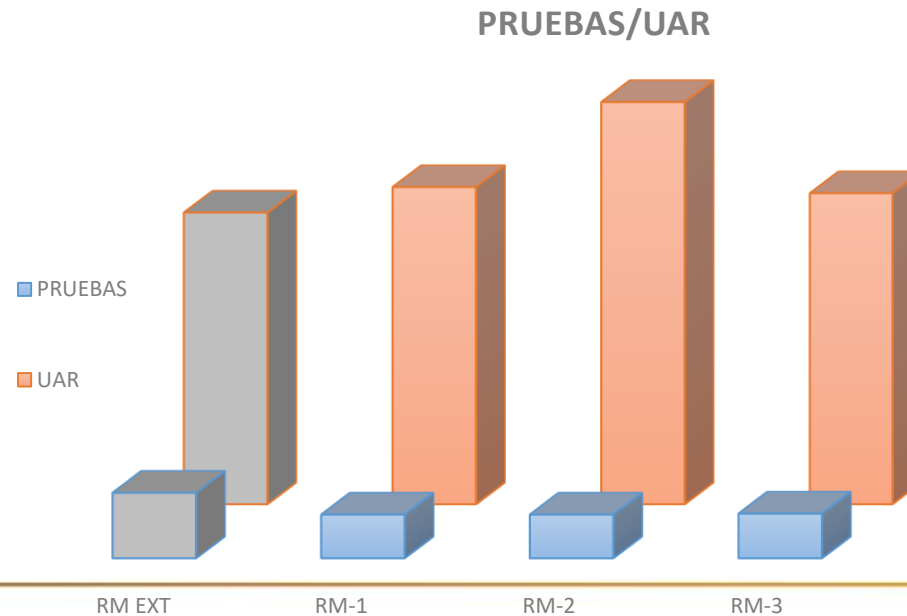
¿Puedo hacerlo en mi centro?:

En función del tipo de equipos, protocolos y dotación de personal, el catálogo puede ser adaptado a cualquier centro.

Solo hay que adaptar los tiempos de ocupación de sala.

Conclusiones:

Un rendimiento mayor aparente basado en número de pacientes por turno no refleja la complejidad del trabajo realizado.



Bibliografía:

- Capelastegui A, Villanúa J. Índice de complejidad en resonancia magnética: estudio basado en una escala de unidades relativas [Complexity Index as Applied to Magnetic Resonance: Study Based on a Scale of Relative Units]. Radiología. 2003;45(4):167-172.
doi:10.1016/S0033-8338(03)77892-8.
 - Sociedad Española de Radiología Médica (SERAM). Catálogo SERAM 2025 [Internet].
Disponible en: <https://seram.es/catalogo-seram/>.
-