

# ¿QUÉ PESO TIENE LA ACTIVIDAD URGENTE EN UN SERVICIO DE RADIODIAGNÓSTICO?

David Caldevilla Bernardo. Hugo J. Castellanos Tinoco, M<sup>a</sup>  
Teresa Vicente García, Isabel Lizarán Parra, Manuel Martínez  
Villalba, Miguel de la Fuente Gómez-Morán, Nuria Carreres  
Creu, Antonio J. Yeste Gómez, Gloria Giraldo Alfaro.

COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO DE ALBACETE

# Introducción

- El Complejo Hospitalario Universitario de Albacete es un hospital de tercer nivel de Castilla-La Mancha.
- El Complejo está constituido por por dos centros: el Hospital General Universitario (centro de referencia para urgencias) y el Hospital Nuestra Señora del Perpetuo Socorro (centro de patología crónica y geriátrica).
- El complejo, dispone globalmente, de un número de camas algo superior a 600.
- El Servicio de Radiodiagnóstico presta actividad en ambos centros. La guardia y la actividad urgente se realiza en el Hospital General.
- La provincia de Albacete dispone además de 3 hospitales más ubicados en Hellín, Almansa y Villarrobledo.
- Además, el complejo, es el hospital de referencia para múltiples patologías complejas de la provincia y la región.

# Introducción

- En nuestro centro, la urgencia radiológica, en días laborables de 8 a 15 horas hasta 31/12/2022 estaba integrada en cada una de las secciones del servicio.
- Desde 1 de Enero de 2023, se ha incluido a un médico Radiólogo que se responsabiliza de la actividad radiológica urgente en este horario.
- La actividad urgente en días laborables continúa en concepto de guardia desarrollada por dos médicos adjuntos y un residente en horario de 15 a 8 horas del día siguiente.
- En fin de semana y días festivos la actividad urgente es desarrollada durante las 24 horas por dos médicos radiólogos y un médico residente, sin variaciones desde el año 2022 y 2023.

# Introducción

- Se revisa la bibliografía referente a datos demográficos de la actividad urgente en los servicios de Radiodiagnóstico y encontramos (1):
  - Los servicios de urgencias constituyen la principal puerta de acceso al sistema sanitario (más del 50% de los ingresos proceden por esta vía).
  - El incremento de las urgencias hospitalarias es superior al 3% anual.
  - En el 80% de los diagnósticos urgentes participan técnicas radiológicas.
  - La demanda asistencial de radiología urgente supone más del 50% de la actividad global de los servicios de Radiodiagnóstico.

# Objetivos:

Evaluar las cifras de exploraciones radiológicas urgentes solicitadas en un centro hospitalario en los años 2022 y 2023.

Conocer el peso de la actividad urgente en un servicio de Radiodiagnóstico sobre la actividad global.

Estimar, el crecimiento de esta actividad a lo largo de un año.

Comparar los resultados de actividad radiológica urgente del año 2022 y 2023.

# Material y métodos

- Se accede al cuaderno de mandos del hospital para obtener datos de actividad de nuestro servicio.
- Se revisan todas las exploraciones radiológicas solicitadas por los diferentes servicios en el año 2022 y 2023.
- Se filtran las solicitudes según la prioridad: imprevista, ordinaria, preferente o urgente. Con especial atención a la actividad urgente.
- Se comparan los datos con los obtenidos en 2022 con 2023.
- Se excluyen datos que no quedan incluidos en la cartera de servicios desarrollada por el radiólogo de urgencias o los radiólogos de guardia: radiología mamaria, radiología vascular intervencionista (Neuro-radiología vascular intervencionista y radiología vascular intervencionista periférica), radiología contrastada.....

# Material y métodos:

- Se han clasificado los estudios según las peticiones recibidas de los servicios clínicos:
  - Radiología convencional.
  - Ecografías.
  - Doppler.
  - TC
  - RM
- Se han seleccionado las exploraciones, según el servicio clínico peticionario en contexto urgente: de mayor a menor.
- Se incluyen los 5 servicios que realizaron más solicitudes radiológicas urgentes por técnicas de imagen, incluyendo la suma de solicitudes urgentes del resto de servicios.
- Se añade de los mismos servicios las solicitudes de exploraciones radiológicas en contextos no urgentes, para poder extraer una comparativa.

# Resultados

- La población de Albacete capital a 1 de Enero de 2023, según el instituto nacional de estadística es de 173.202. La población de toda la provincia según la misma fuente fue de 387.529.
- El total de urgencias (por todas las causas) atendidas en nuestro centro en 2022 fue de 153.274 y en 2023 fue de 155.641. Esto supone un incremento del 1,52%.
- El porcentaje de urgencias ingresadas se mantuvo en torno al 11% (siendo discretamente mayor en 2022 que en 2023).

# Resultados. Solicitud de radiología convencional en 2022

TIPO DE PRUEBA	SERVICIO	IMPREVISTA	ORDINARIO	PREFERENTE	URGENTE	TOTAL
RX SIMPLE	URGENCIAS	184	223	101	<b>66896</b>	67404
RX SIMPLE	PEDIATRÍA	16	591	21	<b>3307</b>	3935
RX SIMPLE	MEDICINA INTERNA	142	1195	1015	<b>2886</b>	5238
RX SIMPLE	ANESTESIA	653	1187	305	<b>2872</b>	5017
RX SIMPLE	TRAUMA	705	13733	4168	<b>2698</b>	21304
RX SIMPLE	RESTO SERVICIOS				<b>18122</b>	100255
TOTAL					<b>96781</b>	<b>203153</b>

# Resultados. Solicitud de ECOGRAFÍA en 2022

TIPO DE PRUEBA	SERVICIO	IMPREVISTA	ORDINARIO	PREFERENTE	URGENTE	TOTAL
ECOGRAFÍA	AT. PRIMARIA	19	4582	1429	<b>3979</b>	10009
ECOGRAFÍA	URGENCIAS	17	33	57	<b>2674</b>	2781
ECOGRAFÍA	PEDIATRIA	3	564	172	<b>751</b>	1490
ECOGRAFÍA	RADIOLOGÍA	24	829	9	<b>294</b>	1156
ECOGRAFÍA	CIRUGIA PEDIATRICA	1	358	36	<b>99</b>	494
ECOGRAFÍA	RESTO DE SERVICIOS				<b>567</b>	14089
TOTAL					<b>8264</b>	<b>30019</b>

# Resultados. Solicitud de DOPPLER en 2022

TIPO DE PRUEBA	SERVICIO	IMPREVISTA	ORDINARIO	PREFERENTE	URGENTE	TOTAL
DOPPLER	URGENCIAS	2	5	7	<b>803</b>	817
DOPPLER	PEDIATRIA		7	3	<b>91</b>	101
DOPPLER	RADIOLOGIA	1	58		<b>21</b>	80
DOPPLER	OFTALMOL		24	7	<b>15</b>	46
DOPPLER	MEDICINA INTENSIVA		17	29	<b>12</b>	58
DOPPLER	RESTO DE SERVICIOS				<b>165</b>	1228
TOTAL					<b>1025</b>	<b>2330</b>

# Resultados. Solicitud de TC en 2022

TIPO DE PRUEBA	SERVICIO	IMPREVISTA	ORDINARIO	PREFERENTE	URGENTE	TOTAL
TC	URGENCIAS	41	81	189	10900	11211
TC	NEUROLOG	7	507	167	892	1573
TC	ANESTESIA	21	38	262	561	882
TC	RADIOLOGÍA	16	145	9	441	611
TC	INTENSIVOS	4	51	167	343	565
TC	RESTO DE SERVICIOS				1961	18926
TOTAL					14593	33768

# Resultados. Solicitud de RM en 2022

TIPO DE PRUEBA	SERVICIO	IMPREVISTA	ORDINARIO	PREFERENTE	URGENTE	TOTAL
RM	RADIOLOGIA	7	127	19	510	667
RM	NEUROLOG	7	2152	610	120	2889
RM	URGENCIAS	1	33	63	103	200
RM	TRAUMA	4	1853	335	67	2250
RM	NEUROCIRU	3	1187	317	57	1564
RM	RESTO DE SERVICIOS				328	6719
TOTAL					1185	14289

# Resultados. Solicitud de radiología convencional en 2023

TIPO DE PRUEBA	SERVICIO	IMPREVISTA	ORDINARIO	PREFERENTE	URGENTE	HISTORICO	TOTAL
RX SIMPLE	URGENCIAS	125	249	100	<b>64952</b>		65426
RX SIMPLE	PEDIATRÍA	21	569	20	<b>4619</b>		5229
RX SIMPLE	TRAUMA	377	14395	4138	<b>3590</b>		22500
RX SIMPLE	ANESTESIA	493	813	158	<b>3232</b>		4696
RX SIMPLE	MEDICINA INTERNA	147	1403	860	<b>2197</b>		4607
RX SIMPLE	RESTO DE SERVICIOS	5437	71950	7158	<b>20465</b>		104970
TOTAL		6600	89279	12434	<b>99055</b>	58	<b>207428</b>

# Resultados. Solicitud de ECOGRAFÍA en 2023

TIPO DE PRUEBA	SERVICIO	IMPREVISTA	ORDINARIO	PREFERENTE	URGENTE	HISTORICO	TOTAL
ECOGRAFÍA	AT. PRIMARIA	9	6352	1629	4649		12639
ECOGRAFÍA	URGENCIAS	7	22	45	2778		2852
ECOGRAFÍA	PEDIATRIA	2	492	236	1085		1815
ECOGRAFÍA	RADIOLOGÍA	45	778	11	435	6	1275
ECOGRAFÍA	CIRUGIA PEDIATRICA	1	447	84	133		665
ECOGRAFÍA	RESTO DE SERVICIOS	99	11106	2999	552		14830
<b>TOTAL</b>		163	19197	5004	9632	80	34076

# Resultados. Solicitud de DOPPLER en 2023

TIPO DE PRUEBA	SERVICIO	IMPREVISTA	ORDINARIO	PREFERENTE	URGENTE	HISTORICO	TOTAL
DOPPLER	URGENCIAS	1	2	11	<b>789</b>		803
DOPPLER	PEDIATRIA	1	16	16	<b>95</b>		128
DOPPLER	MEDICINA INTENSIVA		10	34	<b>20</b>		64
DOPPLER	RADIOLOGIA	9	66	1	<b>17</b>		93
DOPPLER	NEFROLOG	1	262	30	<b>12</b>		305
DOPPLER	RESTO DE SERVICIOS	8	489	444	<b>169</b>		1034
<b>TOTAL</b>		<b>20</b>	<b>845</b>	<b>536</b>	<b>1016</b>	<b>10</b>	<b>2427</b>

# Resultados. Solicitud de TC en 2023

TIPO DE PRUEBA	SERVICIO	IMPREVISTA	ORDINARIO	PREFERENTE	URGENTE	HISTORICO	TOTAL
TC	URGENCIAS	28	59	150	11423		11660
TC	NEUROLOG	9	669	239	1128		2045
TC	ANESTESIA	15	36	244	677		972
TC	INTENSIVOS	7	53	199	477		736
TC	RADIOLOGIA	16	173	11	468		686
TC	RESTO DE SERVICIOS	195	10454	8676	1730	18	21382
<b>TOTAL</b>		<b>270</b>	<b>11444</b>	<b>9519</b>	<b>15903</b>	<b>345</b>	<b>37481</b>

# Resultados. Solicitud de RM en 2023

TIPO DE PRUEBA	SERVICIO	IMPREVISTA	ORDINARIO	PREFERENTE	URGENTE	HISTORICO	TOTAL
RM	RADIOLOGIA	15	123	21	463		622
RM	NEUROLOG	9	2357	524	112		3002
RM	TRAUMA	7	1673	323	81		2084
RM	NEUROCIRU	12	1136	270	78		1496
RM	URGENCIAS		49	37	72		158
RM	RESTO DE SERVICIOS	53	4063	2175	373		7044
<b>TOTAL</b>		<b>96</b>	<b>9401</b>	<b>3350</b>	<b>1179</b>	<b>380</b>	<b>14406</b>

# Resultados. Radiología convencional

- En 2022 y 2023, la solicitud de radiografías convencionales por todas las causas y con cualquier tipo de prioridad, fue muy superior a la población de la capital de Albacete, siendo en ambos casos, un porcentaje equivalente al 53% de la población de toda la provincia.
- En 2022 se solicitaron radiografías convencionales en contexto urgente, equivalentes al 55,87% de toda la población de la capital de Albacete. El porcentaje fue del 57,19% en 2023.
- En 2022 se solicitó una radiografía convencional urgente a un 63,14% de todas las urgencias atendidas en nuestro hospital. En 2023 el porcentaje fue al 63,64%
- En 2022, el 47,63% de las radiografías convencionales solicitadas a nuestro servicio fue con carácter urgente. En 2023 fue el 47,75%.
- El incremento de solicitud de radiografías convencionales por cualquier motivo y cualquier prioridad de 2022 a 2023 fue del 2%.
- El incremento de solicitud de radiografías convencionales en contexto urgente de 2022 a 2023 se incrementó un 2,3%.
- Servicios como urgencias o pediatría solicitaron más radiografías convencionales con prioridad urgente que la suma del resto de prioridades (ordinaria, preferente.....). Anestesia, trauma o medicina interna también están a la cabeza en la solicitud de radiografías convencionales urgentes.

# Resultados. Ecografía

- En 2022 se solicitó una ecografía urgente a un 5% de todas las urgencias. En 2023 el porcentaje fue al 6%. Este valor está muy sobredimensionado, dado que una gran parte de las solicitudes procedía de Atención Primaria, que eran reconvertidas a “preferentes” o bien derivadas al hospital (y nueva solicitud por parte del servicio de urgencias).
- Al corregir este factor (excluyendo solicitudes de At. Primaria), el resultado sería en 2022 solicitudes de una ecografía urgente a 2,8% del total de las urgencias. En 2023 fue el 3,2%.
- En 2022, el 27,5% de las ecografías solicitadas a nuestro servicio fue con carácter urgente. En 2023 fue el 28,2%.
- El incremento de solicitud de ecografías por cualquier motivo y cualquier prioridad de 2022 a 2023 fue del 11,9%.
- El incremento de solicitud de ecografías en contexto urgente de 2022 a 2023 se incrementó un 14,2%.
- Urgencias y Pediatría, fueron los servicios peticionarios que más ecografías urgentes pidieron.

# Resultados. DOPPLER

- En 2022 se solicitó una ecografía Doppler urgente a un 0.66% de las urgencias totales de nuestro hospital. En 2023 el porcentaje fue al 0,65%. Ha sido de las pocas exploraciones que ha descendido su solicitud, aunque mínimamente.
- En 2022, el 44% de las ecografías-Doppler solicitadas a nuestro servicio fue con carácter urgente. En 2023 fue el 41,8%.
- El aumento de solicitud de ecografías-Doppler por cualquier motivo y cualquier prioridad de 2022 a 2023 fue del 4%.
- El descenso de solicitud de ecografías-Doppler en contexto urgente de 2022 a 2023 fue de 0,88%.
- Urgencias y Pediatría fueron los servicios más demandantes de ecografías-Doppler urgentes

## Resultados. TC

- En 2022 se solicitó un TC urgente a un 9,5% de todas las urgencias atendidas en nuestro hospital. En 2023 el porcentaje fue al 10,22%.
- En 2022, el 43,2% de los TC solicitados a nuestro servicio fue con carácter urgente. En 2023 fue el 42,43%.
- El incremento de solicitud de TC por cualquier motivo y cualquier prioridad de 2022 a 2023 fue del 9,9%.
- El incremento de solicitud de TC en contexto urgente de 2022 a 2023 fue de un 8,24%.
- Urgencias, Neurología y Anestesia fueron los servicios que más TC urgentes solicitaron en 2022 y 2023.

## Resultados. RM

- En 2022 se solicitó una RM urgente a un 0,77% de todas las urgencias atendidas en nuestro hospital. En 2023 el porcentaje fue al 0,75%.
- En 2022, el 8,3% de todas las RM solicitadas a nuestro servicio fue con carácter urgente. En 2023 fue el 8,2%.
- El incremento de solicitud de RM por cualquier motivo y cualquier prioridad de 2022 a 2023 fue del 0,81%.
- El descenso de solicitud de RM en contexto urgente de 2022 a 2023 fue de un 0,5% (6 RM menos de diferencia en un año).
- Neurología, Trauma, Neurocirugía y urgencias, fueron los servicios que más solicitudes realizaron de RM urgentes.

# Conclusiones

- Las urgencias totales se incrementaron en nuestro centro del año 2022 a 2023 en un 1,52%, mientras que las urgencias radiológicas se incrementaron en 3,9%.
- En nuestro centro, en el periodo estudiado, se solicitaron pruebas radiológicas urgentes a un 81% del total de urgencias en 2023 y 79,5% en 2022.
- El incremento de exploraciones radiológicas globales en el servicio aumentó el 4,15% de 2022 a 2023.
- La actividad urgente en nuestro servicio de radiodiagnóstico supone el 43% de toda nuestra actividad total en 2022 y 2023, no habiendo variado significativamente.

# Conclusiones

- La radiología convencional es con diferencia la exploración más solicitada en los servicios de Radiodiagnóstico.
- En el periodo estudiado, se han solicitado radiografías convencionales en contexto urgente equivalentes al 56% de la población de la capital de Albacete.
- Aproximadamente al 63% de todas las urgencias que consultaron en nuestro hospital se les solicita una radiografía urgente.
- En nuestro servicio, casi la mitad (más del 47,5% ) de todas las radiografías convencionales se solicitan con carácter urgente.
- Su incremento en un año en contexto urgente fue de 2,3 %.

# Conclusiones

- Se solicita una ecografía urgente aproximadamente a un 3% de las urgencias totales de nuestro hospital.
- La ecografía en contexto urgente es la exploración que más crecimiento ha experimentado en el periodo explorado (14%).
- Casi la mitad de los Doppler que se solicitan a nuestro servicio es con carácter urgente (42%).
- Si bien las exploraciones Doppler han crecido globalmente, es de las pocas exploraciones cuyas solicitudes ha disminuido en contexto urgente, aunque de forma mínima (0,88%).

# Conclusiones

- Se ha solicitado un TC aproximadamente un 10% del total de urgencias atendidas.
- Casi la mitad de los TC realizados en nuestro servicio fue con carácter urgente (aprox. 43%).
- El incremento anual de solicitud de TC con carácter urgente es algo superior al 8%.
- La RM es la exploración que menor demanda tiene en contexto urgente (0,76% de todas las urgencias).
- Junto al Doppler, la RM es la única exploración que ha sufrido un descenso mínimo en su solicitud urgente en el periodo explorado.

# Conclusiones. Resumen

## Comparativa de estudios urgentes entre 2022 y 2023

¿Cuánto crecieron las urgencias generales en nuestro centro en un año? 1,52%

¿A cuántos pacientes de urgencias se solicita exploración radiológica urgente? 80%

¿Cuánto aumentó la solicitud de exploraciones radiológicas urgentes en este año? 3,9%

¿Cuánto aumentó la solicitud de exploraciones radiológicas independientemente de su prioridad? 4,15%

La actividad radiológica urgente: ¿Qué peso tiene en un Servicio de Radiodiagnóstico? 43%

¿A qué porcentaje de urgencias se solicita radiografía convencional? 63%

# Conclusiones. Resumen

## Comparativa de estudios urgentes entre 2022 y 2023

Del total de radiografías convencionales solicitadas en nuestro servicio, ¿Cuántas lo hacen de forma urgente?	47,5%
¿Cuánto aumentó la solicitud de radiología convencional este año en contexto urgente?	2,3%
De las urgencias totales, ¿a cuantas se solicita ecografía urgente?	3%
Casi la mitad de los Doppler solicitados al servicio de radiodiagnóstico es con carácter urgente	42%
¿A cuántas urgencias se solicitó TC urgente?	10%
¿Qué peso tiene la TC en contexto urgente respecto al total de TC solicitados en nuestro servicio de radiodiagnóstico?	43%
¿Qué incremento de solicitud de TC en contexto urgente se ha experimentado en el año estudiado?	8%

# Conclusiones. Resumen

## Comparativa de estudios urgentes entre 2022 y 2023

¿Cuál es la exploración radiológica urgente más demandada?	Convencional (63%)
¿Cuál es la exploración radiológica urgente menos demandada?	RM (0,76%)
¿Qué exploración radiológica es la que más ha aumentado en contexto urgente en este periodo?	Ecografía (14%)
¿Qué exploraciones radiológicas han disminuido su demanda en contexto urgente en este periodo?	RM (0,5%) Doppler (0,88%)
¿Cuáles son los servicios más demandantes de exploraciones urgentes? Radiografía convencional, Ecografía y ecografía - Doppler	Urgencias y Pediatría
¿Cuáles son los servicios más demandantes de exploraciones urgentes? TC	Urgencias, Neurología Anestesia
¿Cuáles son los servicios más demandantes de exploraciones urgentes? RM	Neurología Trauma Neurocirugía Urgencias

# Bibliografía

- Morales Santos A, Artigas Martin JM. Organización y gestión de la radiología urgente. Radiología. 2011;53(1):7-15.
- Del Cura Rodríguez JL. La Radiología del siglo XXI: debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades. Radiología. 2015;57(3):183-187.