

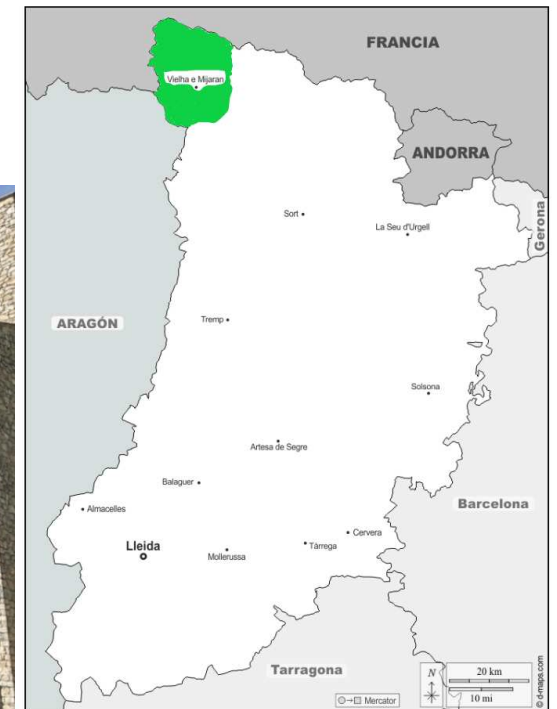
Implantación de un modelo de colaboración intercentros para afrontar el déficit de radiólogos en un entorno rural

Jose M Maiques Llácer¹, Rocío Vila Miralles^{*2}, Raquel López San José³, Rosa M Miró Tarruella⁴, Antoni Figueres Cugat¹, Juan Torres Fleta⁵

¹DIBI-Hospital del Mar; ²DIBI-Hospital del Mar; Espitau Val d'Aran, ³Aran Salut Servicis Assistenciaus Integrats d'Aran, ⁴ DIBI, ⁵ DIBI-Director de área en Diagnóstico por la Imagen y Responsable Médico de Aran

Objetivo docente

- Exponer un modelo de colaboración intercentros para afrontar el déficit de radiólogos en un **entorno rural**: Espitau Val d'Aran (Vielha)
- Área sanitaria: 18.000 habitantes
 - Multiplicándose entre 3 y 5 veces en los meses de temporada alta*



*diciembre, enero, febrero, marzo, julio y agosto

Revisión del tema

- El **déficit** de radiólogos en España resulta de un cúmulo de circunstancias entre las que destacan:
 - **Demanda creciente** de estudios de imagen para el diagnóstico
 - **Sobrepresión** asistencial y de **rendimiento**
- Circunstancias que han incitado a una parte importante de profesionales a optar por un **éxodo** hacia **otros países** con mejores condiciones laborales o a buscar **alternativas** en la **práctica privada**



Revisión del tema

- Según datos de la UNSCEAR, entre los años 2000-2020 la demanda de exploraciones se ha **incrementado un 70%** a nivel mundial



- En este tiempo se objetiva una **sobrepresión asistencial** derivada, entre otros, de:
 - ↑productividad de los equipos y ampliación de horarios
 - ↑volumen y complejidad de las exploraciones realizadas
 - ↑ de la exigencia en la rapidez en las respuestas

Revisión del tema

- Otro factor importante que contribuye a la creciente escasez de radiólogos cualificados es el **envejecimiento de las plantillas**:
 - Se calcula que el 53% de los Radiólogos en España supera los 51 años
 - Se prevé que el 26% se jubilará en los próximos 5 años
 - Se esperan serias dificultades para reemplazarlos



Revisión del tema

- El déficit de profesionales cualificados, alarmante en las grandes ciudades, se ve más acentuado en **entornos rurales** y **zonas urbanas periféricas**.
 - Como consecuencia de esta **polarización geográfica**, los centros con plantillas claramente insuficientes precisan de la **colaboración** de profesionales de centros mejor equipados, que se ven obligados a asumir:
 - tanto su demanda creciente de actividad
 - como la actividad de otros centros mediante telerradiología y/o presencialidad a distancia.
-

Revisión del tema

- Toda esta sobrecarga asistencial y carencias de personal facultativo cualificado resulta en un auténtico **reto de gestión y planificación** para los responsables de los Servicios de Radiología

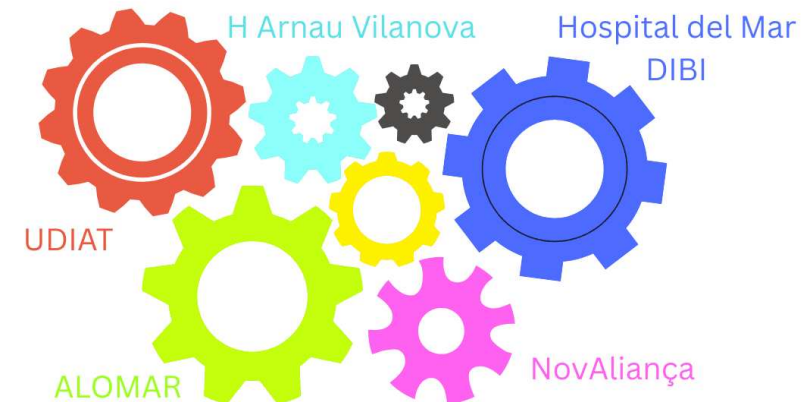


- Conllevando la necesidad de diseño de **nuevas estrategias y modelos de colaboración**

Revisión del tema



- A lo largo del 2025, el Servicio de Radiología del Espitau Val d'Aran ha sufrido una **transformación en su modelo de gestión** para poder afrontar la ausencia diaria de radiólogo presencial.
- Ha sido necesaria la **creación** de una **compleja red de colaboración intercentros**:



Revisión del tema

- Se trata de un **modelo de colaboración a varias bandas**:
 - Presencial local discontinua (12h/semana) : Radióloga Dibi-HMar/Espitau
 - Presencial desplazada discontinua (quincenal): Radiólogos HMar (rueda de 5 Radiólog@s)
 - Teletrabajo TC programado y de urgencias: HMar/Dibi-HMar/Espitau
 - Derivación EXTERNA de
 - Teletrabajo TC programado y de urgencias: UDIAT
 - Resonancias magnéticas: ALOMAR
 - Cribado de cáncer de mama: NovAliança
 - Ecografías específicas: HUniversitario Arnau Vilanova/ NovAliança

Red de **apoyo personal**:

- Participación quincenal del Radiólogo en el Comité de Tumores (vía remoto)
- Colaboración estrecha y directa entre la **coordinadora** de técnicos del Espitau y el **supervisor** del Hospital del Mar con Dirección de enfermería del Espitau, siempre bajo la supervisión del **Jefe de Servicio**

Revisión del tema

- **>8000** exploraciones realizadas e informadas de pacientes del Espitau en **2025**.
Sobre un registro de **5411** exploraciones en 9 meses (abril-diciembre 2025) éste es el reparto:

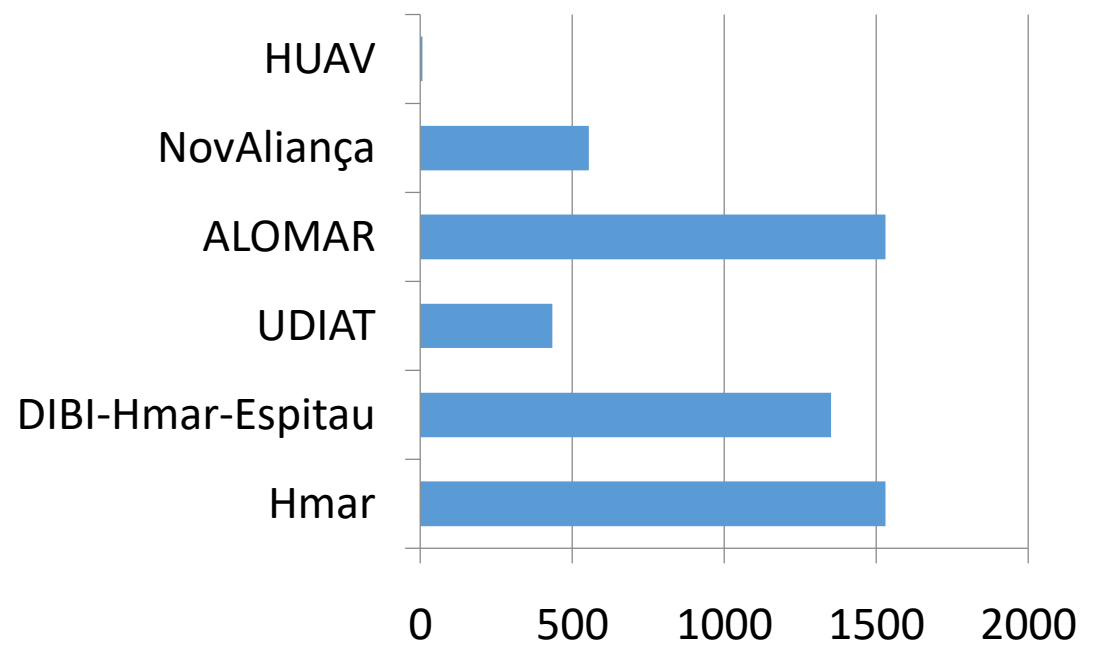
Centro/ Profesionales	TOTAL 5411	TC	Eco	Mx	RX simple	TEGD UIV BAG mama	RM	Mx Cribado	Eco específica
Hmar*	1531	548	948	19	5	11	-	-	-
DIBI-HMar-Espitau**	1352	152	979	196	16	9	-	-	-
ALOMAR	1531	-	-	-	-	-	1531	-	-
UDIAT	435	435	-	-	-	-	-	-	-
NovAliança	555	-	-	-	-	-	-	483	72
HUAV	7	-	-	-	-	-	-	-	7

*Presencial desplazada discontinua quincenal, **Presencial local discontinua (12h/semana)

Revisión del tema

- **>5400** exploraciones realizadas e informadas de pacientes del Espitau (abril-diciembre 2025):

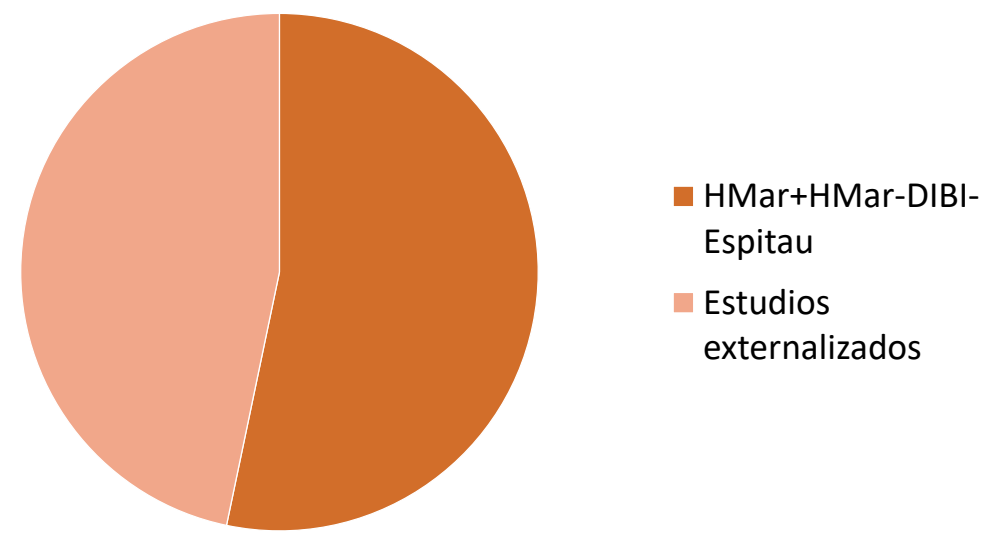
Centro/ Profesionales	TOTAL 5411	%
HMar	1531	28%
DIBI-HMar-Espitau	1352	25%
ALOMAR	1531	28%
UDIAT	435	8%
NovAliança	555	10%
HUAV	7	1%



Revisión del tema

- **2528** Exploraciones EXTERNALIZADAS (abril-diciembre 2025):

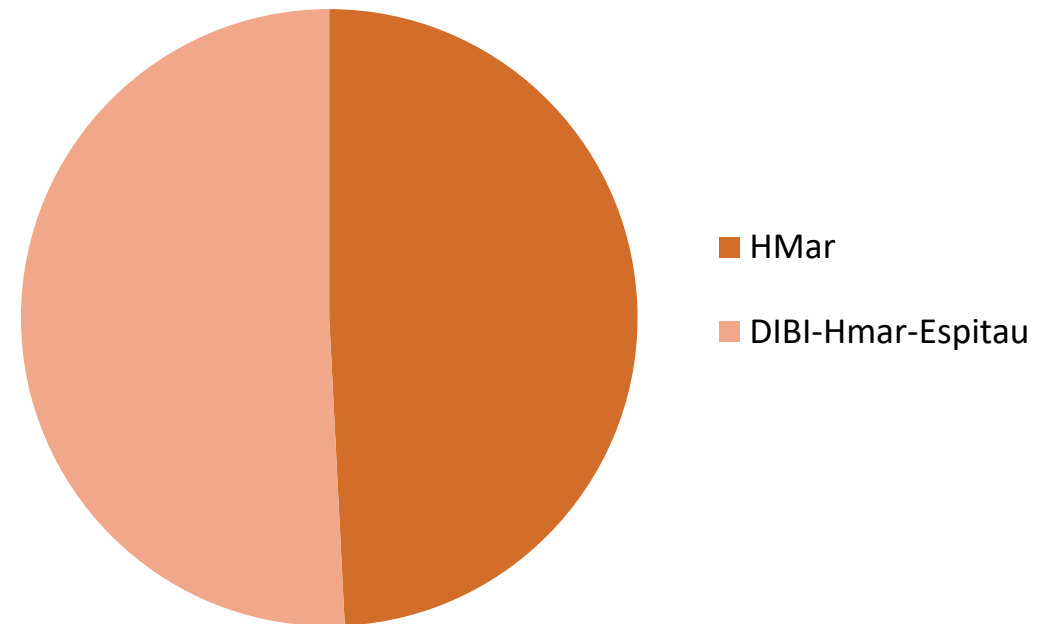
Centro/ Profesionales	TOTAL 5411	%
HMar + DIBI-HMar-Espitau	2883	53%
ALOMAR + UDIAT+ HUAV+ NovAliança	2528	47%



Revisión del tema

- **1927** ECOgrafías realizadas en el Espitau (abril-diciembre 2025):

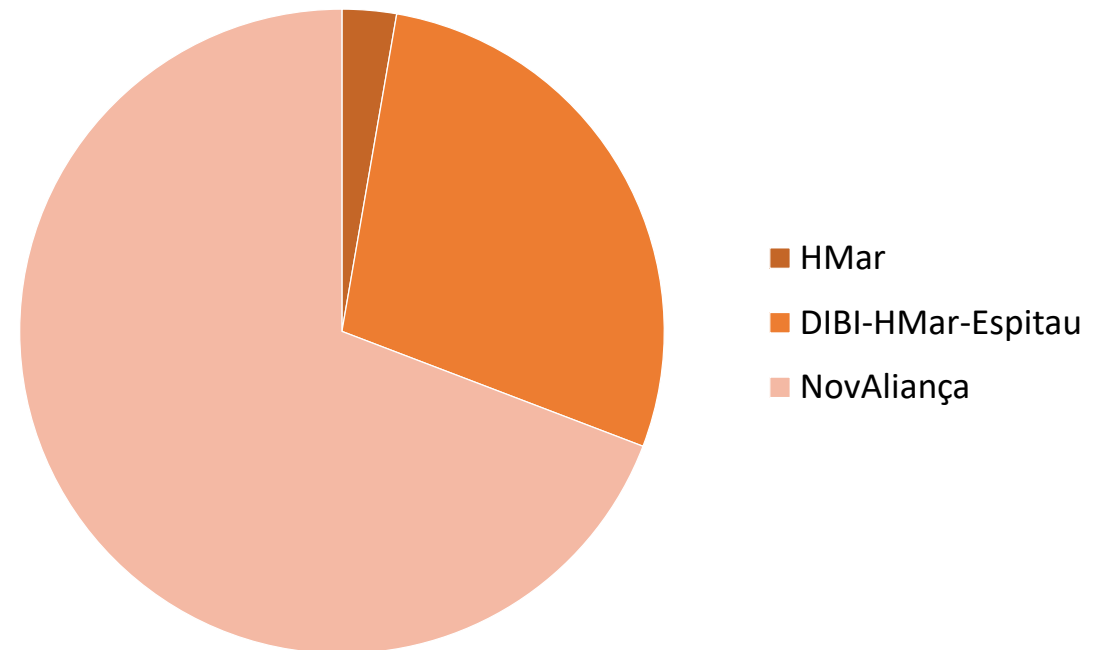
Centro/ Profesionales	Ecografías
HMar	948
DIBI-HMar-Espitau	979



Revisión del tema

- **698** Mamografías realizadas en el Espitau (abril-diciembre 2025)

Centro/ Profesionales	Mx	Mx Cribado
HMar	19	-
DIBI-HMar- Espitau	196	-
NovAliança*	-	483

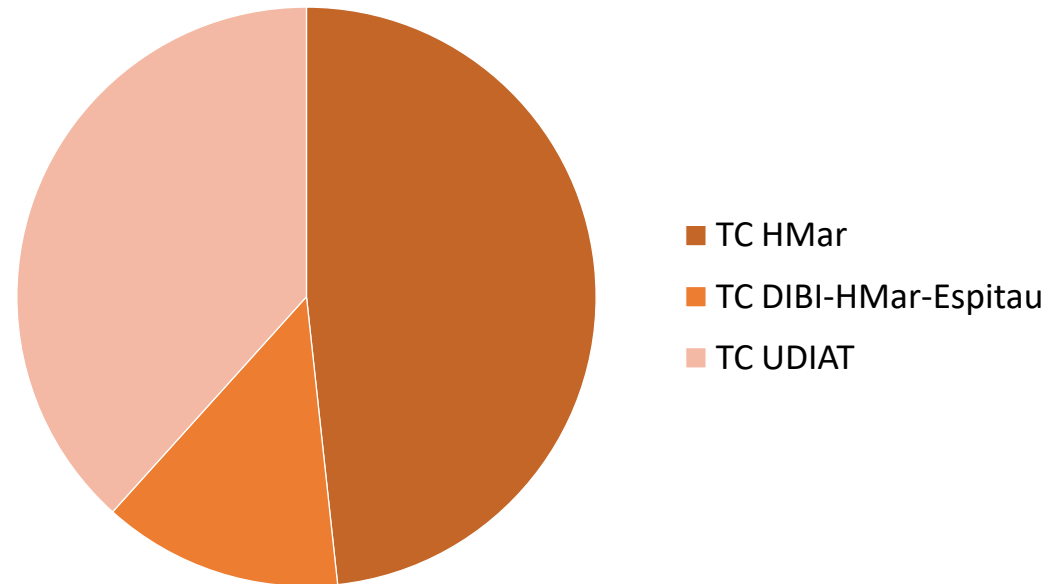


*Mamografías realizadas en el Espitau, informadas **telemáticamente** por NovAliança

Revisión del tema

- **1135** Exploraciones de **TC** realizadas en el Espitau (abril-diciembre 2025)

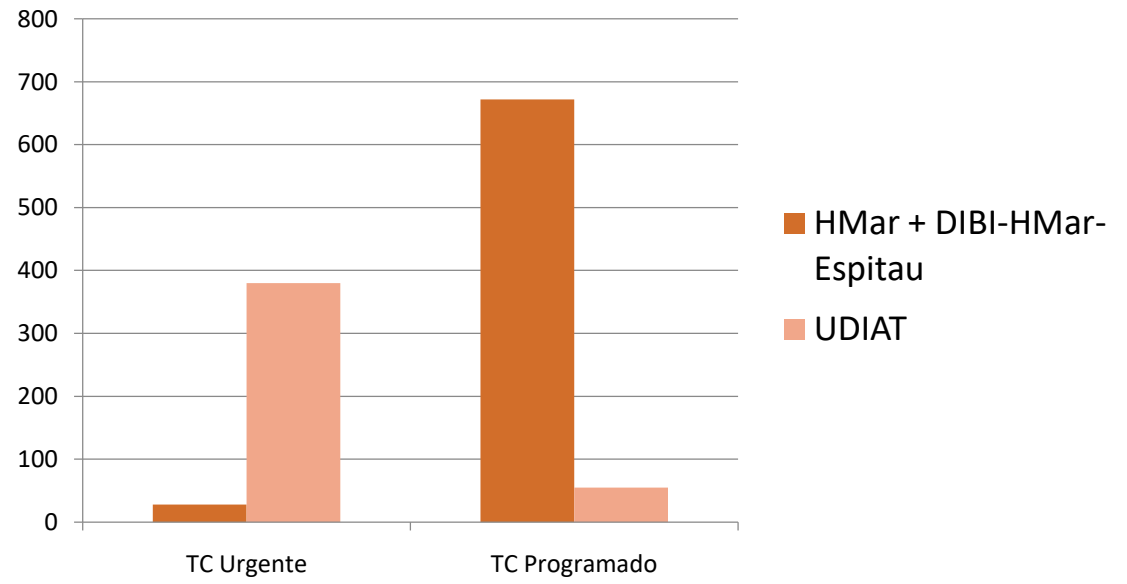
Centro/ Profesionales	TOTAL TC
HMar	548
DIBI-HMar- Espitau	152
UDIAT	435
	1135



Revisión del tema

- Distribución por centros según carácter **URGENTE/PROGRAMADO** del TC

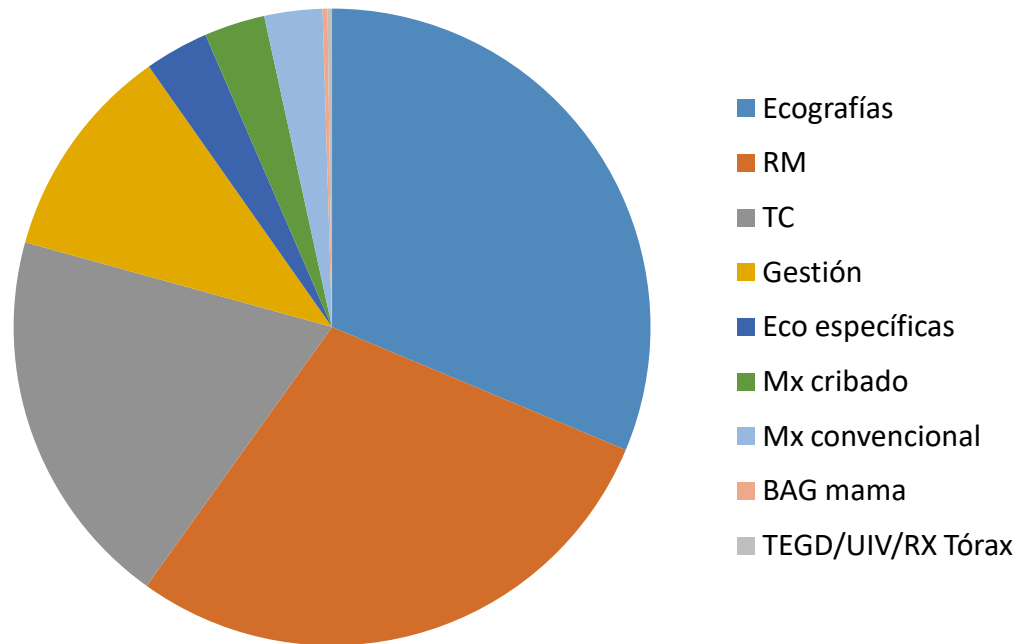
Centro/ Profesionales	TOTAL TC	TC Urgente	TC Programado
HMar + DIBI-HMar-Espitau	700	28	672
UDIAT	435	380	55
	1135	408	727



Revisión del tema

- Estimación del **TIEMPO MÉDICO***

109512.5 min = 1825.20h tiempo Radiólogo@



Exploración/ actividad	TOTAL (min) 109512.5	%
Ecografías	34285	31
RM	31305	28
TC	21240	19
Gestión	12000	11
Eco específicas	3555	3
Mx cribado	3381	3
Mx convencional	3225	3
BAG mama	270	1
TEGD-UIV-RX tórax	251.5	1

* Cálculo TM (Tiempo Médico) según Catálogo SERAM

Revisión del tema

- Estimación del **TIEMPO MÉDICO***

1825.20h tiempo Radiólogo@ (estimación realizada en base a los 9 meses de estudio)

➤ Representa **2433.6 h/año tiempo Radiólogo@**



Según las recomendaciones del **Royal College of Radiologists****:

El “**tiempo de trabajo disponible para informe de radiologo**”

representa **1.52 Radiólogo@s/año**

* Cálculo TM (Tiempo Médico) según Catálogo SERAM

** Cálculo estimado para un contrato de 40h/semanales establece tiempo de trabajo efectivo de 1600h/año

Revisión del tema

- Análisis del **grado de satisfacción*** de los profesionales con el **funcionamiento** del nuevo modelo de gestión del Servicio de Radiología del Espitau
 - TER/Clínicos:
 - ❖ pérdida de la comunicación “in vivo” diaria con radiólogo presencial
 - Consultas: dudas de protocolos, dudas acerca de la indicación y/o del tipo de prueba de imagen más adecuado para cada caso, gestión de citas (urgente/preferente)...
 - ✓ Valoración positiva de la figura de la **coordinadora** de técnicos del Espitau y del **supervisor** del HMar como personas de contacto a quien poder remitir las dudas/consultas, resaltando la accesibilidad y resolutividad .
 - ✓ Satisfacción en la **calidad** de los informes
 - ✓ Satisfacción en el **tiempo de respuesta** de los informes de estudios de TC **programado**
 - ❖ **Insatisfacción** en el tiempo de respuesta de los informes de estudios de TC **urgente** (en ocasiones 1.5-2h)
 - Radiólogos:
 - **Presencial:**
 - ❖ soledad, dificultad de consulta y apoyo para casos complejos, sobrecargas puntuales de trabajo
 - ✓ recuperación del sentimiento de pertenencia, de equipo, al pertenecer a un Servicio (aunque sea en la distancia)
 - ✓ comunicación fluida con coordinador/supervisor/jefe de Servicio
 - **Desplazado:**
 - ❖ inconvenientes y riesgos de largos desplazamientos en vehículo, dificultad para la conciliación familiar
 - ✓ Reticencia al inicio del proyecto, actualmente se desplazan con alto grado de satisfacción
 - ✓ buena acogida por parte del personal local
 - Coordinadora/Supervisor:
 - ✓ Resaltan la buena relación con Dirección de enfermería y resto de profesionales del Espitau

*valoración cualitativa mediante recogida de impresiones de los distintos profesionales implicados

Revisión del tema

- Limitaciones del trabajo:
 - Tiempo limitado de recogida de datos (9 meses)
 - Todo cambio requiere un periodo de adaptación para detectar necesidades y poder elaborar nuevas propuestas para afrontar las posibles deficiencias. Se han analizado los primeros meses de funcionamiento de un complejo modelo de colaboración intercentros (meses “piloto”)
 - Próximas líneas de investigación:
 - Análisis del **impacto económico** del nuevo modelo de gestión
 - Análisis **cuantitativo** del **grado de satisfacción** de los diferentes profesionales (clínicos, TER, radiólogos, gestores...) mediante encuestas de satisfacción
 - Calidad de los informes
 - Tiempo de respuesta de informe (TCs urgentes/TCs programados)
 - Comunicación con radiólogo
 - Tiempo de demora en la citación de exploraciones (preferentes/normal)
-

Revisión del tema

- Perspectivas de FUTURO para poder seguir garantizando una asistencia de calidad en zonas de **difícil cobertura** geográfica
 - Imprescindible potenciar la **docencia** en radiología para atraer y formar jóvenes profesionales
 - Valorar posibles opciones de formación de **TER** en ecografía y/o colaboración con **otras especialidades** (digestivo, uro, urgencias...)
 - La implantación de nuevos **modelos de IA** representará probablemente una transformación en el papel del radiólogo, pudiendo contribuir a paliar el déficit de profesionales en aspectos concretos de nuestra práctica asistencial.
-

Conclusiones

- La **demanda creciente** de exploraciones de imagen para el diagnóstico unido al **déficit de radiólogos**, más acusado en **entornos rurales** y zonas urbanas periféricas, supone un auténtico **reto** en la planificación y gestión de los Servicios de Radiología, siendo necesario plantear **nuevas estrategias** y **modelos de colaboración intercentros** para poder seguir garantizando una **atención de calidad** a los pacientes, **independientemente del área sanitaria**.



Referencias

- <https://seram.es/catalogo-seram/>
 - Brady et al. A project to define standards for radiology staffing, education and training across the European Union. Insights into Imaging (2025) 16:56
 - Brady et al. Current status of radiologist staffing, education and training in the 27 EU Member States. Insights into Imaging (2025) 16:59
 - Brady et al. Guidelines and recommendations for radiologist staffing, education and training. Insights into Imaging (2025) 16:57
 - Royal College of Radiologists. Radiology reporting figures for service planning. 2022 <https://www.rcr.ac.uk/our-services/all-our-publications/clinical-radiology-publications/radiology-reporting-figures-for-service-planning-2022/>
-