

37 Congreso
Nacional
CENTRO DE
CONVENCIONES
INTERNACIONALES

Barcelona
22/25
MAYO 2024

seram
Sociedad Española de Radiología Médica

FERM
FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE RADIOLOGÍA MÉDICA

RC
RAJON DE CATALUNYA

Sección de Imagen Abdominal

Debilidades y Fortalezas

Juan Carlos Quintero Rivera, David Leiva Pedraza*,
David Durany Lara, Ramiro Orta*, Mario Pagés Llinás*,
Isabel Puig Povedano, Maria Magdalena Serra Salas*,
Nahum J. Calvo Malvar*, M. Eugenia de Lama Salvador*

**IDI. *ICS. Hospital Universitari de Bellvitge
L'Hospitalet de Llobregat. Barcelona**

Objetivo docente

- Describir la actividad asistencial y docente de la Sección de Radiología Abdominal dentro del Servicio de Radiología
- Evaluar las fortalezas y las debilidades de la Sección
- Proponer puntos de mejora para nuestra Sección y Servicio



Introducción

- ✓ El sistema de salud en Cataluña se organiza a través de **9 regiones sanitarias** delimitadas a partir de factores geográficos, socioeconómicos y demográficos. Nuestra región sanitaria es Metropolitana Sur.
- ✓ Las regiones sanitarias de Cataluña cuentan con una **dotación adecuada de recursos** de atención primaria y especializada para atender las necesidades de la población de cada territorio.

Habitantes por región sanitaria (2020)

RS Lleida	362.850
RS Camp de Tarragona	607.999
RS Terres de l'Ebre	165.716
RS Girona	861.753
RS Catalunya Central	526.959
RS Alt Pirineu i Aran	67.277
RS Barcelona ciutat	1.693.449
RS Metropolitana Nord	1.986.032
RS Metropolitana Sud	1.370.709



El Hospital Universitario de Bellvitge (HUB) es un **hospital de referencia terciario** para más de dos millones de personas.

Campus Bellvitge

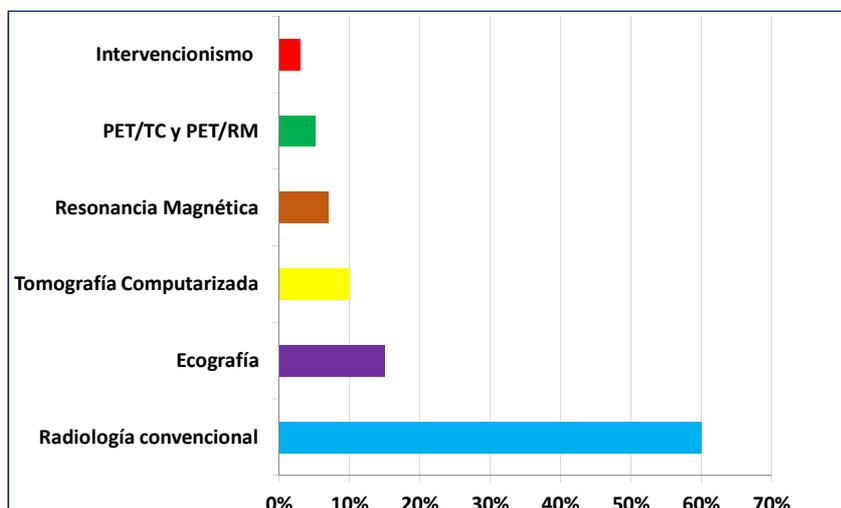
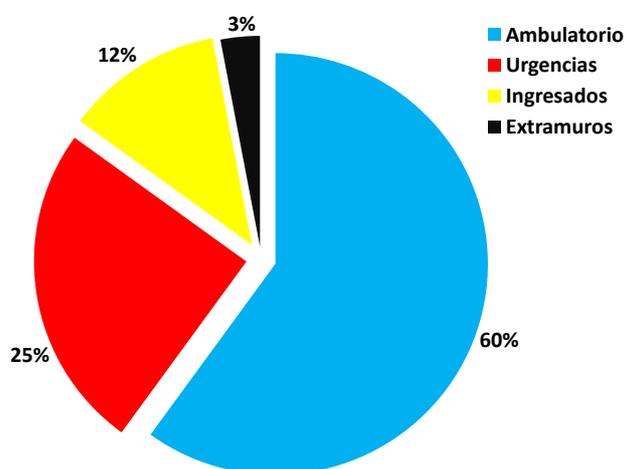
Prestamos servicios a otros hospitales:

- Hospital de Viladecans
- Hospital Universitario Joan XXIII
- Consorci Sanitari Integral
- Hospital de Igualada
- Institut Català d'Oncologia
- Santa Joan de Déu Hospital
- Fundació Hospital Sant Joan de Déu Martorell



Introducción

- ✓ La **Radiología Abdominal** es una subespecialidad del Diagnóstico por Imagen integrada por un equipo humano que se dedica al diagnóstico y tratamiento de las enfermedades abdominales y pélvicas.
- ✓ Uno de los puntos fundamentales es participar de una atención clínica de alta calidad.
- ✓ Es indispensable una **estrecha colaboración** con nuestros colegas clínicos.
- ✓ Capacitar a la próxima generación de profesionales, avanzando y compartiendo conocimientos y experiencia debiera ser una de las directrices básicas como grupo.
- ✓ El radiólogo de la Sección debe ser capaz de utilizar de forma racional los recursos tecnológicos de los que dispone en función de las entidades clínicas, participando en todas las **fases del proceso radiológico**: gestión de la solicitud, realización de la exploración y envío de la información.
- ✓ Utilizamos las **diferentes modalidades** de imagen tanto para el diagnóstico como para los procedimientos intervencionistas.
- ✓ Trabajamos en **escenarios clínicos** muy diferentes como paciente ambulatorio, ingresado o urgente.



Introducción

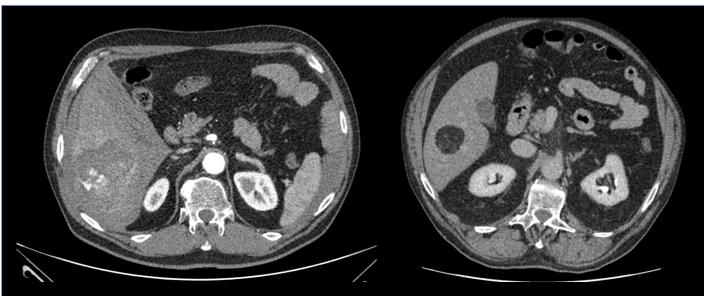
Radiología convencional



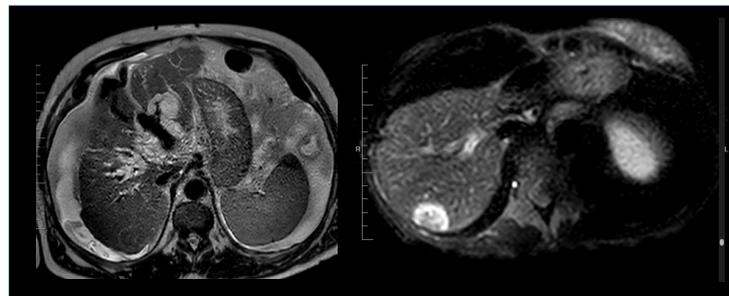
Ecografía



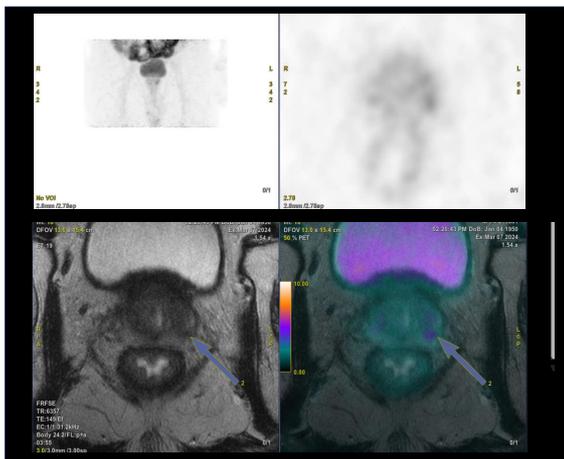
Tomografía computarizada



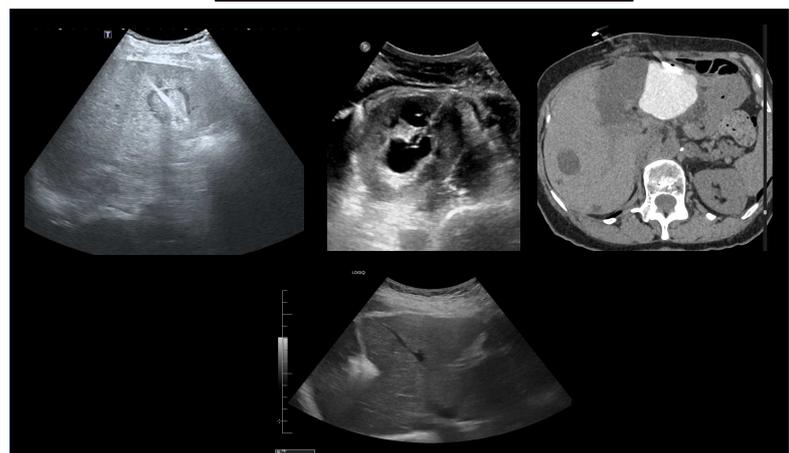
Resonancia Magnética



PET-TC PET-RM



Intervencionismo



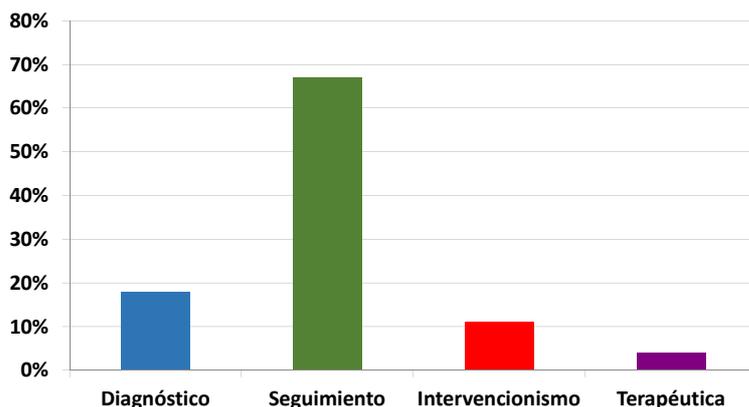
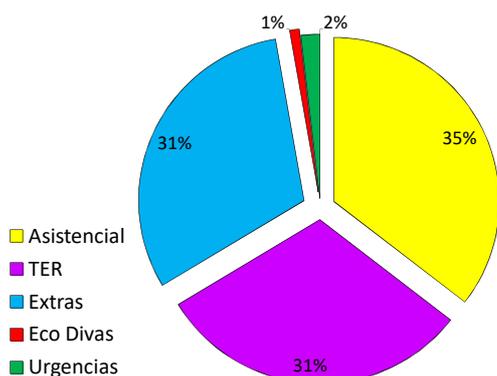
Revisión del tema

Organización de la Sección

Equipamiento / Agendas

	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Ecografía 1 M	Yellow				
Ecografía 1 T		Blue	Blue	Blue	
Ecografía 2 T		Purple	Purple	Purple	Purple
Ecografía 3 M	Yellow			Yellow	
Ecografía 3 T	Blue	Blue	Blue	Blue	
Ecografía 4 M	Purple	Purple	Purple	Purple	Purple
Ecografía 4 T	Blue				
Ecografía Urgencias	Green	Green	Green	Green	Green
Ecografía DIVAS					Red

Yellow	Actividad asistencial facultativos de la Sección de Abdomen
Blue	Actividad fuera de horario de facultativos del Servicio de Radiología del HUB
Purple	Actividad realizada por técnicos de radiodiagnóstico
Red	Actividad realizada por facultativos de la subsección de hepatobiliopancreática



Revisión del tema

Organización de la Sección

Equipamiento / Agendas

Entorn de treball: ECO 1 Di 20 03.24 0:00 - 14:59 (14 Pacients)

Data	Hora cita	Res. Ra.	Núm ordre	Temps CIP	Pacient	Radiol. Pacient/Sexe/Edat	Localitzat	Estat consulta	EsPr	Denominació de la prestació	Lit Hosp. IC	RST Lligat	Text complementari p prestació
20.03.2.	08:15		39002678	08:40	SASA1.. 15766237			CONCLÓS	CO	Doppler de trasplantament hepàtic		✓	Pla: 11 desembre 22. Esten
20.03.2.	08:30		38329856	08:59	MOME.. 10078273			CONCLÓS	CO	Doppler de trasplantament hepàtic		✓	
20.03.2.	08:45		27754801	09:15	GAC05.. 13068562			CONCLÓS	CO	Ecografia d'abdomen complet		✓	
20.03.2.	09:15		29999280	12:50	MACA1.. 16266309			CONCLÓS	CO	BAG de fetge guiada per ultrasons		✓	AVISO A.C. DIGESTIVA 2024
20.03.2.	09:30		29999495	09:24	GALUD.. 14043385			CONCLÓS	CO	Doppler de trasplantament hepàtic		✓	12/02/24 Paciente nos. fama
20.03.2.	09:45		50005614	13:34	ORAY1.. 13333673			CONCLÓS	CO	BAG de fetge guiada per ultrasons		✓	AVISO A DIGESTIVO 2024 P
20.03.2.	10:30		50422683	11:41	COOR.. 12965555			CONCLÓS	CO	Ecografia d'abdomen complet		✓	SE
20.03.2.	11:00		29087897	11:52	TOPO1.. 13278663			CONCLÓS	CO	Doppler de trasplantament hepàtic		✓	
20.03.2.	11:15		39053604	11:07	PERO1.. 15000230			CONCLÓS	CO	BAG de fetge guiada per ultrasons		✓	ENVIQ CORREO A UACQ. Q
20.03.2.	11:45		29778838	11:29	FEAL1.. 15731556			CONCLÓS	CO	Doppler de trasplantament renal		✓	programar ECOOCPLEB. e
20.03.2.	12:30		29806912	13:00	AYOSO.. 13487337			CONCLÓS	CO	Doppler de trasplantament hepàtic		✓	
20.03.2.	13:00		39130354	11:36	MOGE.. 13659116			CONCLÓS	CO	Doppler de trasplantament hepàtic	7A053762	✓	
20.03.2.	13:15		39124794	09:43	BOLA1.. 16797902			CONCLÓS	CO	Ecografia d'abdomen complet		✓	
20.03.2.	13:34		39138871	14:06	LOMO1.. 12690960			CONCLÓS	CO	Drenatge de cavitat peritoneal gu.	7A051181	✓	

Ejemplo de agenda con distribución horaria de Ecografía 1 mañana (Sección de Abdomen)

Entorn de treball: ECO DIVAS Dv 15.03.24 (9 Pacients)

Res...	Data	Hora c.	Núm ordre	Temps CIP	Pacient	Pacient/Sexe/Edat	Estat consulta	EsPr	Denomin. prestació	Lit Hosp. IC	Estudi lligat amb imatge
	15.03.2024	09:00	30022602	10:15	10034556		CONCLÓS	CO	Radiofreqüència de f..		✓
	15.03.2024	09:00	30022538	10:16	10510908		CONCLÓS	CO	Radiofreqüència de f..		✓
	15.03.2024	09:00	29811717	11:38	16448529		CONCLÓS	CO	Radiofreqüència de f..		✓
	15.03.2024	09:00	30022500	11:44	15259079		CONCLÓS	CO	Radiofreqüència de f..		✓
	15.03.2024	09:00	30022570	12:16	11963310		CONCLÓS	CO	Radiofreqüència de f..		✓
	15.03.2024	09:00	29849633	12:22	13127809		CONCLÓS	CO	Radiofreqüència de f..		✓
	15.03.2024	09:00	29646584	13:11	13573398		CONCLÓS	CO	Radiofreqüència de f..	7A120301	✓
	15.03.2024	09:00	29433897	13:19	10357946		CONCLÓS	CO	Radiofreqüència d' alt..		✓
	15.03.2024	09:00	29818340	13:56	12954625		CONCLÓS	CO	Radiofreqüència de f..		✓

Ejemplo de agenda con distribución horaria de Ecografía DIVAS (ablaciones, subsección HBP)

Entorn de treball: ECO 4 Di 25 03.24 (17 Pacients)

Data	Hora c.	Temps Res...	CP	Pacient	Pacient/Sexe/Edat	Estat cons.	EsPr	Denomin. prestació	RST Lligat	Text complementari p prestació
25.03.2024	09:00	09:00		59520259				Ecografia d'aparell ur.		
25.03.2024	09:15	09:15		13454702				Ecografia d'aparell ur.		Paciente con antecedente de neoplasia de mama informada de la prova + BE-SOLU/Ph
25.03.2024	09:30	09:30		12827532				Ecografia d'aparell ur.		
25.03.2024	09:45	09:45		18331880				Ecografia d'aparell ur.		13.02.2024 Paciente en ventanilla Respon: Paciente de 75 años, con AP.HTA, C.saque
25.03.2024	10:00	10:00		11910300				Ecografia d'aparell ur.		
25.03.2024	10:15	10:12		16418804				Ecografia d'aparell ur.		
25.03.2024	10:15			50485373				Ecografia d'aparell ur.		foto en pulmón. Implante M1 anterior a pr: 24/03/2024 AL TRÉS ICTUS - SOLUCIÓ
25.03.2024	10:30	10:30		13197990				Ecografia d'aparell ur.		
25.03.2024	10:45	10:45		50491515				Ecografia d'aparell ur.		
25.03.2024	11:00	11:00		21355469				Ecografia d'aparell ur.		
25.03.2024	11:15	11:15		13158119				Ecografia d'aparell ur.		
25.03.2024	11:30	11:30		20340159				Ecografia d'aparell ur.		22.03. Paciente no puede venir por: respo
25.03.2024	11:45	11:45		12645684				Ecografia d'aparell ur.		21.03.24 Paciente solicita asistencia la puz
25.03.2024	12:00	12:00		13962365				Ecografia d'aparell ur.		21.03. Paciente pide que se le reprograma
25.03.2024	12:15	12:15		13923121				Ecografia d'aparell ur.		13.01.2024 Demarcació erro altra, inclue
25.03.2024	12:30	12:30		13496682				Ecografia d'aparell ur.		
25.03.2024	12:45	12:45		12883036				Ecografia d'aparell ur.		pac con HBP controlada fins 2022 per: usu

Ejemplo de agenda con distribución horaria de Ecografía 4 mañana (TER)

Revisión del tema

Organización de la Sección

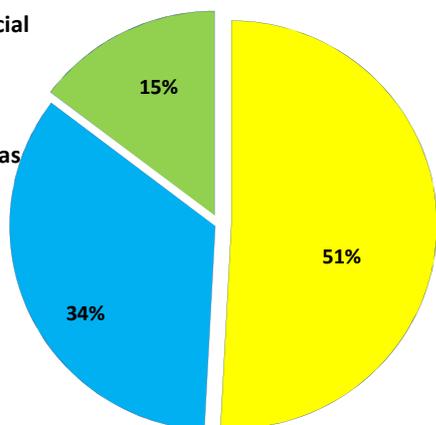
Equipamiento / Agendas

	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
TC 1 M	Asistencial		Asistencial		Asistencial
TC 1 T	Extras		Extras		Extras
TC 2 T	Asistencial		Asistencial	Asistencial	Asistencial
TC 3 T			Extras	Extras	
TC 4 M	Asistencial	Asistencial	Asistencial	Asistencial	Asistencial
TC CUAP M		Extras			
TC Ucias (no NRR)	Urgencias	Urgencias	Urgencias	Urgencias	Urgencias

Asistencial

Extras

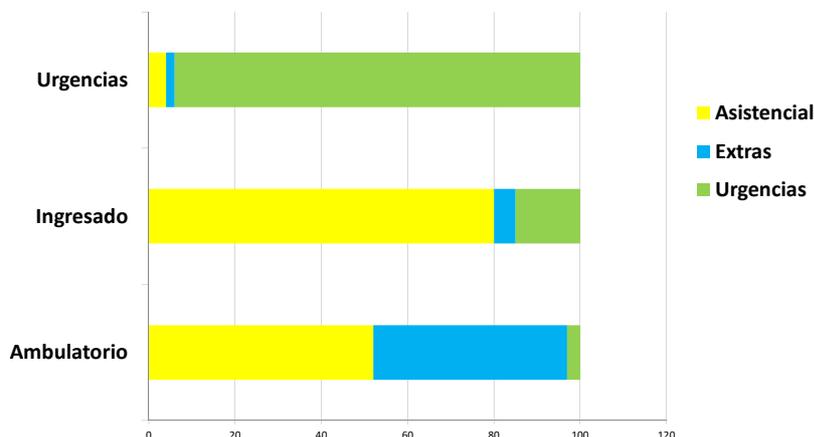
Urgencias



Distribución porcentual aproximada de exploraciones de TC informados por los facultativos de la Sección de Abdomen del Hospital Universitario de Bellvitge

TC 1 M	TC 1 T	TC 2 T	TC 3 T	TC 4 M	TC CUAP M	TC Ucias
12 - 25	20 - 25	8 - 12	20 - 22	8 - 12	12 - 15	6 - 14

Número de exploraciones aproximadas realizadas en cada turno / agenda



Revisión del tema

Organización de la Sección

Equipamiento / Agendas

Data	Hora	Res.Radio	Tempus Pacient	Prop.visita	Pacient/Secció/Edat	Estat consulta	EsPr	Radiòleg responsable	Denomin. prestació	LIT Hosp IC	Estatu Rgr
27.03.2024	08:00	08.00	16974829						TC de lòrax d'alta def.		
27.03.2024	08:15	08.15	13080376	15.04.2024					Tc de abdomen		
27.03.2024	08:30	08.30	13082293	11.04.2024					Tc de abdomen		
27.03.2024	08:45	08.45	13082293	11.04.2024					Tc de torax		
27.03.2024	09:00	09.00	12666703	12.04.2024					Tc de abdomen		
27.03.2024	09:15	09.15	20070354	21.10.2024					Tc de abdomen		
27.03.2024	09:30	09.30	11947044						Tc de abdomen		
27.03.2024	09:45	09.45	14079747	09.04.2024					Tc de torax		
27.03.2024	10:00	10.00	13178909	09.04.2024					Tc de abdomen		
27.03.2024	10:15	10.15	13178909	09.04.2024					Tc de abdomen		
27.03.2024	10:30	10.30	10089156	12.04.2024					Tc de abdomen		
27.03.2024	11:00	11.00	10364686	12.04.2024					Tc de torax		
27.03.2024	11:15	11.15	10364686	12.04.2024					Tc de abdomen		
27.03.2024	11:30	11.30	14849074	12.04.2024					Tc de torax		
27.03.2024	11:45	11.45	14849074	12.04.2024					Tc de abdomen		
27.03.2024	12:00	12.00	13061474	05.04.2024					Tc de torax		
27.03.2024	12:15	12.15	13061474	05.04.2024					Tc de abdomen		
27.03.2024	12:30	12.30	12566961	12.04.2024					Tc de torax		
27.03.2024	12:45	12.45	12566961	12.04.2024					Tc de abdomen		

Ejemplo de agenda con distribución horaria de TC1 mañana (pacientes ambulatorios)

Data	Hora	Res.Radio	Tempus Pacient	Prop.visita	Pacient/Secció/Edat	Estat consulta	EsPr	Radiòleg responsable	Denomin. prestació	LIT Hosp IC	Estatu Rgr
27.03.2024	08:00	08.00	16974829						TC de lòrax d'alta def.		
27.03.2024	08:15	08.15	13080376	15.04.2024					Tc de abdomen		
27.03.2024	08:30	08.30	13082293	11.04.2024					Tc de abdomen		
27.03.2024	08:45	08.45	13082293	11.04.2024					Tc de torax		
27.03.2024	09:00	09.00	12666703	12.04.2024					Tc de abdomen		
27.03.2024	09:15	09.15	20070354	21.10.2024					Tc de abdomen		
27.03.2024	09:30	09.30	11947044						Tc de abdomen		
27.03.2024	09:45	09.45	14079747	09.04.2024					Tc de torax		
27.03.2024	10:00	10.00	13178909	09.04.2024					Tc de abdomen		
27.03.2024	10:15	10.15	13178909	09.04.2024					Tc de abdomen		
27.03.2024	10:30	10.30	10089156	12.04.2024					Tc de abdomen		
27.03.2024	11:00	11.00	10364686	12.04.2024					Tc de torax		
27.03.2024	11:15	11.15	10364686	12.04.2024					Tc de abdomen		
27.03.2024	11:30	11.30	14849074	12.04.2024					Tc de torax		
27.03.2024	11:45	11.45	14849074	12.04.2024					Tc de abdomen		
27.03.2024	12:00	12.00	13061474	05.04.2024					Tc de torax		
27.03.2024	12:15	12.15	13061474	05.04.2024					Tc de abdomen		
27.03.2024	12:30	12.30	12566961	12.04.2024					Tc de torax		
27.03.2024	12:45	12.45	12566961	12.04.2024					Tc de abdomen		

Ejemplo de agenda con distribución horaria de TC1 tarde (actividad extra, pacientes ambulatorios)

Q.	Hora	IA	Tempus Res.Ra.	Pacient	in.	Pacient/Secció/Edat	Est.cons.	Ri	Estat prestació	LIT Hosp IC	Denominació de la prestació	RST Ligat	Test complementari o pre
21	19:30	+	17:20	13057175	Q		CONCL.	JA	CO		TC multifàsica d'abdomen amb contrast.	✓	VENA JUEVES TARDE.
21	20:10	+	17:20	13057175	Q		CONCL.	JA	CO		TC de torax sense contrast	✓	
21	16:00	+	17:28	19169143	Q		CONCL.	JA	CO		TC de venes pulmonars	✓	
21	18:50	+	17:40	11510383	Q		CONCL.	JA	CO		TC de lòrax amb contrast	✓	DL JUEVES TARDE.
21	18:30	+		14190602	Q		CONCL.	JA	CO		TC d'abdomen amb contrast	✓	DL JUEVES TARDE.
21	18:10	+	18:10	13019907	Q		CONCL.	JA	CO		TC d'abdomen amb contrast	✓	DL JUEVES TARDE.
21	18:30	+		13019907	Q		CONCL.	JA	CO		TC de torax amb contrast	✓	
21	20:10	+	19:41	13529002	Q		CONCL.	JA	CO	78030702	TC d'abdomen amb contrast	✓	DL JUEVES TARDE.
21	20:30	+		13529002	Q		CONCL.	JA	CO	78030702	TC de torax amb contrast	✓	DL JUEVES TARDE.
21	20:50	+	20:21	19096885	Q		CONCL.	JA	CO		TC multifàsica d'abdomen amb contrast.	✓	SE REPROGRAMA AL JI.
21	19:10	+	20:56	14190602	Q		CONCL.	JA	CO	74023201	TC de lòrax amb contrast	✓	DL JUEVES TARDE.
21	19:30	+	20:56	14190602	Q		CONCL.	JA	CO	74023201	TC d'abdomen amb contrast	✓	DL JUEVES TARDE.
21	19:10	+	21:23	13853372	Q		CONCL.	JA	CO		TC de lòrax amb contrast	✓	ESTUD.THO 21/03/24

Ejemplo de agenda con distribución horaria de TC2 tarde (pacientes ingresados)

Revisión del tema

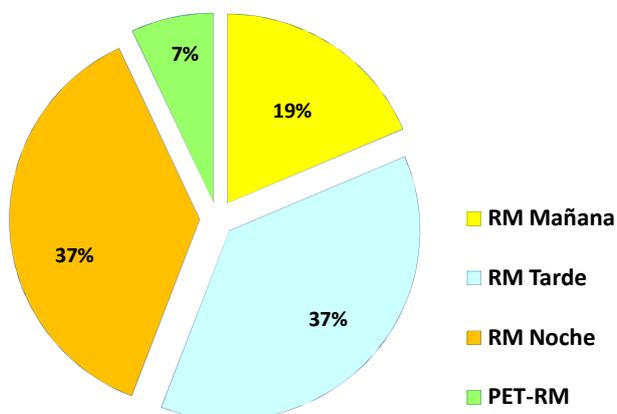
Organización de la Sección

Equipamiento / Agendas

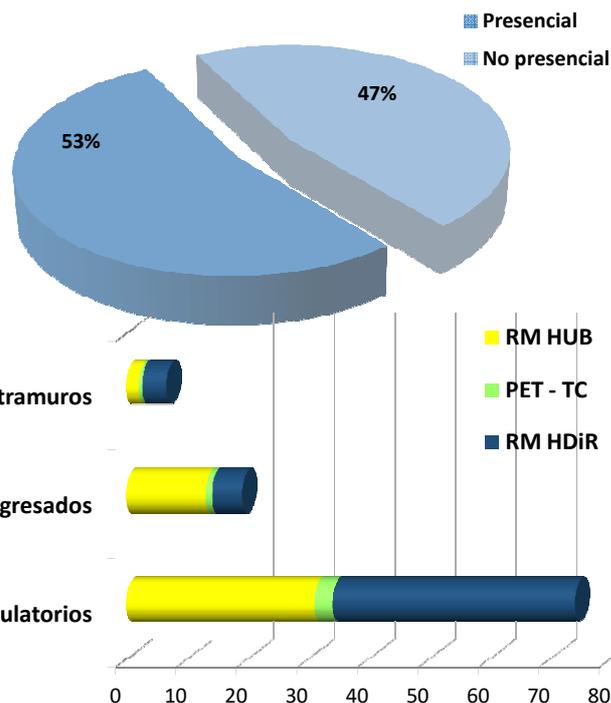
	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
RM 1.5 T Mañana					
RM 1.5 T Tarde					
RM 1.5 T Noche					
RM 3 T Mañana					
RM 3 T Tarde					
PET - RM					

Número de exploraciones aproximadas citadas en cada turno / agenda

RM 1.5 M	RM 1.5 T	RM 1.5 N	RM 3 T	PET-RM
8 - 10	8 - 10	16 - 18	8 - 9	2 - 4



Distribución horaria porcentual aproximada horaria de las exploraciones de RM y PET-RM realizadas por la Sección de Abdomen



RM HDiR seguimiento pacientes Oncología y Hematología

Revisión del tema

Organización de la Sección

Equipamiento / Agendas

Entorn de treball

RM HUB IDI DI 25 03 24 22:00 - DI 26 03 24 07:59 (13 Pacients)

Data	Hora	Núm ordre	Temps	Ra	Res.	Pacient	Pacient/Seixe/Edat	Localitzad	Est...	EsPr	Denominació de la prestació
25.03.2024	22:00	29988402	22.00			11663764					RM PANCREES
	22:45	29937831	22.45			13552906					RM FETGE
	22:45	29937831	22.45			13552906					Colangiog RM
	23:15	29935502	23.15			13596187					RM FETGE
	23:45	29924383	23.45			12871652					RM FETGE
26.03.2024	00:15	28967636	00.15			13459415					RM PANCREES
	00:15	28967636	00.15			13459415					Colangiog RM sense contrast
	00:15	28967636	00.15			13459415					RM FETGE
	01:00	30125341	01.00			19514068					Colangiog RM
	02:30	29976544	02.30			13792600					Colangiog RM amb contrast
	03:15	30034760	03.15			16210752					Colangiog RM sense contrast
	03:15	30034760	03.15			16210752					RM PANCREES
	04:00	30037636	04.00			12926840					RM PANCREES
	04:00	30037636	04.00			12926840					Colangiog RM sense contrast
	04:45	30036436	04.45			16260219					RM FETGE
	05:30	29931599	05.30			13337094					RM FETGE
	06:15	29873191	06.15			13421400					RM FETGE
	07:00	30162000	07.00			10539750					Colangiog RM sense contrast
	07:00	30162000	07.00			10539750					RM PANCREES

Ejemplo de agenda con distribución horaria de RM 1.5 T noche

Entorn de treball

RM HUB IDI Dc 20 03 24 08:00 - 15:00 (6 Pacients)

Data	Hora	Núm ordre	Temps	Ra	Res.	Pacient	Pacient/Seixe/Edat	Localitzad	Est...	EsPr	Denominació de la prestació	Llitt Hosp. IC	Estudi lligat amb imatge	CIF
20.03.2024	08:50	25814677	09.51	DA		13160456			CO..	CO	Colangiog RM sense contrast		✓	CA
20.03.2024		25814677	09.54	DA		13160456			CO..	CO	RM de pàncrees amb contrast		✓	CA
20.03.2024	09:40	30092580	09.08	DA		12953870			CO..	CO	Colangiog RM sense contrast	7A051201	✓	AR
20.03.2024	10:30	29603407	11.21	DA		12900549			CO..	CO	RM de próstata		✓	LC
20.03.2024	11:40	30122729	12.14	DA		11788133		LXW233	CO..	CO	RM de fetge amb contrast	7A122501	✓	GA
20.03.2024	12:30	30119228	10.34	DA		10557796		VHZ728	CO..	CO	RM de pàncrees amb contrast		✓	PA
20.03.2024		30119228	10.35	DA		10557796		VHZ728	CO..	CO	Colangiog RM sense contrast		✓	PA
20.03.2024	13:20	29521430	13.51	MA		14580687			CO..	CO	RM rectal amb contrast		✓	RN

Ejemplo de agenda con distribución horaria de RM 1.5 T mañana

Entorn de treball

RM DELTA Dv 22 03 24 15:00 - 23:59 (8 Pacients)

Data	Hora	Temps	Pacient	Pacient/Seixe/Edat	Estat consulta	EsPr	Denomin prestació	Estudi lligat amb imatge	Text complementari p prestació
22.03.2024	15:00	16.17	10759348		DONCLÓS	CO	RM de próstata	✓	PREPARACIÓ ENEMA
22.03.2024	15:50	17.03	10794452		DONCLÓS	CO	RM de próstata	✓	PREPARACIÓ ENEMA
22.03.2024	16:40	17.53	16149211		DONCLÓS	CO	RM de próstata	✓	PREPARACIÓ ENEMA
22.03.2024	17:30	18.28	13503266		DONCLÓS	CO	RM de próstata	✓	PREPARACIÓ ENEMA
22.03.2024	18:40	19.21	13580297		DONCLÓS	CO	RM de próstata	✓	PREPARACIÓ ENEMA
22.03.2024	19:30	20.47	10502362		DONCLÓS	CO	RM de próstata	✓	PREPARACIÓ ENEMA
22.03.2024	20:20	20.20	13788151		DONCLÓS	CO	RM de próstata	✓	PREPARACIÓ ENEMA
22.03.2024		21.40	10521184		DONCLÓS	CO	RM de próstata	✓	PREPARACIÓ ENEMA

Ejemplo de agenda con distribución horaria de RM 3 T Tarde

Revisión del tema

Organización de la Sección

Equipamiento / Agendas

	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Urgencias					
Teletrabajo					
Consultor 1					
Consultor 2					
Telemando					
Videodefecografía					

Urgencias	Cada día laborable. Urgencias de ecografía y TC excepto las de neurorradiología
Teletrabajo	Si todos los puestos presenciales están cubiertos se evalúa cada caso / situación
Consultor 1	Soporte/ayuda a compañeros, atender teléfono, gestionar agendas, informar TC ingresados* (M y J)
Consultor 2	Gestionar agendas, atender al teléfono, resolver dudas con clínicos, informar RM ingresados* (L y V)
Telemando	12 -14 estudios semanales, 1 día al mes (6 – 7) estudios de videodefecografía

entorn de treball

DIVAS 3 Dt 26.03.24 (13 Pacients)

Historial pacient | Dades mestres de pacients | Registre ràpid pacient | Visita | Sol·licitud HC | Crear document | Iniciar Assistència | Desglossar prestació | Finalitzar assistència | Ordre clínica | Ordre clínica

Estació Treball Clínic | < Dia anterior | Calendari | > Dia següent | Registre materials | Rebutjar prestació | Prestació | Ocupació agendas | Canviar pacient de màquina | Registre prestacions | Agenda del pacient MED

Desfer admissió | Crear Documents Resultats | Documents Dxi | Determinacions LAB | Alliberar estudi | Cridar al pacient | Canvi ubicació TESEO | Avisar pacient TESEO

Data	Hora	Núm ordre	Temps	Pacient	Pacient/Sexe/Edat	Localitzat	Estat consulta	EsPr	Denominació de la prestació	Anamnesi breu
26.03.2024	08:30	29940541	08:30	13669137					Trànsit intestinal	AGENDA GRAN POLIPO 1 HUECO
26.03.2024	08:55	29922400	08:55	12932915					Trànsit esòfag-gastro-duodenal	21 S CRUCE DUODENAL MODIFICADO (SADI-S)
26.03.2024	09:20	29275598	09:20	16369774					Trànsit esòfag-gastro-duodenal	Varon 83 a diagnosticado Rocio multinodular izqui
26.03.2024	09:45	29266506	09:45	12850880					Ènema opac	ruogo valoracion de la anastomosis a 10 cm de m-
26.03.2024	10:10	29266079	10:10	10525121					Ènema opac	ruogo valoracion de anastomosis colo-rectal a 4cm
26.03.2024	11:05	29278148	11:05	13092405					Esòfag: estudi funcional de la de...	DISFAGIA ALTA CON SÓLIDOS... HISTORIA PROL...
26.03.2024	11:30	29278148	11:30	13092405					Trànsit esòfag-gastro-duodenal	DISFAGIA ALTA CON SÓLIDOS... HISTORIA PROL...
26.03.2024	11:55	29272879	11:55	13597741					Esòfag: estudi funcional de la de...	CONSULTA VIRTUAL
26.03.2024	12:20	29272879	12:20	13597741					Trànsit esòfag-gastro-duodenal	CONSULTA VIRTUAL
26.03.2024	12:45	29274128	12:45	13123355					Esòfag: estudi funcional de la de...	paciente remitida de su digestivo con disfagia
26.03.2024	13:10	29829293	13:10	16308425					Ènema opac	Mujer de 74 años con antecedentes de cirugía pévri
26.03.2024	13:25	30014390	13:25	10046006					Pielografía per nefrostomia	paciente trasplantada con nefrostomia sospecha d
26.03.2024	13:40	29269330	13:40	12122579					Trànsit esòfag-gastro-duodenal	PERFIL SEGUIMENT BYPASS GASTRIC
26.03.2024	14:00	29723008	14:00	12557209					Esòfag: estudi funcional de la de...	videofluoroscòpia a l'atenció d'Stephanie Riera
26.03.2024	14:20	28915731	14:20	13476334					Esòfag: estudi funcional de la de...	A la tenció de la Stephanie Riera (logopeda vincu

Ejemplo de agenda con distribución horaria de Telemando (sala DIVAS 3)

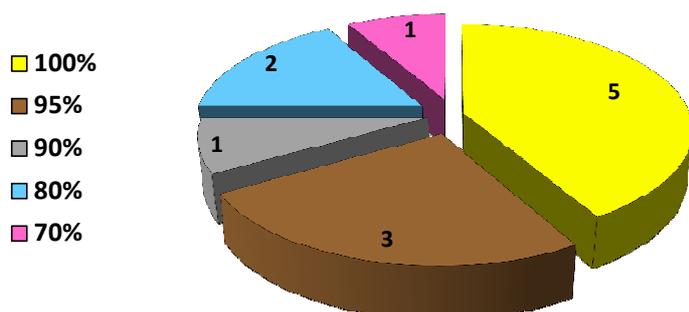
Revisión del tema

Organización de la Sección

Recursos humanos

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Ecografía	■	■		■	■	■	■	■		■	■	
TC	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
RM	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
PET-RM			■						■			■
Telemando	■			■		■	■					
Urgencias	■			■	■	■	■	■	■	■	■	
Consultor 1	■	■		■		■	■		■		■	
Consultor 2			■						■			
Eco DIVAS		■			■						■	
Teletrabajo	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■	
Guardias		■		■	■	■	■	■		■	■	■

Relación de puestos de trabajo que ocupan los facultativos de la Sección de Abdomen del HUB



Distribución porcentual radiólogos del turno de mañana



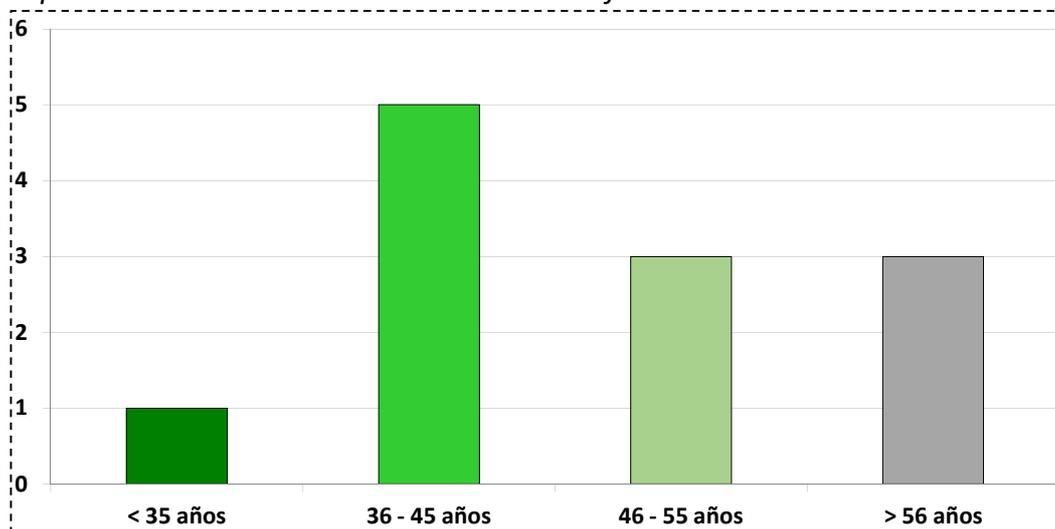
Revisión del tema

Organización de la Sección

Recursos humanos

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Ecografía	40%	40%		40%	30%	30%	35%	40%		30%	40%	
TC	45%	45%	30%	33%	33%	35%	30%	30%	35%	20%	35%	20%
RM	8%	10%	60%	15%	10%	10%	10%	10%	50%	20%	10%	70%
PET-RM			10%						10%			10%
Telemando	2%			2%		10%	10%					
Urgencias	5%			10%	20%	15%	15%	20%	5%	30%	10%	
Eco DIVAS		10%			7%						5%	

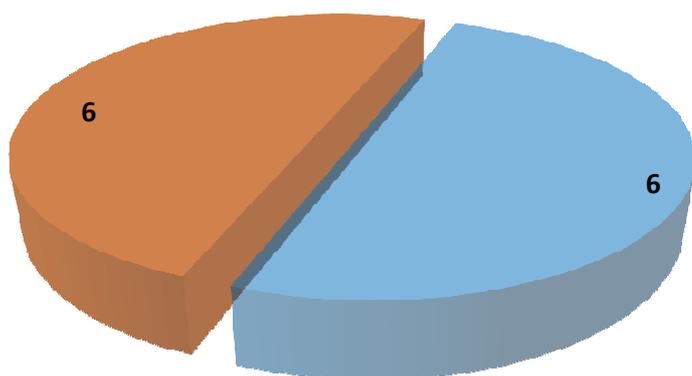
Distribución aproximada de actividad asistencial de los facultativos de la Sección de Abdomen del HUB



Revisión del tema

Organización de la Sección

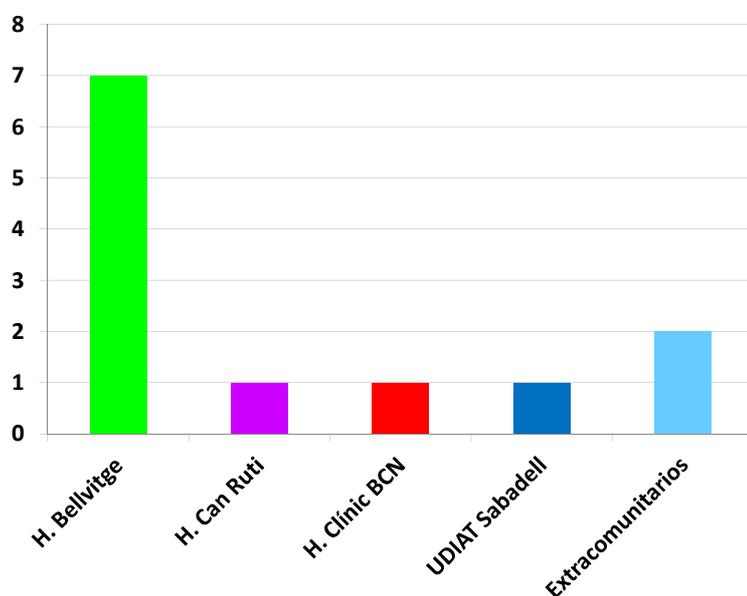
Recursos humanos



■ < 5 años ■ > 5 años

Antigüedad en el Servicio

Formación Especializada



	Sección Abdomen	Modalidades	Urgencias
MIR 1 Radiología (x 4)	3 meses	Ecogr., TC y Telemando	3 meses
MIR 2 Radiología (x 4)	3 meses	TC, Ecogr. y Telemando	
MIR 3 Radiología (x 3)	2 meses	TC, Ecografía y RM	
MIR 4 Radiología (x 4)	1 mes	TC, Ecografía y RM	
MIR RAD extrahospitalario (x2)	2 meses	RM y TC	
MIR M. Nuclear	2 meses	TC	
MIR Digestivo (x 2)	2 meses	Ecografía y TC	
MIR Urología (x 2)	1 mes	Ecografía	
MIR Med. Legal			2 meses
MIR Uci (x 5)			2 meses

Calendario rotacional aproximado de residentes en formación

Revisión del tema

Organización de la Sección

Recursos Humanos

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Urgencias	5%			10%	20%	15%	15%	20%	5%	30%	10%	
Guardias		2/3		2/3	2/3	2/3	1/2	2/3		2/3	1/2	1/2

- ✓ La mayor parte de los facultativos de la sección hacen **guardias de Radiología presenciales** (media de 1-3 / mes)
- ✓ Todos los días laborables en **horario de 8.00 h – 15.00 h** un radiólogo de la Sección de Abdomen está en Urgencias
- ✓ La mayor parte de los radiólogos de la sección dedican parte de su tiempo asistencial a Urgencias
- ✓ En **Urgencias informamos** todas las ecografías, todos los TC (* NRR), radiografías a demanda y hacemos procedimientos intervencionistas
- ✓ Habitualmente hay un **residente de primer año de Radiología** con el que trabajamos conjuntamente

Hospital Universitari Bellvitge	1 Radiólogo Abdomen 1 Neurorradiólogo 1 – 2 Residentes Radiología (MIR 1)	Ecógrafo TC Salas de Rx. convencional
Hospital Tercer Nivel	Sección Radiología de Urgencias	Ecógrafo, TC, salas Rx y RM
Otros hospitales	Cada sección asume sus Urgencias	Ecógrafo, TC, salas Rx y RM

- Interlocución ágil, directa y continuada con servicios peticionarios
- Elaboración de protocolos de indicación consensuados
- Apoyo de Jefe de Servicio de RAD y Urgencias y gestores del Hospital
- Mejora en la docencia de residentes de Radiología
- Colaboración con el resto de secciones del Servicio
- Mejoría en las relaciones con nuestros compañeros clínicos



Revisión del tema

Formación continuada

Sesiones / Comités multidisciplinares

	Día	Cadencia	Horario	Nº aprox. casos
Sesión clínico-radiológica	Lunes / Miércoles	Semanal	8.00 – 9.00	5 – 7
Comité de THO	Martes	Semanal	14.30 – 15.30	4 – 6
Comité de HCC	Miércoles	Semanal	14.30 – 15.30	8 – 10
Comité de ADC páncreas	Jueves	Quincenal	14.00 – 15.30	8 – 10
Comité de M1 hepáticas	Viernes	Casi semanal	8.00 – 9.00	4 - 8
Comité de TNE	Jueves	Quincenal	14.00 – 15.30	5 – 7
Tumores colon y recto	Lunes	Semanal	14.00 – 16.00	20 – 25
Tumores esófago y estómago	Viernes	Semanal	8.15 – 9.45	15 – 20
Pared abdominal	Miércoles	Quincenal	8.30 – 9.15	4 - 6
Tumores urológicos	Miércoles	Semanal	14.00 – 15.15 h	10 – 15
Tumores próstata	Jueves	Semanal	14.00 – 16.00 h	> 30
Enfermedad inflamatoria intestinal	Miércoles	Quincenal	14.00 – 15.30 h	8 - 10
Linfoma	Viernes	Semanal	9.00 – 10.45 h	10 - 15

- ✓ Participación activa en comités / sesiones multidisciplinares
- ✓ Papel primordial de la **opinión** del radiólogo
- ✓ Toma de decisiones conjunta para el manejo del paciente
- ✓ Mejoría en el proceso diagnóstico de los pacientes
- ✓ Confianza entre los miembros de los comités / sesiones
- ✓ **Revisiones periódicas** de temas de interés general
- ✓ Actualización e intercambio de conocimientos
- ✓ Innovación e Investigación. Elaboración de guías / protocolos
- ✓ Hacia la **transversalidad y unidades funcionales**



Revisión del tema

Formación continuada

Sesiones / Comités multidisciplinares

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Sesión clínico-radiológica		Yellow	Yellow		Yellow		Yellow		Yellow		Yellow	
Comité de THO		Purple	Purple		Purple				Purple		Purple	
Comité de HCC		Dark Blue	Dark Blue		Dark Blue				Dark Blue		Dark Blue	
Comité de ADC páncreas		Orange			Orange						Orange	
Comité de M1 hepáticas		Light Blue	Light Blue		Light Blue				Light Blue		Light Blue	
Comité de TNE						Green	Green					
Tumores colon y recto	Brown		Brown	Brown					Brown			
Tumores esófago y estómago	Pink			Pink			Pink		Pink			
Pared abdominal				Light Green		Light Green	Light Green					
Tumores urológicos	Purple			Purple								Purple
Tumores próstata								Teal				Teal
Enfermedad inflamatoria intestinal						Brown	Brown					
Linfoma								Cyan				



Debilidades



- ✓ Conciliación con la actividad asistencial
- ✓ En ocasiones no disponemos de listado de casos con tiempo suficiente
- ✓ Dificultades técnicas para acceder a exploraciones radiológicas
- ✓ Listados larguísimos de casos → **Agotamiento**
- ✓ Universalidad en la participación y asistencias a las sesiones / comités
- ✓ Acceso telemático con plataformas tipo zoom, teams...
- ✓ Escaso soporte administrativo en la elaboración de actas
- ✓ Participación en el Comité de Tumores Ginecológicos
- ✓ Participación en el Comité de Sarcomas

Revisión del tema

Formación continuada

Sesiones

- ✓ Las **sesiones clínicas** son esenciales para la formación continuada de los profesionales. Son una de las principales fuentes de la creación de conocimiento para estar actualizado de los avances en el diagnóstico y tratamiento de las diferentes enfermedades
- ✓ Las sesiones son una de las mayores herramientas para la vertebración y homogeneización del servicio como colectivo y para la formación continuada
- ✓ **Tipos de sesiones en Radiología:** lectura de casos, temáticas, bibliográficas, de propuesta y discusión de protocolos, y de discusión e información de temas del servicio
- ✓ Importancia de las sesiones interdepartamentales de correlación radio patológica y con los servicios con los que mantenemos relaciones profesionales.
- ✓ Buena parte del éxito radica en evitar la rutina. La participación y asistencia debieran ser obligatorias.

	Día	Horario	Lugar
Sesión de casos	Martes	8.15 - 9.00	Hospital Bellvitge
Sesión de Servicio	Miércoles	8.00 - 9.00	Hospital Bellvitge
Sesión de Sección	Jueves	8.30 - 9.00	Hospital Bellvitge
Sesión de residentes	Viernes	8.15 - 9.30	Hospital Duran i Reynals

- 
- ✓ Avances tecnológicos
 - ✓ Revisiones bibliográficas
 - ✓ Casos cerrados
 - ✓ "Brainstorming"
 - ✓ Actualización de protocolos técnicos
 - ✓ Temas monográficos

- 
- ✓ Dificultad encajar horarios
 - ✓ Sobrecarga asistencial
 - ✓ Apoyo en Investigación
 - ✓ Homogeneizar recogida de datos
 - ✓ Formación en Investigación e Innovación
 - ✓ Codificación (ACR, CIE...)

Revisión del tema

Formación continuada

Cursos / Congresos / Reuniones



PLATAFORMA
FORMACIÓN CON
DIAGNÓSTICO Y
POR LA IMAGEN.



Fortalezas



Debilidades

- ✓ Accesibilidad a asistencia
- ✓ Participación activa (ayuda de residentes)
- ✓ Derecho a la formación continuada
- ✓ Días no asistenciales: 1.5 día / RAD / semana
- ✓ Ayudas de la industria
- ✓ IDI-BELL

- ✓ Apoyo externo: traductor, estadístico, análisis datos
- ✓ Fomentar las publicaciones
- ✓ Uso habitual de lengua inglesa
- ✓ Reuniones con otras Secciones Abdomen Cataluña
- ✓ Puestos en Organigrama de Sociedades científicas
- ✓ Trabajo en grupo



- **Grupos de trabajo** (ej. radiólogos ablacionistas de tumores de Cataluña)
- Participar en reuniones, cursos o congresos de otras especialidades médicas
- Promocionar la elaboración de **tesis doctorales**
- Aprendizaje y desarrollo del **profesional docente** pregrado y postgrado
- Acceso a **plataformas formativas on-line**

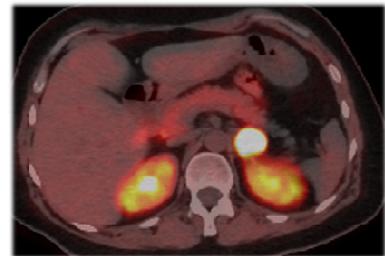
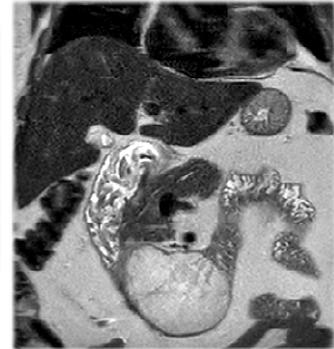
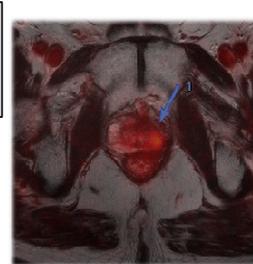
Revisión del tema

Oportunidades / Puntos de mejora

Equipamiento / Agendas

✓ Los radiólogos de la Sección de Abdomen del HUB tenemos a nuestro alcance equipamiento de **alta tecnología**, actualizado, con acceso a todas las modalidades de Radiología y Medicina Nuclear.

✓ Es un hospital básicamente asistencial y es **centro de referencia terciario** para más de dos millones de personas, por lo que podemos estudiar muchísimos casos y de alta complejidad.



- Estaciones de trabajo: renovación de las actuales e incremento del número
- Mejora en las salas de informes: temperatura, luminosidad, ergonomía, espacio, etc
- Formación básica en fundamentos físicos de la Resonancia Magnética
- Formación básica en aplicaciones del TC Espectral en imagen abdomino-pélvica
- Formación en plataformas de visualización: ALMA, Vitrea, Intellispace Portal...
- Formación en el post-procesado de las exploraciones radiológicas
- Recocimiento de voz



- Revisión y actualización horarios de agendas de trabajo
- Reuniones periódicas con Jefe de Servicio y Administrativos
- Revisión de peticiones → Priorización (el radiólogo)
- Reevaluación de cargas de trabajo (SEGECA)
- Introducción de nuevas prestaciones radiológicas
- Reuniones de la sección para comentar aspectos de agendas de trabajo

Revisión del tema

Oportunidades / Puntos de mejora

Organización de la Sección

- ✓ Desempeñamos puestos de responsabilidad como en la junta facultativa, jefatura de sección, dirección del programa asistencial de radiología hepatobiliopancreática, profesores de Medicina en la UB, tutoría de residentes, EDiR y EDiUR así como en experiencia en organización de congresos de Radiología
- ✓ Proyectarnos / promocionarnos en participación en sociedades científicas con colaboración en proyectos promovidos desde: SERAM, SEDIA, Radiòlegs de Catalunya, ESGAR, ESUR, etc

- ❖ Consolidación e incremento del equipo humano de la Sección de Radiología Abdominal
- ❖ Visibilidad de nuestra actividad: redes sociales, reuniones, charlas...
- ❖ Relación con radiólogos del "área" (CUAP Pura Fernández, Hospital de Viladecans...)
- ❖ Rotaciones externas en Servicios de Referencia según áreas de interés
- ❖ Integrarse en programa Becas Escuela Formación SERAM (Intervencionismo en Abdomen)
- ❖ Formación de subespecialistas a través programa "fellowships"
- ❖ Consolidación de compartimentos: HBP, tubo digestivo / peritoneo y genitourinario
- ❖ Colaborar en servicios "a distancia", reuniones con otros especialistas de la comunidad

- Cronograma de rotaciones
- Facilitar recursos bibliográficos básicos para formación
- Integración en eventuales proyectos de Investigación
- Programa de concordancia en valoración de informes de pruebas radiológicas
- No coincidencia en puestos de trabajo de > 2 residentes de Radiología
- Seguir ofreciendo formación a MIR Radiología de otras comunidades

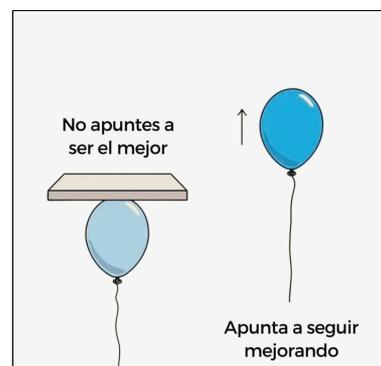


Revisión del tema

Oportunidades / Puntos de mejora

Funcionales

Repasamos una serie de aspectos que a día de hoy funcionan en nuestra sección de forma rutinaria, que nos dan valor en el proceso del paciente y que debemos seguir apuntalando y mejorando día a día



Relaciones con otros Servicios del Hospital / otros hospitales

- ✓ Contacto estrecho y continuo facilitado por las sesiones / comités multidisciplinares
- ✓ Mayor relación / implicación con Servicio de Medicina Nuclear. Hacia informes conjuntos
- ✓ Servicios extendidos dando cobertura a otros centros hospitalarios
- ✓ Reuniones periódicas con facultativos de sección de Abdomen de otros hospitales



Calidad del informe radiológico

- ✓ Estandarización de informes radiológicos: neo de recto, adenocarcinoma de páncreas, cáncer de próstata...
- ✓ Distribución de exploraciones por subespecialidades
- ✓ En algunos casos establecer doble lectura: urgencias, ictericia, estadiaje local de cáncer de recto o próstata
- ✓ Revisión sistemática de las exploraciones radiológicas de abdomen y pelvis TC realizadas en Urgencias
- ✓ Revisión retrospectiva de informes
- ✓ Evitar factores inductores de errores de percepción: fatiga, sesgo de satisfacción de la búsqueda, técnica deficiente, interrupciones y distracciones repetidas, escaso tiempo de interpretación, protocolos inadecuados

Revisión del tema

Oportunidades / Puntos de mejora

Funcionales

Nuestro día a día

- Consolidar volumen y dificultad de procedimientos intervencionistas
- Conservar el teletrabajo implementando mejoras técnicas
- Integración en Unidades Funcionales transversales
- Subespecialización para nuestro hospital y referente para otros hospitales



Estamos pensando

Nefrostomías percutáneas

Biopsias hepáticas y otras

Colono – TC

PAAF y TI RADS tiroides

Ablaciones de tumores hepáticos

Pancreatitis agudas graves

PET – RM próstata

Drenajes percutáneos

Y....estamos en ello

- **Bases de datos:** casos clínico-radiológicos, cáncer de recto, intervencionismo hepático y ADC de páncreas
- Necesidad de **codificación ACR** para facilitar búsquedas necesarias para revisiones, publicaciones...
- Implementación **modelos 3D** para valoración relaciones vasculares de tumores HBP
- **PET-RM** con guía para tratamiento local del cáncer de próstata IRE (eletroporación irreversible)
- **Volumetrías** de órganos sólidos previo tratamientos quirúrgicos o locales
- Índice Tanaka en la **planificación de cirugía** en pared abdominal
- Utilización de **ecografía con contraste** en la valoración de actividad inflamatoria en pacientes con EII

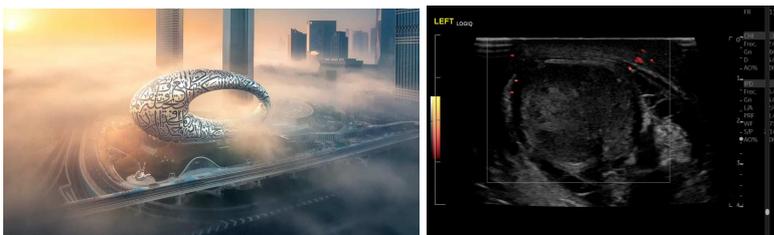
Revisión del tema

Oportunidades / Puntos de mejora

Presente y Futuro

Ecografía

Fusión con otras modalidades (TC, RM, PET-RM)
Cálculo semicuantitativo de esteatosis hepática
Elastografía
Doppler microvascular en trasplantes
CEUS: EII, masas tumorales, guía procedimientos



TC Espectral

Conocimiento de aspectos técnicos
Mejora la detección de lesiones
Cuantificación de esteatosis y fibrosis hepática
Detección de litiasis biliar
Valoración de necrosis en pancreatitis aguda grave
Diferenciar entre coágulo y tumor vesical
Respuesta de GIST al tratamiento con TKIs
“Body composition”: sarcopenia, grasa...
Actividad inflamatoria en EII
Programación de campos para radioterapia
Composición de litiasis urinaria

Radiómica

Metástasis hepáticas de carcinoma colorrectal. Predicción de respuesta al tto. adyuvante
Diferenciación de subtipos de carcinoma de células claras renales
Evaluación de ganglios linfáticos en pacientes con cáncer gástrico (descriptor cN)



PET - RM

Especial interés en Imagen Oncológica

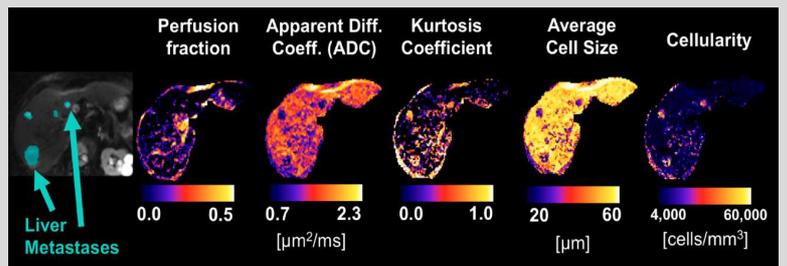
Próstata	Recto	Vejiga urinaria
Páncreas	TNE	Ginecológicos

RM

Reducción de tiempo de exploración (IA)
Valoración del suelo pélvico
Análisis multiparamétrico de lesiones tumorales
Mejoría en secuencias de difusión

Conclusiones

- Indispensable adaptación de los órganos gestores de las Instituciones Sanitarias a las necesidades de los pacientes y expectativas de los profesionales.
- Evolución del radiólogo polivalente hacia el radiólogo subespecializado y superespecializado.
- Integración del radiólogo en unidades funcionales.
- Aprender y apoyarnos en las tecnologías de la información, la inteligencia artificial, la radiómica y la integración de modalidades.
- Función del radiólogo en todas las fases del proceso radiológico.



Vall d'Hebron. Instituto de Oncología



LA REGULACIÓN LEGAL DE LA IA EN LA UNIÓN EUROPEA: GUÍA PRÁCTICA PARA RADIOLOGOS. RADIOLOGÍA

Publicación Oficial de la Sociedad Española de Radiología Médica

- La Unión Europea (UE), está liderando a nivel global la regulación legal de la Inteligencia Artificial (IA). Siendo su norma príncipes la **Ley de Inteligencia Artificial**
- Los radiólogos deben conocer los **requisitos legales** de la UE.
- Previamente a la implementación de la IA en entornos clínicos, les corresponde **garantizar** que su aplicación **cumple las obligaciones** relacionadas con:
 - ENFOQUE de RIESGOS de la IA en RADIOLOGÍA
 - SUPERVISIÓN efectiva del RADIOLOGO
 - RESPONSABILIDAD BINÓMIO RADIOLOGO - IA

El proceso diagnóstico se clasifica de Alto Riesgo

1. Niveles de supervisión
2. Grado de autoridad del radiólogo
3. Cómo se va a documentar en el informe

Morales A, Lojo-Lendoiro S, Rovira M y Valdés P. La regulación legal de la IA en la unión europea. Guía práctica para radiólogos. Radiología, 2023. © Elsevier 2023