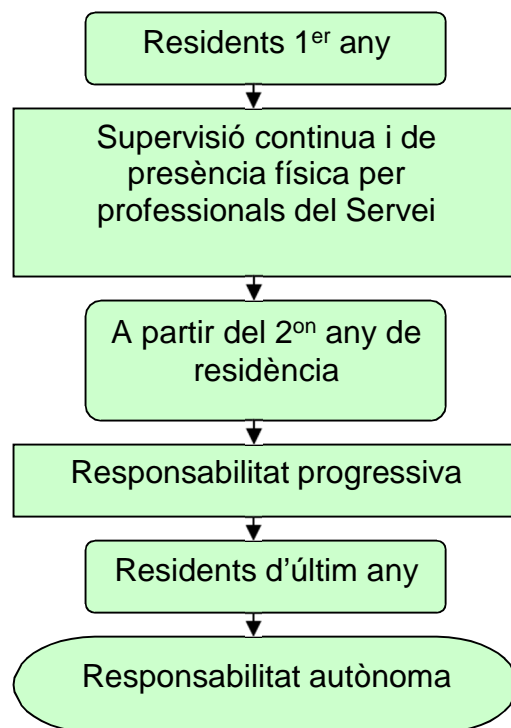
 Germans Trias i Pujol Hospital	Procediment	Codi	Data	Rev.	Elaborat per	Aprovat per
	Supervisió i responsabilitat progressiva residents Radiodiagnòstic	FES-PR-012	24/08/2021	02	Tutors Radiodiagnòstic I.Guasch P.Puyalto	Cap de Servei Radiodiagnòstic J.Bechini
	Modificació: Revisió del document					Pàgina: 1 de 12

FES-IMP-050. Rev.01

OBJECTIUS	Definir com es realitza la supervisió de les activitats formatives i l'adquisició de responsabilitat progressiva dels residents Radiodiagnòstic
ENTRADES	Residents

ACTIVITATS

Les activitats que duen a terme els residents són les especificades a la Guia o itinerari formatiu (FES-IMP-002) de la especialitat de Radiodiagnòstic



RESULTATS	Residents d'últim any de residència amb una responsabilitat autònoma.
------------------	---

DESCRIPCIÓ

INTRODUCCIÓ

Segons la normativa legal (Reial decret 183/2008), durant la seva formació el metge resident, haurà d'assumir responsabilitats de forma progressiva i tenir un nivell decreixent de supervisió, tant en les rotacions programades com en l'atenció urgent realitzada en les guàrdies, a mesura que avança en l'adquisició de les competències previstes en el seu període formatiu fins a aconseguir el grau de responsabilitat inherent a l'exercici professional autònom de la seva especialitat (Radiodiagnòstic).

 Germans Trias i Pujol Hospital	Procediment	Codi	Data	Rev.	Elaborat per	Aprovat per
	Supervisió i responsabilitat progressiva residents Radiodiagnòstic	FES-PR-012	24/08/2021	02	Tutors Radiodiagnòstic I.Guasch P.Puyalto	Cap de Servei Radiodiagnòstic J.Bechini
Modificació: Revisió del document						Pàgina: 2 de 12

FES-IMP-050. Rev.01

Durant la seva formació, els residents hauran d'adquirir una sèrie de coneixements i habilitats que li permeten prestar correctament assistència als malalts, realitzar funcions de prevenció i promoció de la salut, així com assegurar-se una autoformació continuada.

RESPONSABILITAT

Una vegada triada la plaça, el resident s'incorpora al servei i és adreçat al seu tutor o tutors.

Tutor/Tutors

El tutor és un radiòleg del Servei que ha estat acreditat per planificar, gestionar, supervisar i avaluar el procés formatiu del resident, mantenint amb aquest una relació continua i estructurada a través de reunions i entrevistes .

Inicialment, el tutor responsable és l'encarregat de:

- Donar-li el protocol d'acollida al servei
- Explicar el funcionament global del servei.
- Explicar el seu pla individualitzat de rotacions.
- Informar sobre qui és el responsable docent durant la rotació.
- Informar-li sobre el Programa Oficial de l'Especialitat (POE) aplicat en el context de la Unitat Docent, d'acord al RD 183/2008, pel qual s'aprova i publica el programa formatiu de l'especialitat de Radiodiagnòstic.


El responsable docent

El responsable docent és un radiòleg que pertany a la plantilla del Servei, i es fa càrrec del resident durant la seva rotació per tal de tutelar i orientar l'aprenentatge personal per part del resident de l'àrea de coneixement corresponent a la rotació.

Per altre banda , es l'encarregat, en coordinació amb el tutor, de supervisar l'assumpció progressiva de responsabilitats pel resident a mesura que adquireixi coneixements i habilitats.

El responsable docent serà l'encarregat de:

- Supervisar directament la formació del resident en la rotació

 Germans Trias i Pujol Hospital	Procediment	Codi	Data	Rev.	Elaborat per	Aprovat per
	Supervisió i responsabilitat progressiva residents Radiodiagnòstic	FES-PR-012	24/08/2021	02	Tutors Radiodiagnòstic I.Guasch P.Puyalto	Cap de Servei Radiodiagnòstic J.Bechini
Modificació: Revisió del document						Pàgina: 3 de 12

FES-IMP-050. Rev.01

- Informar obligatòriament al tutor de la rotació del resident per un àrea concreta.
- Informar verbalment i/o per escrit de les incidències i evolució de resident.

Protocols de responsabilitat progressiva

La responsabilitat progressiva ha de seguir les pautes aconsellades al programa nacional de l'especialitat a través de protocols establerts, aplicats de forma personalitzada a cada metge resident, fins que adquireixi per si mateix les funcions, els coneixements i les competències que li permetin l'exercici de l'especialitat amb un grau de màxima responsabilitat .


Nivells de responsabilitat dels residents de Radiodiagnòstic:

Es refereixen al grau de participació i autoria en la realització d'un acte mèdic i, en el cas de Radiodiagnòstic, d'una exploració radiològica, ja sigui mitjançant la seva execució directa o bé mitjançant la planificació i supervisió de la mateixa i, d'altra banda, de l'emissió de l'informe o dictamen radiològic.

Els nivells de responsabilitat tenen relació amb el grau d'experiència adquirit pel resident durant les rotacions i les guardies. Hi ha procediments i exploracions, no habituals o molt complexes, executades pel radiòleg de plantilla del servei en les quals la participació del resident és menor (**nivell de responsabilitat 3**); en altres ocasions, el resident participa com a observador o com a ajudant, a fi d'adquirir el coneixement i comprensió de determinats procediments complexos sense comptar amb experiència pràctica directa sobre els mateixos que haurà d'anar adquirint progressivament (**nivell 2**) o, per contra, és capaç de realitzar informes una vegada realitzat la rotació, de forma autònoma sense supervisió directa de l'especialista (**nivell 1**).

Els nivells de responsabilitat dels residents en formació son els següents:

Nivell de responsabilitat 1: comprèn aquelles exploracions, tècniques o procediments radiològics que poden ser realitzades o supervisades directament pel metge resident, així com la realització de l'informe radiològic dels mateixos, sense necessitat de tutorització per un radiòleg encara que sempre estarà disponible per a qualsevol consulta.

 Germans Trias i Pujol Hospital	Procediment	Codi	Data	Rev.	Elaborat per	Aprovat per
	Supervisió i responsabilitat progressiva residents Radiodiagnòstic	FES-PR-012	24/08/2021	02	Tutors Radiodiagnòstic I.Guasch P.Puyalto	Cap de Servei Radiodiagnòstic J.Bechini
Modificació: Revisió del document						Pàgina: 4 de 12


FES-IMP-050. Rev.01

Nivell de responsabilitat 2: comprèn aquelles exploracions, tècniques o procediments radiològics, així com la realització de l'informe radiològic corresponent als mateixos que poden ser realitzats pel metge resident però sota la supervisió d'un radiòleg. S'inclouen en aquest nivell aquelles exploracions, tècniques o procediments radiològics que es consideri que el metge resident, pel seu nivell de coneixement o competència o bé per la complexitat de l'exploració o procediment, no és capaç d'assumir amb màxima responsabilitat.

Nivell de responsabilitat 3: comprèn aquelles exploracions, tècniques o procediments radiològics que són realitzades pel personal sanitari professional del centre i dirigides per un especialista, i en les quals el metge resident pot participar com a observador o ajudant en la seva execució. Es pretén que el metge resident abast un nivell de coneixement teòric i comprensió de certs procediments i tècniques en els quals, per la seva elevada complexitat o per no ser habituals, no és essencial una experiència pràctica i directa en l'execució dels mateixos.

Aquestes tècniques i procediments amb nivell 3 de responsabilitat estan recollits en programa de l'especialitat (BOE de 10 de Març de 2008) i inclouen: estudis fetals, ecografia endorrectal, endovaginal i intraoperatoria, RM cardíaca, tractaments amb radiofreqüència, tècniques especials o avançades de Neuroradiologia de TC i RM, angio-RM, perfusió-RM, RM funcional i espectroscòpia i procediments intervencionistes complexos.

Nivell de responsabilitat	Valoració
Nivell 1 Menor responsabilitat	son activitats realitzades directament pel resident sense necessitat d'una tutorització
Nivell 2 Responsabilitat intermèdia	son activitats realitzades directament pel resident sota la supervisió directa o indirecta de l'especialista encarregat.
Nivell 3 Màxima responsabilitat	son activitats realitzades o dirigides per un especialista i en les quals el resident actua com observador o ajudant

 Germans Trias i Pujol Hospital	Procediment	Codi	Data	Rev.	Elaborat per	Aprovat per
	Supervisió i responsabilitat progressiva residents Radiodiagnòstic	FES-PR-012	24/08/2021	02	Tutors Radiodiagnòstic I.Guasch P.Puyalto	Cap de Servei Radiodiagnòstic J.Bechini
Modificació: Revisió del document						Pàgina: 5 de 12

FES-IMP-050. Rev.01

SUPERVISIÓ

El resident en cap cas ha de ser considerat un estudiant, donat que és un metge, essent el seu dret rebre docència i supervisió; però el seu deure serà prestar un treball assistencial.


És fonamental que el resident conegui els objectius docents que ha d'aconseguir, el grau de responsabilitat, a quin facultatiu ha d'acudir per validar les seves actuacions i consultar els seus dubtes. Sempre que existeixi qualsevol tipus de dubte en el maneig d'un pacient, haurà de sol·licitar ajuda al responsable docent que tingui adscrit (adjunt d'Urgències, MAU o resident d'últim any).

Cadascun dels especialistes del Servei que realitzen el seu treball assistencial a l'àrea en la qual es trobi rotant el metge resident al seu càrrec, ha d'assumir una funció de supervisió i tutela que permeti un adequat aprenentatge, així com una assumpció progressiva de responsabilitats per part del metge resident a mesura que adquireixi els coneixements i habilitats especificats en els objectius docents de la rotació.

La supervisió de residents de primer any ha de ser contínua i de presència física. El R1 estarà, en tot moment, tutoritzat per un facultatiu responsable i no podrà firmar informes. Aquest facultatiu responsable serà el facultatiu especialista a càrrec del resident.

La supervisió decreixent tindrà un caràcter progressiu a partir del segon any de residència en funció dels coneixements i habilitats adquirits pel resident en cada rotació inclosa dins del seu itinerari formatiu que han de ser avaluats anualment. Es pretén que el metge resident durant aproximadament els últims 6 mesos del seu període formatiu pugui gaudir de l'autonomia d'un radiòleg especialista en la realització o supervisió d'exploracions radiològiques i en l'emissió d'informes que hauria de tenir un facultatiu especialista recentment graduat.

El metge resident, per la seva banda, haurà d'assumir un paper actiu en la seva formació, responsabilitzant-se del seu auto-aprenentatge, i atenent a les indicacions dels especialistes de les diferents àrees per les quals està rotant, sense perjudicis plantejar als responsables docents i als tutors els dubtes sobre la seva docència o incidències durant la seva labor assistencial que es presentin al llarg de la seva rotació.

 Germans Trias i Pujol Hospital	Procediment	Codi	Data	Rev.	Elaborat per	Aprovat per
	Supervisió i responsabilitat progressiva residents Radiodiagnòstic	FES-PR-012	24/08/2021	02	Tutors Radiodiagnòstic I.Guasch P.Puyalto	Cap de Servei Radiodiagnòstic J.Bechini
Modificació: Revisió del document						Pàgina: 6 de 12

FES-IMP-050. Rev.01

Nivells de supervisió dels residents de Radiodiagnòstic:

Nivell de supervisió 1: supervisió directa i personal

Implica la supervisió contínua, personal i presencial per part del radiòleg especialista responsable de la docència del metge resident; aquest no ha d'exercir cap funció autònoma que impliqui responsabilitat sobre el pacient per la qual cosa ha de ser supervisat en totes les activitats en les quals participi. Aquest nivell de supervisió del metge resident pretén que adquireixi els coneixements bàsics sobre la patologia habitual i les exploracions radiològiques per al seu diagnòstic i maneig i habilitats bàsiques sobre la realització d'informes i realització de tècniques i procediments.

Aquest nivell de supervisió ha d'exercir-se en els següents casos:

- Residents de 1^o any
- Durant el període inicial en les noves rotacions de residents de 2^a i 3^o any
- Durant la implantació de noves tècniques radiològiques o procediments d'alta complexitat i risc durant tot el període formatiu.


Nivell 2 de supervisió: supervisió indirecta

Implica una supervisió realitzada de forma indirecta i no contínua del metge resident que disposa d'una autonomia per realitzar o supervisar una exploració o tècnica radiològica o bé per dur a terme el seu informe. El radiòleg responsable haurà de supervisar la labor realitzada pel metge resident i validar l'informe radiològic, així com resoldre els dubtes del metge resident en el maneig diagnòstic d'un pacient.

Aquest nivell de supervisió pretén que el metge resident adquireixi experiència i un grau de coneixement bàsic en el maneig diagnòstic de la patologia habitual i en la realització i supervisió d'exploracions i procediments radiològics menys complexes.

Aquest nivell de supervisió ha d'exercir-se en els següents casos:

- Residents de 2^a, 3^o i 4^o any que tinguin els coneixements bàsics a l'àrea de patologia i experiència en la realització d'exploracions i emissió d'informes corresponents a rotacions en curs o ja realitzades, sempre que el radiòleg responsable docent ho consideri oportú.

 Germans Trias i Pujol Hospital	Procediment	Codi	Data	Rev.	Elaborat per	Aprovat per
	Supervisió i responsabilitat progressiva residents Radiodiagnòstic	FES-PR-012	24/08/2021	02	Tutors Radiodiagnòstic I.Guash P.Puyalto	Cap de Servei Radiodiagnòstic J.Bechini
	Modificació: Revisió del document					Pàgina: 7 de 12

FES-IMP-050. Rev.01

Nivell 3 de supervisió: supervisió general o a demanda

Implica que el metge resident té plena autonomia per dur a terme la tasca de supervisió o realització d'una exploració o procediment radiològic, així com per assumir el seu informe, sent responsable de la validació del seu resultat. No obstant això, pot sol·licitar l'assessorament o intervenció d'un radiòleg especialista que ha d'estar disponible per realitzar aquestes funcions.

Aquest nivell de supervisió ha d'exercir-se en els següents casos:

- Residents de 3^o i 4^o any que es trobin repetint una rotació

Nivell de supervisió	Valoració
Nivell 1 Màxima supervisió	Les exploracions o procediments son observades i/o assistides en la seva realització i/o informe pel resident
Nivell 2 Supervisió intermèdia	Les exploracions y/o procediments son realitzades pel resident i supervisades pel especialista
Nivell 3 Menor supervisió	El resident realitza les exploracions o procediments i el seu informe encara que pot demanar l'assistència de l'especialista

 Germans Trias i Pujol Hospital	Procediment	Codi	Data	Rev.	Elaborat per	Aprovat per
	Supervisió i responsabilitat progressiva residents Radiodiagnòstic	FES-PR-012	24/08/2021	02	Tutors Radiodiagnòstic I.Guasch P.Puyalto	Cap de Servei Radiodiagnòstic J.Bechini
Modificació: Revisió del document						Pàgina: 8 de 12

FES-IMP-050. Rev.01

Nivell de responsabilitat desglossat per competències específiques i activitats:

En la següent taula s'estableix l'estratificació de les habilitats a adquirir i el nivell de supervisió i responsabilitat de les exploracions i procediments radiològics.

Activitats per competències	Nivell de responsabilitat				Nivell de supervisió			
	R1	R2	R3	R4	R1	R2	R3	R4
Àrea de Radiologia Toràcica	3	2	2	1	1	2	2	3
Àrea de Radiologia Abdominal	3	2	2	1	1	2	2	3
Àrea de Neurorradiologia	3	2	2	1	1	2	2	3
Àrea de Patologia mamària			3	2			1	2
Àrea de Radiologia Vasculària			3	3			1	1
Àrea de Radiologia Pediàtrica			3	2			1	2
Àrea de Radiologia musculoesquelètica	3	2	2	1	1	2	2	3

SUPERVISIÓ DELS RESIDENTES EN URGÈNCIES

Durant el seu període de formació de l'especialitat de Radiodiagnòstic, les guàrdies han de tenir un caràcter essencialment formatiu, a part d'assistencial.

Les funcions del metge resident durant les guàrdies variaran en funció del seu grau

 Germans Trias i Pujol Hospital	Procediment	Codi	Data	Rev.	Elaborat per	Aprovat per
	Supervisió i responsabilitat progressiva residents Radiodiagnòstic	FES-PR-012	24/08/2021	02	Tutors Radiodiagnòstic I.Guasch P.Puyalto	Cap de Servei Radiodiagnòstic J.Bechini
Modificació: Revisió del document						Pàgina: 9 de 12

FES-IMP-050. Rev.01

de coneixements i habilitats al llarg del seu període formatiu, adquirint un major grau de responsabilitat i d'implicació en la presa de decisions de forma progressiva fins als 6 últims mesos de R4 que pot exercir una responsabilitat autònoma.

Nivells de supervisió i responsabilitat:

- **Residents de 1^a any:** nivell de supervisió 1-2 i nivell de responsabilitat 2-3.

Durant els dos primers mesos, el R1 realitzarà una o dos guàrdies i a partir del tercer mes passarà a realitzar 3 guàrdies. Durant aquest període, el R1 s'haurà de familiaritzar amb el funcionament i dinàmica que impliquen l'activitat de les guàrdies. El resident de 1^o any haurà de tenir una supervisió directa pels metges adjunts responsable de la guàrdia en totes les seves activitats realitzades. En cap cas, podrà emetre un informe radiològic per si mateix ni realitzar una exploració sense comptar amb la supervisió directa de l'adjunt (nivell 1 de supervisió).


En aquells casos en els casos en què el resident hi hagi rotat per l'àrea corresponent a l'exploració, pot realitzar l'exploració i emetre un informe provisional, sempre prèvia autorització del metge adjunt de guàrdia amb una supervisió indirecta per part del mateix (nivell 2 de supervisió).

- **Residents de 2^o a 4^oany:** nivell de supervisió 2-3 i nivell de responsabilitat 1-2.

A partir de R2, els metges residents han d'anar adquirint progressivament un major grau de responsabilitat i un procés decreixent de supervisió (des d'un nivell 2 o de supervisió indirecta a un nivell 3 o de supervisió general o a demanda) en funció dels coneixements i habilitats adquirides i de la seva experiència.

Els residents en el seu segon semestre de R3 i residents de 4^o any poden assumir un nivell de supervisió 3 doncs es consideren capacitats per realitzar directament certes exploracions radiològiques, elaborar informes definitius sense la validació del facultatiu especialista. No obstant això, en casos complexos el metge adjunt ha d'exercir una supervisió indirecta i, a més, en alguns casos, pot realitzar una supervisió general o al atzar d'algunes exploracions a fi de poder avaluar la qualitat de la tasca del metge resident i per tal de corregir, quan sigui necessari, eventuais errors.

Els metges residents no haurien de figurar com a únics signataris en exploracions radiològiques de nivell de responsabilitat 2 i 3.

 Germans Trias i Pujol Hospital	Procediment	Codi	Data	Rev.	Elaborat per	Aprovat per
	Supervisió i responsabilitat progressiva residents Radiodiagnòstic	FES-IMP-050	14/09/2015	01	Tutors Radiodiagnòstic I.Guash P.Puyalto	Cap de Servei Radiodiagnòstic J.Bechini
Modificació: Creació del document						Pàgina: 10 de 12

FES-IMP-050. Rev.01

OBJECTIUS DOCENTS GENERALS

Els residents de Radiodiagnòstic seran supervisats pels especialistes adscrits a cada àrea de manera que adquireixin els objectius generals indicats en el BOE que es resumeixen en :

- Conèixer a cada àrea els aspectes de justificació i decisió en la realització de la tècnica adequada.
- Tenir coneixements bàsics en protecció radiològica
- Conèixer les bases físiques de la formació de les imatges radiològiques i de les altres tècniques utilitzades en el diagnòstic per la imatge.
- Seleccionar apropiadament els exàmens d'imatge.
- Conèixer les indicacions urgents més freqüents que precisin d'estudis radiològics
- Conèixer les diverses tècniques d'imatge, indicacions, contraindicacions i riscos, així com les limitacions de cada exploració.
- Conèixer la farmacocinètica i l'ús dels diferents contrastos utilitzats, així com les possibles reaccions adverses als mateixos i el seu tractament.
- Aprendre la sistematització en la lectura de les proves d'imatge.
- Identificar la semiologia bàsica de cadascuna de les tècniques.
- Identificar i conèixer l'anatomia i funció normals i les variants anatòmiques en qualsevol de les tècniques utilitzades en el diagnòstic per imatge.


Capacitats a adquirir durant la residència i nivell de responsabilitat

Residents de primer any:

- Identificar i conèixer l'anatomia i funció normals i les variants anatòmiques en qualsevol de les tècniques utilitzades en el diagnòstic per imatge.
- Aprendre la sistematització en la lectura de les proves d'imatge.
- Identificar la semiologia bàsica de cadascuna de les tècniques.
- Utilitzar de forma adequada la terminologia radiològica per descriure correctament les observacions en un informe radiològic. Redactar-ho donant resposta al dubte plantejat per la situació clínica del pacient.

Residents de segon i tercer any:

A més dels coneixements anteriorment esmentats, s'incrementen els objectius i la responsabilitat, podent:

 Germans Trias i Pujol Hospital	Procediment	Codi	Data	Rev.	Elaborat per	Aprovat per
	Supervisió i responsabilitat progressiva residents Radiodiagnòstic	FES-IMP-050	14/09/2015	01	Tutors Radiodiagnòstic I.Guasch P.Puyalto	Cap de Servei Radiodiagnòstic J.Bechini
Modificació: Creació del document						Pàgina: 11 de 12

FES-IMP-050. Rev.01

- Ser capaç de realitzar personalment les tècniques d'imatge diagnòstiques o terapèutiques que precisin l'actuació directa del radiòleg .
- Recórrer a les fonts d'informació apropiades en els casos de dubte assistencial i quan sigui necessari per raons formatives.

L'adquisició de tots aquests coneixements i capacitats són aproximats, progressius en aquests dos anys i queden sota responsabilitat de supervisió del metge adjunt especialista, que és el que en últim cas, decideix i tutoritza el grau de responsabilitat del resident, segons les seves capacitats i habilitats personals, en cada cas en particular.

Residents de quart any

A més dels coneixements anteriorment esmentats, el R4 ha de ser capaç de :


- Supervisar i assegurar un bon resultat en aquelles tècniques d'imatge diagnòstiques que no requereixin l'actuació directa del radiòleg
- Assumir la funció del radiòleg en el conjunt dels professionals de la Medicina i les relacions existents entre la Radiologia i la resta de les disciplines mèdiques
- Discutir casos problemes en sessions externes a l'Hospital.
- Assistir i presentar comunicacions a Congressos Nacionals i Internacionals així com saber elaborar publicacions.

INCIDÈNCIES

El metge de guàrdia o el responsable docent haurà d'informar al tutor de las incidències i obligatòriament, si aquestes poden derivar en una avaluació negativa, cal que el tutor actuï, informant al Cap de Servei , i si la seva situació ho requereix, informi a la Comissió de Docència.

ENTREVISTES AMB EL TUTOR

L'entrevista estructurada entre el tutor i el resident constitueix una eina fonamental per a l'avaluació del resident, permetent un seguiment sobre el procés d'aprenentatge del resident d'acord amb els objectius docents preestablerts. El tutor s'entrevista de forma individual amb cada resident durant cadascuna les

 Germans Trias i Pujol Hospital	Procediment	Codi	Data	Rev.	Elaborat per	Aprovat per
	Supervisió i responsabilitat progressiva residents Radiodiagnòstic	FES-IMP-050	14/09/2015	01	Tutors Radiodiagnòstic I.Guasch P.Puyalto	Cap de Servei Radiodiagnòstic J.Bechini
Modificació: Creació del document						Pàgina: 12 de 12

FES-IMP-050. Rev.01

seves rotacions per valorar els avenços de la seva rotació i valorar el grau de coneixement dels objectius de cada rotació per part del resident, i valora la qualitat de la docència dels adjunts adscrits a l'àrea per on es realitza la rotació.

Els tutors han de realitzar com mínim 4 entrevistes amb cada resident a l'any, o, al menys, una per cada rotació del resident.

També s'haurien de fer reunions extraordinàries col·lectives o individuals quan s'escaigui algun conflicte o incidència, ja siguin derivades d'activitats formatives o activitats assistencials que requereixi la intervenció del tutor.

AVALUACIÓ DE LA SATISFACCIÓ

Anualment es faran enquestes per avaluació de la satisfacció dels residents amb les rotacions, tutor i de valoració global del servei.