

PROTOCOL DE SUPERVISIÓ DELS ESPECIALISTES EN FORMACIÓ

Anàlisis Clínicas

Versió : 1

Data : 16/03/2022

Elaborat per: M. del Mar Olga Pérez Moreno

Aprovat per la Comissió de Docència en data: 17/03/2022

Presentat al Comitè de Direcció en data: 18/03/2022

Objectiu del protocol

Descriure el **nivell de supervisió** requerit per a les activitats assistencials que desenvolupin els residents.

El protocol ha de ser conegut per tots els **residents** de l'especialitat i per **tots els professionals assistencials** de les diferents àrees on es formen els residents.

Aquest document està disponible per consulta a la web de Docència de l'Hospital de Tortosa Verge de la Cinta.

Marc Legal

- Tota l'estructura del sistema sanitari ha d'estar en disposició de ser utilitzada per als ensenyaments de grau, formació especialitzada i continuada dels professionals.
- El deure general de supervisió es inherent a l'exercici de les professions sanitàries als centres on es formen residents.
 - *Article 104 de la Llei 14/1986, General de Sanitat.*
 - *Article 34.b de la Llei 16/2003, de 28 de maig, de cohesió i qualitat del Sistema Nacional de Salut*
 - *Article 12.c de la Llei 44/2003, de 21 de novembre, d'Ordenació de les Professions Sanitàries.*
- Les comissions de docència han d'elaborar protocols escrits per a graduar la supervisió de les activitats que duguin a terme els residents en àrees assistencials significatives, amb especial referència a l'àrea d'urgències o qualsevol altre que es consideri d'interès.
- El protocols s'han de presentar als òrgans de direcció del centre per a que el /la Cap d'Estudis pacti amb ells la seva aplicació i revisió periòdica.
 - *Article 15.5 del RD 183/2008, de 8 de febrer, pel qual es determinen i classifiquen les especialitats en Ciències de la Salut i es desenvolupen determinats aspectes de sistema de formació sanitària especialitzada .*
 - *Article 15.5 del Decret 165/2015, de 21 de juliol, de Formació sanitària especialitzada a Catalunya*

Àmbit d'aplicació

Aquest protocol de supervisió és aplicable a **tots els residents** que estiguin desenvolupant el seu programa de formació sanitària especialitzada d'Anàlisi Clíniques a l'Hospital de Tortosa Verge de la Cinta.

Afectarà tant a aquells residents que hagin obtingut una plaça a la nostra unitat docent com a aquells d'unitats docents externes que es trobin realitzant una rotació, degudament autoritzada, a la nostra unitat docent.

Deure de supervisió

El deure general de supervisió és **inherent als professionals** que presten serveis a les diferents unitats assistencials on es formen els residents. Aquests professionals estan obligats a informar els tutors sobre les activitats realitzades pels residents.

Els responsables dels equips assistencials dels diferents dispositius que integren la unitat docent han de **programar les activitats** assistencials dels residents en coordinació amb els seus tutors, per tal de facilitar el **compliment de l'itinerari formatiu** de l'especialitat i la **integració supervisada** dels residents en les activitats assistencials, docents i investigadores que es duguin a terme en aquestes unitats, amb subjecció al règim de jornada i descansos previstos per la legislació aplicable al respecte.

La Comissió de Docència i els òrgans de direcció han d'establir els mecanismes necessaris per facilitar el compliment de l'itinerari formatiu i la supervisió adequada dels residents a cada unitat o dispositiu pel qual roten residents.

Supervisió decreixent durant la residència

El sistema de residència implica la prestació professional de serveis per part dels titulats universitaris que cursen els programes oficials de les diferents especialitats en Ciències de la salut.

Aquest sistema formatiu suposa **l'assumpció progressiva de responsabilitats** en l'especialitat que s'estigui cursant i un **nivell decreixent de supervisió**, a mesura que s'avança en l'adquisició de les competències previstes en el programa formatiu, fins a arribar al grau de responsabilitat inherent a l'exercici autònom de l'especialitat sanitària.

En aplicació d'aquest principi rector, els residents han de seguir les indicacions dels especialistes que prestin serveis en els diferents dispositius de centre o unitat, sense perjudici de plantejar a aquests especialistes i als seus tutors totes les qüestions que suscitin com a conseqüència d'aquesta relació.

Com a normes generals:

1. Els residents tindran en totes les rotacions un **professional de plantilla** que supervisarà el seu treball.
2. La supervisió dels residents de **primer any** serà de **presència física**.
 - Serà responsabilitat dels especialistes que prestin serveis als diferents dispositius del centre o unitat pels quals estiguin rotant o prestant serveis d'atenció continuada els residents.
 - Els esmentats especialistes han de visar per escrit les altes, baixes i altres documents relatius a les activitats assistencials en què intervinguin els residents de primer any.
3. **A partir del segon any, la supervisió serà progressivament decreixent.**
 - A aquests efectes, el/la tutor/a del/la resident podrà impartir, tant a aquest/a com als especialistes que prestin serveis en els diferents dispositius del centre o unitat, instruccions específiques sobre el grau de supervisió requerida pels residents al seu càrrec, segons les característiques de l'especialitat i el procés individual d'adquisició de competències.
 - En tot cas, el/la resident té dret a conèixer als professionals presents a la unitat en la qual presti serveis i podrà recórrer i consultar als mateixos quan ho consideri necessari.

Graduació de la supervisió de les activitats assistencials

La capacitat per a realitzar determinades activitats assistencials per part dels residents té relació amb el seu nivell de competències i amb la seva experiència, en bona mesura determinada per l'any de residència en què es trobin. A més, la naturalesa i dificultat de l'activitat a realitzar és un determinant important. Aquests factors condicionen el **grau de supervisió** que necessiten.

Nivell 3. Supervisió alta

El/la resident té un coneixement teòric de determinades actuacions però no experiència. El/la resident observa i ajuda a l'especialista de plantilla que és qui fa l'activitat o el procediment.

Nivell 2. Supervisió mitjana

El/la resident té suficient coneixement però no la suficient experiència per realitzar una determinada activitat assistencial de forma independent. El/la resident fa l'activitat o el procediment sota supervisió directa* de l'especialista responsable.

Nivell 1. Supervisió baixa o a demanda

Les competències adquirides permeten al/la resident dur a terme actuacions de manera independent, sense necessitat de tutela directa. El/la resident executa i després informa l'especialista responsable. Sol·licita supervisió si ho considera necessari.

Nivell	Supervisió	Autonomia
1	Supervisió a demanda	Actua de manera independent, excepte en situacions puntuals.
2	Supervisió directa*	Sap com actuar però li manca experiència per a ser autònom/a.
3	Realitzat per l'especialista	Només te coneixements teòrics, pot observar i ajudar.

*Supervisió directa vol dir que l'especialista que està supervisant al/la resident coneix el que fa, intervé quan ho considera necessari i respon a les seves consultes o demandes d'intervenció. La supervisió directa no implica necessàriament que l'especialista estigui de presència física durant tota l'activitat o el procediment.

- Les activitats apreses en anys anteriors mantenen el Nivell de Supervisió previ a l'inici del següent any formatiu, per anar disminuint al llarg del mateix.
- Per a les activitats de nova realització, s'estableix sempre el Nivell de Supervisió màxima a l'inici de la rotació, independentment de l'any formatiu.

Quan un/a resident no assoleix les competències necessàries per a progressar en la seva formació, no es pot disminuir el Nivell de Supervisió de l'activitat en qüestió, havent-se de notificar aquest fet al tutor/a del/la resident, que podrà adaptar i redefinir els Nivells de Supervisió de la rotació fins que es comprovi que la progressió del/la resident garanteix la qualitat de la formació.

Nivell de supervisió de les activitats pròpies de l'especialitat

Activitat o procediment	Nivell de supervisió			
	R1	R2	R3	R4
ÀREA DE BIOQUÍMICA GENERAL AUTOMATITZADA I PROVES ESPECÍFIQUES LABORATORI D'URGÈNCIES				
Interpretació resultats de les diferents magnituds de bioquímica general en el context clínic del pacient i capacitat de generar proves addicionals	3-2	2-1	1	1
Interpretació resultats gasometria arterial i venosa, cooximetria i osmolaritat en sèrum sang	3-2	2-1	1	1
Interpretació resultats marcadors cardíacs i biomarcadors d'infecció i coneixement de les indicacions de la sol·licitud	3-2	2-1	1	1
Interpretació de resultats de prova de detecció qualitativa de drogues d'abús en orina i nivells plasmàtics d'etanol i fàrmacs a la sang; coneixement de limitacions i interferències	3-2	2-1	1	1
Interpretació de resultats proves ràpides de detecció d'antígens bacterians, vírics o parasitaris	3-2	2-1	1	1
Interpretació de l'estudi bioquímic en LCR i altres líquids biològics	3-2	2-1	1	1
Realització i interpretació estudi cel·lularitat en LCR i altres líquids biològics per citometria de flux o en cambra de recompte	3-2	2-1	1	1
Avaluació de la presència de cristalls en líquid sinovial per microscòpia de llum polaritzada	3-2	2-1	1	1
Comunicació de resultats crítics	3	2-1	1	1
Avaluació de compliment dels requisits preanalítics i criteri de rebuig de mostres	3-2	2-1	1	1
Maneig dels autoanalitzadors de l'àrea	3-2	2-1	1	1
Gestió de calibratges i controls de qualitat interns	3-2	2-1	1	1
Manteniment del sistema de qualitat a l'àrea	NA	3-2	1	1
ÀREA D'ANÀLISI CULAITATIVA D'ORINA I SEDIMENT URINARI	R1	R2	R3	R4
Interpretació anàlisi elemental qualitativa d'orina mitjançant tires reactives	3-2	2-1	1	1
Validació i interpretació imatges/ resultats del sediment urinari automatitzat urinari i valoració de la indicació de sediment manual	3-2	2-1	1	1
Maneig dels autoanalitzadors de l'àrea	3-2	2-1	1	1
Gestió de calibratges, i controls de qualitat interns	3-2	2-1	1	1
Manteniment del sistema de qualitat a l'àrea	3	3-1	1	1
ÀREA D'HEMATOLOGIA	R1	R2	R3	R4
Interpretació resultats hemograma i capacitat afegir proves addicionals	3	3-1	1	1
Interpretació proves de coagulació i capacitat d'afegir proves addicionals en funció dels resultats	3	3-1	1	1
Interpretació resultats d'estudi d'anèmia	NA	3-1	1	1
Interpretació de resultats de control metabòlic diabetis (HbA1c)	NA	3-1	1	1
Interpretació i realització de informes de citologia sang perifèrica	3	3-1	1	1

Avaluació de compliment dels requisits preanalítics i criteri de rebuig de mostres	3	3-1	1	1
Maneig dels autoanalitzadors de l'àrea	3	3-1	1	1
Gestió de calibratges i controls de qualitat interns	3	3-1	1	1
Valoració de nivells de prioritat en la realització de proves i comunicació de resultats crítics	3	3-1	1	1
Gestió de casos crítics amb el servei d'hematologia clínica	3	3-1	1	1
Manteniment del sistema de qualitat a l'àrea	NA	3-2	2-1	1
ÀREA DE MICROBIOLOGIA CLÍNICA I SEROLOGIA INFECCIOSA	R1	R2	R3	R4
Avaluació de compliment dels requisits preanalítics i criteri de rebuig de mostres o sol·licitud nou tipus de mostra	3-2	2-1	1	1
Valoració mostres biològiques per examen microscòpic directe (Gram, Ziehl, Giemsa)	3-2	2-1	1	1
Lectura i interpretació del creixement en medis de cultiu (discerniment entre microbiota sapròfita i significativa clínicament)	3-2	2-1	1	1
Interpretació cultius ambientals i de vigilància activa de portadors de bacteris multiresistents	3-2	2-1	1	1
Indicació i interpretació proves complementàries per a la identificació bacteriana (Gram, catalasa, MALDI-tof, proves bioquímiques, aglutinació etc.)	3-2	2-1	1	1
Maneig i interpretació perfils proteics MALDI-TOF	3-2	2-1	1	1
Procediment actuació davant un hemocultiu o LCR positiu	3-2	2-1	1	1
Realització i interpretació proves detecció antígens	3-2	2-1	1	1
Realització i interpretació de proves de sensibilitat in vitro	3-2	2-1	1	1
Lectura interpretada d'antibiograma, indicació i interpretació proves fenotípiques o genotípiques addicionals	3-2	2	1	1
Realització i interpretació proves de PCR a temps real ràpides	3-2	2-1	1	1
Realització i interpretació proves de PCR a temps real convencionals	3-2	2-1	1	1
Identificació macroscòpica, microscòpica i mitjançant MALDI-tof de fongs filamentosos	3-2	2-1	1	1
Identificació macroscòpica i microscòpica de paràsits intestinals i sanguinis	NA	3-2	2-1	1
Reconeixement de cultius positius de micobacteris, identificació de <i>Mycobacterium tuberculosis</i> i micobacteris atípics	NA	3-1	1	1
Execució i interpretació de tècniques manuals de diagnòstic serològic de malalties infeccioses	3	3-1	1	1
Interpretació de resultats de proves automatitzades de diagnòstic serològic de malalties infeccioses	3	3-1	1	1
Capacitat per decidir la indicació d'ampliar proves diagnòstiques i aplicació d'algorismes diagnòstics	3	3-1	1	1
Maneig dels autoanalitzadors de l'àrea	3-2	2-1	1	1
Gestió de calibratges i controls de qualitat interns	3-2	2-1	1	1
Gestió de qualitat de l'àrea segons la norma ISO 9001:2015	3	3-2	2-1	1
Comunicació de casos crítics i assessorament i resolució consultes clínics peticionaris	3	3-2	2	1
Emissió d'informes (comentaris interpretatius, necessitat d'emetre pruniformes)	NA	3-2	1	1

ÀREA ESPERMIOGRAMES I REPRODUCCIÓ ASSISTIDA	R1	R2	R3	R4
Avaluació de compliment dels requisits preanalítics i criteri de rebuig de mostres	NA	NA1	1	1
Anàlisi líquid seminal per a estudi de fertilitat	NA	3-2	2-1	1
Anàlisi del líquid seminal per a control posavsectomia	NA	3-1	1	1
Valoració i emissió informes espermiograma	NA	3-2	2-1	1
Gestió control de cali tat extern	NA	3	2-1	1
Realització tècnica capacitació espermàtica	NA	3	3-1	1
ÀREA D'ELECTROFORESIS DE PROTEÏNES	R1	R2	R3	R4
Avaluació de compliment dels requisits preanalítics i criteri de rebuig de mostres	NA	NA	3-1	1
Interpretació d'electroforesi proteïnes en sèrum i altres líquids biològics	NA	NA	3-1	1
Detecció i caracterització de components monoclonals en sèrum i altres líquids biològics i interpretació de resultats	NA	NA	3-1	1
Caracterització i quantificació de cdrioglobulines i interpretació de resultats	NA	NA	3-1	1
Detecció d'isoenzims de fosfatasa alcalina, indicació de la seva determinació i interpretació de resultats	NA	NA	3-1	1
Capacitat per detectar la indicació de generar proves complementàries	NA	NA	3-1	1
Maneig dels autoanalitzadors de l'àrea	NA	NA	3-1	1
Gestió de calibratges, i controls de qualitat interns	NA	NA	3-1	1
Emissió d'informes (comentaris interpretatius, necessitat d'emetre preinformes)	NA	NA	3-1	1
Manteniment del sistema de qualitat a l'àrea	NA	NA	3-2	2-1
ÀREA D'AUTOIMMUNITAT MANUAL I AUTOMATITZADA	R1	R2	R3	R4
Avaluació de compliment dels requisits preanalítics i criteri de rebuig de mostres	NA	NA	3-1	1
Lectura i interpretació d'antinuclears en cèl·lules HEP-2 per IFI	NA	NA	3-2	1
Lectura i interpretació d'autoanticossos ASMA, AMA, LKM i anti cèl·lules parietals gàstriques en triple teixit per IFI	NA	NA	3-2	1
Lectura i interpretació de perfils d'autoanticossos (ENA, autoanticossos relacionats amb miositis i hepatopaties autoimmunes) mitjançant Immunoblot	NA	NA	3-2	1
Interpretació resultats autoanticossos associats a malaltia tiroïdal autoimmune	NA	NA	3-1	1
Capacitat per decidir la indicació d'ampliar proves aplicació d'algorismes diagnòstics	NA	NA	3-2	2-1
Validació i emissió d'informes (comentaris interpretatius)	NA	NA	3-2	2-1
Maneig dels autoanalitzadors de l'àrea	NA	NA	3-1	1
Gestió de calibratges i controls de qualitat interns	NA	NA	3-1	1
Validació i emissió d'informes (comentaris interpretatius)	NA	NA	3-2	2-1
Manteniment del sistema de qualitat a l'àrea	NA	NA	3-2	2-1

ÀREA D'IMMUNOQUÍMICA (MARCADORS TUMORALS I HORMONES)	R1	R2	R3	R4
Avaluació de compliment dels requisits preanalítics i criteri de rebuig de mostres	NA	NA	3-1	1
Interpretació i validació de resultats d'hormones i marcadors tumorals i capacitat per afegir proves addicionals en funció dels resultats	NA	NA	3-2	2 -1
Maneig dels autoanalitzadors de l'àrea	NA	NA	3-1	1
Gestió de calibratges i controls de qualitat interns	NA	NA	3-1	1
Manteniment del sistema de qualitat a l'àrea	NA	NA	3-2	2-1
CRIBAT PRENATAL DE CROMOSOMOPATIES I CRIBAT DE CÀNCER COLORECTAL	R1	R2	R3	R4
Maneig del programari de cribatge prenatal per a càlcul de risc de trisomia 21 i 18 i altres aneuploïdies a partir dels marcadors bioquímics, translucència nugal, edat gestacional, dades demogràfiques i d'interès clínic de l'embaràs.	NA	NA	NA	3-1
Interpretació i validació dels índexs de risc del cribatge prenatal per a les diferents aneuploïdies	NA	NA	NA	3-1
Seguiment d'incidències i cribatges de risc elevat	NA	NA	NA	3-1
Comunicació de resultats crítics i indicació de realització de proves de DNA fetal o invasives	NA	NA	NA	3-2
Maneig i gestió calibratges i controls interns autoanalitzador detecció de sang oculta en excrements	NA	NA	NA	3-1
Validació en funció dels punts de tall establerts per al cribatge poblacional i per al diagnòstic davant sospita clínica de càncer colorectal	NA	NA	NA	3-1
INDICADORS DE QUALITAT	R1	R2	R3	R4
Càlcul i avaluació d'indicadors de qualitat analítics	3	3	3-2	2
Càlcul i avaluació de controls de qualitat pre i posanalítics	NA	NA	3	3-2
Realització tasques relacionades amb la gestió del sistema de qualitat ISO 9001 i 2008	NA	NA	3	3-2