



PROTOCOL DE SUPERVISIÓ DELS ESPECIALISTES EN FORMACIÓ

MICROBIOLOGIA I PARASITOLOGIA

Versió: 1

Data: 11/03/2022

Elaborat per: Carmen Ardanuy Tisaire, Graciela Rodríguez Sevilla

Aprovat per la Comissió de Docència en data: 28/03/2022

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 i a la intranet del centre.

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 és 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.
- Els protocols s'han de presentar als òrgans de direcció del centre perquè 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 de Microbiologia i Parasitologia a l'Hospital Universitari de Bellvitge

Afectarà tant 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 a conseqüència d'aquesta relació.

Com a normes generals de l'Hospital Universitari de Bellvitge:

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**.
 - a. 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.

- b. 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. A aquests efectes, el/la tutor/a del/la resident podrà impartir, tant a aquest/com als especialistes que prestin serveis en els diferents dispositius del centre o unitat, instruccions específiques sobre el grau de supervisió requerida pels residents a càrrec seu, segons les característiques de l'especialitat i el procés individual d'adquisició de competències.
 - b. 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 dur a terme determinades activitats assistencials per part dels residents té relació amb el seu nivell de competències i amb la seva experiència, en bona part 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 té 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 en l'àmbit d'Urgències

L'activitat urgent realitzada pels facultatius residents representa un dels pilars fonamentals durant la seva etapa formativa. És per aquest motiu que ha d'estar perfectament estructurada i planificada, de forma que sigui de màxim profit durant el període de residència.

La pràctica assistencial de caràcter urgent requereix l'adquisició dels coneixements i habilitats necessaris per a poder realitzar diagnòstics ràpids, precisos i segurs, instaurant el tractament adequat per a cada situació, i al mateix temps identificant de forma precoç la patologia greu, que requereix una resposta immediata.

L'adquisició dels coneixements s'ha de fer de manera progressiva d'acord amb uns objectius docents predeterminats.

La responsabilitat del metge es troba directament vinculada amb la presa de decisions. L'actuació dels facultatius residents resulta d'una pràctica tutelada i programada i, per tant, l'assumpció de responsabilitat ha d'anar vinculada a la progressiva adquisició de coneixements i habilitats, de tal forma que el grau de supervisió pot i ha d'anar reduint-se a mesura que avança el procés formatiu, adquirint progressivament major nivell d'autonomia i responsabilitat.

Estructuració de la docència durant l'assistència urgent de les guàrdies troncales a l'Hospital Universitari de Bellvitge

Els facultatius residents, durant la realització de les guàrdies troncales, estan ubicats en les diferents àrees del Servei d'Urgències (Mòdul A, mòdul B, mòdul

C i mòdul D), trobant-se en tot moment supervisats pels metges adjunts del Servei d'Urgències i els diferents facultatius especialistes als quals poden consultar en funció de la patologia del pacient.

Durant el primer any, els residents de Microbiologia i Parasitologia de l'HUB que la seva llicenciatura és Medicina, s'incorporen de manera operativa a les guàrdies troncal del Servei d'Urgències.

El **nivell de supervisió** necessari en l'àmbit d'Urgències, queda reflectit a la següent taula:

Habilitat	Nivell de supervisió
	R1
Realització d'una anamnesi completa	3-2
Exploració física	3-2
Valoració ràpida de la gravetat del pacient	3-2
Sol·licitar exploracions complementàries	3-2
Presentació i informació al pacient i família	2-3
Interpretar les exploracions complementàries bàsiques: analítica, ECG, radiografia tòrax, radiografia abdominal	3-2
Maneig de la fase aguda i descompensacions de patologies mèdiques	3
Diagnòstic de la patologia quirúrgica aguda	3
Reanimació cardiopulmonar bàsica	3
Coneixements bàsics de la via aèria	3
Realització de puncions arterials i venoses, toracocentesi, paracentesi, punció lumbar, artrocentesis	3
Validació d'informes clínics	3
Indicació del tractament antibiòtic segons protocol del centre	3-2
Desbridament d'abscessos de parts toves i tractament de les ferides incisocontuses	3-2
Realització de tècniques d'anestèsia local	3-2
Interpretació i utilització dels monitors	3-2
Realització d'una cardioversió	3
Decisió de la indicació d'ingrés	3

Nivell de supervisió a l'àmbit del Servei de Microbiologia i Parasitologia per a les activitats pròpies de l'especialitat

Durant el primer any, els residents de Microbiologia i Parasitologia de l'HUB no fan guàrdies de l'especialitat. Els residents de **segon, tercer i quart** any realitzen les guàrdies al mateix Servei de Microbiologia i Parasitologia. Les guàrdies d'especialitat són guàrdies de presència física de 24 hores.

Durant el primer any de residència, tots els residents realitzaran una formació específica en les diferents tècniques (bacteriològiques, micològiques, parasitològiques, virològiques i serològiques) pròpies d'urgències de microbiologia.

Fins a les 20 hores, la guàrdia del resident està tutoritzada per un facultatiu especialista. Durant la resta de la jornada de guàrdia el resident pot trucar a/als facultatius del Servei de Microbiologia per respondre a qualsevol problema derivat de la guàrdia. Així mateix, a tots els laboratoris del Servei hi ha els procediments normalitzats de treball en què es descriuen les tècniques que es realitzen a cada àrea i la seva interpretació.

Per a la millor interpretació d'un resultat microbiològic sempre es fa la interconsulta amb el facultatiu de guàrdia del Servei de Malalties Infeccioses o d'altres Serveis de l'hospital per tal de fer una valoració conjunta del cas.

Una acció formativa i assistencial respecte a les guàrdies i que es duu a terme cada dia, és comentar i repassar per part del resident (amb caràcter obligatori els de segon i tercer any) amb els facultatius corresponents del Servei de Microbiologia i Parasitologia, en funció de l'àrea de coneixements, aquelles urgències i incidències de més dificultat realitzades durant la guàrdia.

El grau de responsabilitat i les funcions que ha de realitzar durant les guàrdies són molt similars per als residents de segon, tercer o quart any, ja que aquestes habilitats són bàsicament les que han après al seu primer any de residència i s'exposen a la següent taula.

Habilitat	Nivell de supervisió			
	R1	R2	R3	R4
Interpretació de la tinció de Gram de les mostres urgents	3-2	2-1	1	1
Interpretació de la tinció de Ziehl-Neelsen de les mostres urgents	3-2	2-1	1	1
Realització i interpretació de la tinció de Ziehl-Neelsen modificada davant de la possible presència en una mostra de <i>Nocardia</i> o <i>Rhodococcus</i>	3-2	2	2-1	1
Interpretació de la tinció de Gram dels hemocultius que es van positivitzant	3-2	2	2-1	1
Interpretació dels cultius positius d'hemocultius i decisió dels processos a seguir	3-2	2	2-1	1
Identificació i antibiograma dels hemocultius positius en els sistemes automatitzats o manuals	3-2	2	2-1	1
Interpretació de l'antibiograma per tal de detectar els principals mecanismes de resistència.	3-2	2	2-1	1
Detecció i interpretació de la resistència a meticil·lina en <i>S. aureus</i> per PCR	3-2	2	2-1	1
Detecció i interpretació de la producció de carbapenemes per cromatografia en bacils gramnegatius	3-2	2	2-1	1
Detecció d'antígens de <i>S. pneumoniae</i> en orina i LCR mitjançant immunocromatografia	3-2	2-1	2-1	1

Detecció d'antígens de <i>Legionella pneumophila</i> serogrup 1 en orina quan se sol·liciti amb caràcter urgent, mitjançant tècnica de immunocromatografia	3-2	2	2-1	1
Aplicació de les tècniques de concentració d'antígens en orina	3-2	2-1	1	1
Detecció d'antígens en LCR o sèrum de <i>Cryptococcus neoformans</i> mitjançant tècnica d'aglutinació amb partícules de làtex	3-2	2	2-1	1
Diagnòstic de la brucel·losi mitjançant tècnica d'aglutinació en portaobjectes (reacció del Rosa de Bengala)	3-2	2-1	2-1	1
Diagnòstic de VIH mitjançant tècnica d'immunocromatografia	3-2	2	2-1	1
Interpretació de les proves urgents de serologia: perfil pretransplantament, perfil prediàlisi, hepatitis aguda	3-2	2	2-1	1
Detecció d'antígens de <i>Plasmodium</i> en sang mitjançant immunocromatografia	3-2	2	2-1	1
Realització i interpretació de la gota gruixuda en el diagnòstic de la malària	3-2	2	2-1	1
Realització i interpretació dels panells sindròmics de diagnòstic molecular d'urgències (pneumònia, meningitis i gastroenteritis aguda)	3-2	2	2-1	1
Realització i interpretació de les proves de diagnòstic molecular per la detecció de virus respiratoris	3-2	2	2-1	1
Resposta a les consultes i donar la informació adequada respecte als cultius en curs quan se sol·liciti per part dels diversos facultatius de guàrdia	3-2	2-1	2-1	1
Resolució de les consultes del personal tècnic del laboratori: acceptabilitat o no d'una mostra, processament, de les mostres no habituals, conservació de les mostres, no conformitat, etc.	3-2	2-1	2-1	1
Comprovació de la idoneïtat de les mostres i si s'escau la tècnica sol·licitada	3-2	2-1	1	1
Coordinació i supervisió de les tècniques o processos establerts durant els dissabtes, diumenges i festius assignats al personal tècnic i auxiliar	3-2	2-1	2-1	1