



CONSORCI SANITARI  
DEL MARESME

# **GUIA DEL RESIDENTE DE GERIATRIA.**

**UNIDAD DOCENTE DE GERIATRIA.  
CONSORCI SANITARI DEL MARESME  
HOSPITAL DE MATARÓ**

**Junio 2019**

Responsable: Josep Martos Gutiérrez  
Versión: V3  
Fecha de elaboración: 18/04/2013  
Fecha de validación: 22/04/2013  
Fecha de revisión: 15/03/2019



## INDICE

<b>1. INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>3</b>
<b>2. DEFINICIÓN DE LA ESPECIALIDAD Y CAMPO DE ACCIÓN</b> .....	<b>4</b>
<b>3. OBJETIVOS GENERALES DE LA FORMACIÓN</b> .....	<b>6</b>
3.1. Formación básica .....	6
3.2. Formación en Geriatria clínica .....	8
<b>4. OBJETIVOS FORMATIVOS ESPECÍFICO</b> .....	<b>13</b>
4.1. Periodo formativo básico .....	13
4.2. Unidades específicas geriátricas .....	16
4.3. Unidad Docente de Geriatria. Staff médico. Organigrama .....	18
<b>5. ACTIVIDADES A DESARROLLAR POR EL RESIDENTE</b> .....	<b>19</b>
5.1. Asistenciales .....	19
5.2. Docentes .....	19
5.3. Sesiones teóricas/protocolos/seminarios .....	20
5.4. Asistencia a Congresos relacionados con la especialidad .....	20
5.5. Publicaciones .....	20
5.6. Proyectos de investigación .....	20
5.7. Tesis .....	20
<b>6. CALENDARIO DE ROTACIONES DEL RESIDENTE DE GERIATRIA</b> .....	<b>21</b>
<b>7. GUIA DE ROTACIONES DEL RESIDENTE DE GERIATRIA</b> .....	<b>22</b>
<b>8. LIBROS, MANUALES Y REVISTAS ESPECÍFICAS DE LA ESPECIALIDAD</b> .....	<b>44</b>
<b>9. FORMACION BÁSICA DEL RESIDENTE DE GERIATRÍA. UDM DE GERIATRÍA. HOSP. DE MATARÓ-CSDM</b> .....	<b>46</b>
9.1. CURSO DE INTEGRACIÓN MIR .....	46
9.2. TEMARIO DE INMERSION EN LA ESPECIALIDAD .....	49
9.3. TEMAS FORMATIVOS COMPLEMENTARIOS DE LA ESPECIALIDAD .....	51
9.4. Postgrado de innovació e investigación UAB / Tecnocampus / H de Mataró .....	52
<b>10. UNIDAD DOCENTE MULTIPROFESIONAL DE GERIATRIA. CSdM</b> .....	<b>52</b>
<b>11. SESIONES BIBLIOGRAFICAS DEL RESIDENTE</b> .....	<b>53</b>
<b>12. ACTIVIDAD NO ASISTENCIAL</b> .....	<b>53</b>
<b>13. ACTIVIDADES EXTRA ASISTENCIALES. /ACADÈMICAS</b> .....	<b>54</b>
<b>14. PARTICIPACIÓN EN COMITÉS DEL CSdM</b> .....	<b>55</b>
<b>15. PARTICIPACIÓN EN COMITÉS EXTERNOS</b> .....	<b>55</b>
<b>16. EVALUACIÓN</b> .....	<b>55</b>
<b>17. ANEXOS</b> .....	<b>56</b>



## 1. INTRODUCCIÓN

El envejecimiento de la población, es decir, el aumento de la proporción de personas de edad avanzada con respecto al total de los individuos, es un hecho irreversible que alcanza ya índices de un 17% (personas >65 años/total población) en los países centroeuropeos y que en España supera el 13% (6.000.000 de personas en cifras absolutas). La esperanza de vida al nacer se ha elevado paralelamente, situándose hoy al filo de los 80 años para el sexo femenino, originando un verdadero «envejecimiento del envejecimiento», entendiéndose por ello la creciente proporción del grupo de edad más avanzada con respecto al conjunto de la población envejecida. En nuestro país han superado ya la edad de 80 años un millón de españoles, cifra que crecerá nada menos que en un 208% hacia el año 2025.

En la vejez existe un aumento de la incidencia y prevalencia de aquellas enfermedades, básicamente degenerativas, en las que la edad avanzada es un importante factor de riesgo y que tienden, en su evolución, hacia frecuentes situaciones de incapacidad.

Lo que realmente marca la diferencia respecto a otras etapas de la vida es la tendencia evolutiva de muchas de estas enfermedades de alta prevalencia en el anciano, hacia situaciones de pérdida de autosuficiencia.

Se estima que al menos un 1% de la población >65 años está totalmente inmovilizada, un 6% padece severas limitaciones en las actividades de la vida diaria y hasta un 10% más presenta incapacidad moderada, disparándose estas cifras por encima de los 80 años.

La consecuencia inevitable de todos estos hechos es el aumento del consumo de recursos sanitarios y sociales por las personas de edad más avanzada, en una verdadera «Geriatrización de la Medicina», que se traduce en los siguientes puntos concretos:

- Mayor incidencia de enfermedad, con frecuente coincidencia de varias patologías en un mismo individuo.
- Mayor tendencia a la cronicidad.



- Mayor prevalencia de situaciones de incapacidad.
- Mayor utilización de la Atención Primaria de Salud.
- Mayor consumo de fármacos.
- Mayor ocupación de camas hospitalarias.
- Mayor necesidad de cuidados continuados.
- Mayor utilización de recursos sociales.

## **2. DEFINICIÓN DE LA ESPECIALIDAD Y CAMPO DE ACCIÓN**

Geriatría es la especialidad médica dedicada a los aspectos preventivos, clínicos, terapéuticos y sociales de las enfermedades en los ancianos». Los fines particulares de la especialidad son:

- a. El desarrollo de un sistema asistencial a todos los niveles, que atienda las múltiples alteraciones y los problemas médico-sociales de los ancianos, que de forma aguda y subaguda presentan como rasgos comunes la pérdida de su independencia física o social.
- b. La organización de una asistencia prolongada para los ancianos que lo necesiten.
- c. La movilización de todos los recursos para integrar a la comunidad el mayor número de ancianos posible.
- d. La investigación, la docencia y la formación continuada de sus propios especialistas y del personal relacionado con dicha especialidad. En esencia, el campo de acción de la Geriatría se sintetiza en el concepto de «paciente geriátrico» definido como:
  - Generalmente mayor de 65-75 años.
  - Con enfermedad que tiende hacia la incapacidad.
  - Con pluripatología.
  - Con factores psíquicos y/o sociales que condicionan la evolución de su enfermedad.

También se caracteriza la especialidad por su abordaje, además de enfermedades concretas en su forma tradicional, de los denominados Síndromes Geriátricos, que son



situaciones patológicas tales como el deterioro cognitivo, la confusión, la inestabilidad y caídas, la incontinencia de esfínteres, la malnutrición, la yatrogénia, los cuidados paliativos y de apoyo, etc.

Para hacer frente a la seria problemática planteada por el tipo de pacientes comentados, la especialidad dispone de su propia tecnología, sintetizada en los siguientes tres apartados:

a. Valoración Geriátrica Integral, entendida como «proceso multidimensional e interdisciplinar dirigido a identificar y cuantificar problemas, evaluar capacidades funcionales y psicosociales, proponer planes globales de tratamiento y optimizar la utilización de los recursos asistenciales». La praxis de la misma exige un muy profundo conocimiento de los recursos e instrumentos que en cada área deben ser utilizados y, por tanto, una sólida formación al respecto. El deterioro funcional es el punto final común de muchas de las enfermedades del anciano; por ello, su valoración sistematizada debe llevarnos al conocimiento etiológico. En este sentido hay que tener en cuenta algunas consideraciones:

- No siempre hay relación directa enfermedad-función; la alteración funcional puede ser signo precoz de enfermedad.
- No existe una buena correlación entre el tipo y severidad de un problema y su impacto sobre la función.
- Una alteración funcional específica no siempre tiene origen en el órgano que controla esa función.
- La patología de un órgano no siempre origina el deterioro de función correspondiente al mismo.

b. Interdisciplinaridad, entendida como modo de acción conjunto y estructurado de los diversos profesionales implicados en un objetivo común.

c. La exigencia y existencia de niveles asistenciales en función de las diferentes necesidades, sanitarias y sociales, que plantean los ancianos en cada



determinada área de salud y que garantizan el tipo y calidad de los cuidados preventivos, progresivos, integrales y continuados.

### **3. OBJETIVOS GENERALES DE LA FORMACIÓN**

La alta prevalencia de enfermedades en el anciano, los diferentes patrones de presentación, su tendencia a la incapacidad, su más dificultosa respuesta al tratamiento y sus frecuentes requerimientos de soporte social requieren una especial preparación médica.

Los objetivos generales deberán ir dirigidos hacia una formación que contemple al paciente geriátrico, en su completo entorno bio-psico-social, a lo largo de una cadena que comienza en los cambios (morfológicos, psicológicos, funcionales y sociales) que origina el proceso de envejecimiento individual, continúa con la prevención y el manejo de las diferentes situaciones de enfermedad e incapacidad y culmina con la actuación interdisciplinar conjunta en los distintos niveles asistenciales, tanto sanitarios como sociales.

#### **3.1. Formación básica.**

La formación teórico-práctica deberá abarcar prioritariamente los siguientes aspectos:

- a) Aspectos gerontológicos y de investigación del envejecimiento.
- b) Demografía.
- c) Fisiopatología del envejecimiento.
- d) Sociología del envejecimiento.
- e) Teoría y práctica de la Valoración Geriátrica Integral.
- f) Asistencia geriátrica. Niveles asistenciales en geriatría.
- g) Aspectos interdisciplinares.
- h) Aspectos de investigación.

*Envejecimiento:* Demografía, Biología y Fisiopatología, con especial dedicación a los aspectos básicos del proceso de envejecimiento fisiológico y a los cambios funcionales en el curso del mismo.



*Enfermedades más frecuentes:* Aunque en el anciano son posibles todos los tipos de patologías, muchas de ellas son especialmente habituales (cardiopatías, HTA, diabetes, BNCO, demencia...) y por ello precisan un mejor conocimiento.

*Presentación atípica de enfermedades:* No es la excepción que una sintomatología inexpresiva dificulte un correcto diagnóstico. En los pacientes ancianos hay que perseguir patologías no conocidas, con mucha frecuencia origen de incapacidad.

*Enfermedades incapacitantes:* Una de las grandes razones de la especialidad es la prevención, tratamiento y rehabilitación de las situaciones de pérdida de la capacidad funcional y dependencia.

*Síndromes geriátricos:* Entendidos como situaciones, complejas y reales en la práctica clínica, escasamente comentadas en la literatura médica tradicional. Destacan, ya citados, el deterioro cognitivo, los estados confusionales, la incontinencia, la inmovilidad, las caídas, las úlceras por presión, la malnutrición, los cuidados paliativos, etc.

*Técnicas de valoración geriátrica:* En los aspectos clínico, mental, funcional y social. Constituyen, ya se ha comentado, una verdadera tecnología que debe ser conocida a fondo por los futuros especialistas.

*Utilización de fármacos:* Aspecto básico en Geriátrica, donde la iatrogenia es habitual causa de cuadros de difícil interpretación y de ingresos hospitalarios.

El conocimiento profundo de la farmacodinamia y farmacocinética de las drogas en el anciano y el control del abuso y efectos secundarios de los fármacos es esencial en patología geriátrica.

*Trabajo interdisciplinar* ya comentado y que supone la necesidad de una actitud específica al respecto. La interrelación con el resto de las especialidades, los equipos de enfermería y rehabilitación, trabajadores sociales, equipos de Atención Primaria y



Servicios Sociales comunitarios es fundamental y exige la correspondiente práctica y conocimientos.

*Principios de recuperación funcional:* Tal y como se deduce del énfasis puesto en el control de la incapacidad como objetivo prioritario de la especialidad.

*Principios de Psicogeriatría:* El deterioro cognitivo, la demencia, la depresión, la ansiedad, el insomnio y el manejo de psicofármacos son situaciones especialmente frecuentes en el anciano y constituyen, junto a las repercusiones psíquicas que, en ambas direcciones, origina la enfermedad orgánica, el eje de este apartado.

*Principios de Asistencia Médico-Social:* Los aspectos sociales desfavorables condicionan fuertemente tanto la evolución como la propia aparición de la enfermedad. Es por ello obligado una especial atención a esta parcela asistencial.

*Organización de Servicios:* Entendidos como el conjunto de niveles de atención (hospitalarios y extrahospitalarios, sanitarios y sociales) en función de las diferentes situaciones de enfermedad, desde procesos agudos de necesario ingreso hospitalario hasta los cuadros incapacitantes que precisan cuidados de larga duración o terminales, constituyen otro de los aspectos fundamentales de la especialidad que exigen un profundo conocimiento.

### **3.2. Formación en Geriatría clínica**

Esta formación se impartirá en sesiones clínicas, seminarios, sesiones bibliográficas, sesiones interdepartamentales, asistencia a congresos, cursos, etc., bajo la tutela del Tutor de Formación de la especialidad.

En cuanto a los objetivos formativos específicos serán entregados al Jefe de cada Servicio por donde rote el residente y supervisados por su tutor.

La Comisión de Docencia del Hospital velará por la correcta aplicación del Programa de formación de la especialidad

El programa abarca la formación en patología general, con especial énfasis en los aspectos más específicamente geriátricos. Se señalan a continuación objetivos a





alcanzar, actividades a desarrollar y niveles de responsabilidad en la formación teórica-práctica del residente. Es obvio que la relación no puede ser exhaustiva y excluye apartados que como la patología de los órganos de los sentidos, Odontología, etc., deben ser considerados. Se dedica un apartado especial a los grandes síndromes geriátricos. La formación se realiza a través de actividades de formación continuada y acción asistencial (habilidades y valoración de actitudes). Se desarrollan los siguientes contenidos:

1. *Patología cardiológica:*

*Cognoscitivo:* Cambios anatómo-funcionales con el envejecimiento, identificación de arritmias y su manejo, síncope, enfermedad isquémica e hipertensiva. Síndrome de insuficiencia cardíaca. Valvulopatías.

*Habilidades:* interpretación electrocardiográfica, auscultación cardíaca, registro tensional, interpretación de test de esfuerzo, adecuación de procedimientos invasivos, y manejo farmacológico.

*Actitud:* historia clínica, enfoque cardiológico del paciente geriátrico, información a paciente y familia y toma de decisiones adecuadas. Indicaciones de consulta especializada.

2. *Patología neurológica:*

*Cognoscitivo:* Anatomofisiología del sistema nervioso central y periférico. Cambios relacionados con el envejecimiento. Infecciones del Sistema Nervioso Central. Tumores cerebrales. Epilepsia. Enfermedad de Parkinson y parkinsonismos. Alteraciones del equilibrio. Sistema nervioso y enfermedades sistémicas. Patología vasculocerebral aguda. Urgencias neurológicas. Demencia: pautas diagnósticas. Diagnóstico diferencial. Causas reversibles y tratables. Manejo del paciente demente en distintas fases de evolución.

*Habilidades:* Exploración neurológica, realización de punción lumbar, interpretación de técnicas de neuroimagen, interpretación de fondo de ojo, indicaciones de procedimientos invasivos, manejo farmacológico específico.



Actitud: enfoque neurológico en la historia clínica, información al paciente y familia, toma de decisiones adecuadas y coste-beneficio en las técnicas a practicar.

Indicaciones de consulta especializada.

### 3. *Patología psiquiátrica:*

Cognoscitivo: Depresión: clasificación, tipos, diagnóstico diferencial, manejo del paciente y su entorno. Trastornos por ansiedad. Trastorno confusional. Psicosis. Adicciones.

Habilidades: adecuada realización de la entrevista, identificación situaciones físicas y sociales asociadas a enfermedad mental, manejo adecuado de fármacos y terapias no farmacológicas.

Actitud: adecuada realización entrevista, información y acercamiento grupo familiar, entorno social y cuidador principal. Indicaciones de consulta especializada.

### 4. *Patología reumatológica:*

Cognoscitivo: cambios con el proceso de envejecimiento. Fisiopatología en la inflamación. Enfermedades degenerativas e inflamatorias. Enfermedades metabólicas y óseas. Procedimientos diagnósticos e indicaciones. Uso de fármacos y técnicas no farmacológicas en las artropatías. Enfoque rehabilitador y ortopédico. Indicaciones de la cirugía. Habilidades: exploración física, interpretación radiológica, práctica de artrocentesis diagnósticas, uso de fármacos.

Actitudes: historia clínica enfocada a la Reumatología, adecuación en petición de pruebas e indicación de tratamientos.

### 5. *Patología respiratoria:*

Cognoscitivo: Insuficiencia respiratoria aguda y crónica. Infección respiratoria. Tuberculosis pulmonar. Obstrucción crónica flujo aéreo. Neoplasia pulmonar. Patología pleural. Tromboembolismo pulmonar. Trastornos de la ventilación en el anciano. Habilidades: Realización de toracocentesis evacuadora y diagnóstica, indicaciones de la oxigenoterapia, interpretación de pruebas de la función respiratoria.

Actitudes: adecuada historia clínica, petición de pruebas e indicación de tratamientos.



6. *Patología hematológica y oncológica:*

Cognoscitivo: Anemias, síndromes mieloproliferativos, coagulopatías y trastornos plaquetarios, neoplasias del sistema linfoide, leucemias en el anciano, mieloma múltiple y otras gammapatías. Valoración pronóstica del paciente oncológico.

Habilidades: realización de exploración física, indicaciones de tratamiento transfusional. Actitud: realización de historia clínica, interpretación de pruebas, información a paciente oncológico y familiares en la fase de diagnóstico, tratamiento activo o de cuidado paliativo. Indicaciones de consulta especializada.

7. *Enfermedades infecciosas.*

Cognoscitivo: Enfermedades más prevalentes en el anciano (Neumonía, ITU, Tbc, sepsis...). Habilidades: técnicas de recogida de muestras. Manejo racional de antibioterapia.

Actitud: Conocimiento de familias de antibióticos y quimioterápicos.

8. *Patología digestiva:*

Cognoscitivo: Úlcera péptica en el anciano. Trastornos esofágicos, neoplasias del tubo digestivo, enfermedad inflamatoria intestinal, hepatopatías. Obstrucción intestinal, enfermedades de vesícula y vía biliar. Pancreatitis aguda y crónica. Manejo en la hemorragia digestiva en el anciano..

Habilidades: exploración física, realización de paracentesis abdominal, indicaciones de pruebas endoscópicas.

Actitud: Historia clínica. Adecuación de peticiones. Indicaciones de consulta especializada.

9. *Patología nefro-urológica:*

Cognoscitivo: Cambios con el envejecimiento. Insuficiencia renal aguda y crónica, infecciones de las vías urinarias, nefrolitiasis, tumores de riñón y vías urinarias, afectación renal por enfermedades multisistémicas. Yatrogenia. Patología de la próstata y vejiga.

Habilidades: Adecuada realización exploración física. Ajuste terapéutico según función renal. Criterios de diálisis. Palpación prostática. Sondaje vesical.

Actitud: realización de historia clínica. Interpretación de pruebas de función renal. Indicaciones de cateterización y consulta especializada.



10. *Patología endocrinológica y metabólica.*

Cognoscitivo: Diabetes mellitus en el anciano. Trastornos tiroideos. Patología de la hipófisis, enfermedades de la glándula suprarrenal. Hiperlipidemias. Obesidad en el anciano. Alteraciones del metabolismo hidroelectrolítico.

Habilidades: exploración física e interpretación de datos hormonales.

Actitudes: historia adecuadamente enfocada, educación sanitaria al paciente diabético y la familia.

11. *Patología quirúrgica:*

Cognoscitivo: Valoración del riesgo quirúrgico. Profilaxis y tratamiento enfermedad tromboembólica. Manejo preoperatorio de las patologías más frecuentes. Trastornos hidroelectrolíticos y nutricionales. Manejo complicaciones clínicas.

Habilidades: adecuación técnicas diagnósticas y terapéuticas.

Actitud: coordinación asistencial con los servicios quirúrgicos.

12. *Patología traumatológica:*

Cognoscitivo: Fractura de cadera, columna, pelvis. Aplastamientos vertebrales. Prótesis articulares: tipos e indicaciones. Complicaciones. Aspectos rehabilitadores en el post-operatorio.

Habilidades: interpretación de anomalías radiológicas, indicaciones de la terapia rehabilitadora.

Actitud: coordinación asistencial con servicios traumatológicos.

13. *Síndromes geriátricos:*

Ya referidos y de especial importancia para el adecuado manejo de los pacientes de edad más avanzada. Son situaciones a las que se llega como consecuencia de un conjunto de enfermedades de alta prevalencia, a veces con manifestaciones atípicas e inadecuadamente controladas, o en avanzado estado de evolución.

Conllevan un notable deterioro de la autonomía y de la calidad de vida, asociándose frecuentemente a problemática socio-familiar y económica. Entre los principales síndromes geriátricos se destacan los siguientes:

a) *Incontinencia urinaria:* protocolo diagnóstico y terapéutico.

b) *Deterioro cognitivo/Demencia:* Protocolo diagnóstico. Actitud terapéutica. Adecuación de servicios sociosanitarios.

c) *Síndrome confusional:* Prevención y manejo.



- d) *Caídas, trastornos de la marcha y del equilibrio*: Estudio de las patologías asociadas (neurológica, osteomuscular, mental). Protocolo diagnóstico. Manejo preventivo y rehabilitador.
- e) *Síndrome de inmovilización*: Protocolo diagnóstico. prevención y manejo de complicaciones. Enfoque rehabilitador.
- f) *Úlceras por presión*: Causas y consecuencias. Prevención. Tratamiento.
- g) *Malnutrición*: Valoración del estado nutricional. Deshidratación. Alimentación enteral y parenteral.
- h) *Paciente con enfermedad terminal*: manejo del dolor y cuidados paliativos. Manejo y prevención de las complicaciones. Soporte psicológico. Uso y adecuación de servicios socio-comunitarios.

**Habilidades:** Exploración enfocada a los distintos síndromes tales como manejo de la incontinencia urinaria, conocimiento de procesos asociados a situaciones confusionales, identificación de los distintos estadios de demencia, valoración de la discapacidad, exploración de trastornos de marcha y equilibrio, adecuación de las técnicas diagnósticas y rehabilitadoras, tratamientos y cuidados paliativos, información al paciente terminal y a su familia, etc.

**Actitud:** adecuado acercamiento y manejo de pacientes frágiles, severamente deteriorados y/o con estadios terminales de su enfermedad.

## **4. OBJETIVOS FORMATIVOS ESPECÍFICOS.**

### **4.1. Periodo formativo básico.**

#### **Organización del Servicio**

El objetivo de este período es adquirir el conocimiento teórico y práctico del manejo de patologías y medios diagnósticos de mayor impacto en el anciano. Las actividades a través de las cuales recibirá su formación el residente son las asistenciales propias



del servicio de destino, la práctica clínica cotidiana, bajo tutorización, y la formación continuada.

El nivel de responsabilidad del residente será progresivo de acuerdo al año de formación. Las actividades serán las asistenciales propias de cada nivel: encuesta diagnóstica y valoración del caso, manejo terapéutico, participación activa en sesiones interdisciplinarias y específicas de cada Unidad, discusión sobre problemas éticos e intervención en la preparación del alta e informe clínico. ( ver página 58 niveles de responsabilidad)

### *1. Cardiología*

Iniciar el nivel cognoscitivo reflejado en el apartado 6 (B-1) que posteriormente será completado en la UGA. Especial énfasis en el proceso diagnóstico, manejo de coronariopatías, arritmias e insuficiencia cardiaca, conocimiento de técnicas diagnósticas específicas y utilización de fármacos.

### *2. Neurología*

Iniciar el nivel cognoscitivo. Actividades de aprendizaje por permanencia en el servicio, con especial dedicación a ciertas habilidades como realización de punción lumbar, adecuada exploración neurológica y técnicas de neuroimagen.

### *3. Psiquiatría*

Iniciar el nivel cognoscitivo. Especial dedicación a la entrevista psiquiátrica, proceso diagnóstico, manejo de pacientes con trastornos del comportamiento (agitación, etc.) y uso de psicofármacos en el anciano.

### *4. Reumatología*

Iniciar nivel cognoscitivo: Especial énfasis en la interpretación de técnicas de imagen, praxis de punciones articulares y conocimiento de la enfermedad degenerativa osteoarticular, osteoporosis e inflamaciones más habituales. Uso de fármacos antirreumáticos en el anciano.

### *5. Neumología*



Iniciar nivel cognoscitivo. Conocimiento de técnicas específicas (drenaje pleural, espirometría, broncoscopia). Manejo de oxigenoterapia. Pautas terapéuticas en la insuficiencia respiratoria aguda y crónica, LCFA, etc.

#### *6. Radiología*

Interpretación de radiología del tórax y abdomen. Patrones radiológicos. TAC: Indicaciones y utilidad en el diagnóstico de la patología geriátrica. Resonancia nuclear magnética. Relación coste/beneficio en las diversas técnicas.

#### *7. Cuidados intensivos*

Actuaciones en situaciones críticas. Resucitación cardio-pulmonar e intubación oro-traqueal. Ventilación asistida. Colocación de vías vasculares. Manejo de patologías más habituales (shock, postoperatorios...). Uso de fármacos en dichas situaciones. Criterios de ingreso.

#### *8. Recuperación funcional geriátrica*

Conocimiento de técnicas rehabilitadoras indicadas en geriatría; cuidados posturales, movilizaciones, fisioterapia, respiratoria, fractura de cadera, amputados, ictus, inmovilismo, etc. Conocimientos de terapia ocupacional y logoterapia. Ayudas técnicas. Electromedicina.

Cuando en el Programa se utiliza el término rehabilitación geriátrica, no se refiere a la praxis por el residente de las distintas técnicas rehabilitadoras, sino al contexto y concepto asistencial.

El desarrollo teórico de la formación y las técnicas específicas de las diferentes terapias físicas deberían ser efectuadas por especialistas en Rehabilitación.

#### *9. Atención Primaria de Salud (APS)*

Funcionamiento de los equipos de APS. Programas específicos en el anciano. Continuidad de los cuidados. Relación atención especializada atención primaria.

#### *10. Servicios Sociales Comunitarios*

Conocimiento de los recursos comunitarios, domiciliarios y residenciales. Relación atención especializada-atención primaria-servicios sociales.



## **4.2. Unidades específicas geriátricas.**

### *1. Unidad Geriátrica de Agudos*

Cognoscitivo: Criterios de ingreso. Referencias funcionales previas. Cualificación y cuantificación por problemas. Manejo de las diferentes patologías médicas. Utilización de técnicas diagnósticas y medios terapéuticos. Actuación interdisciplinar. Solicitud de informes a especialidades. Enfoque rehabilitador. Cuidados e informes de enfermería. Preparación del alta y de la continuidad de los cuidados.

Habilidades: Historia clínica. Praxis de la valoración geriátrica. Racionalización de pruebas diagnósticas y terapéuticas. Codificación de diagnósticos. Aspectos éticos. Informes de alta.

Actitud: Rendimiento pruebas diagnósticas. Calidad historia e informe clínico. Capacidad de relación interdisciplinar. Capacidad de relación con pacientes y familia.

### *2. Consulta externa/interconsulta*

Cognoscitivo: conocimiento y manejo de la interconsulta ambulatoria y hospitalaria. Conocimiento, valoración y manejo de los síndromes geriátricos. Valoraciones preoperatorias. Seguimiento postoperatorio. Criterios de derivación.

Habilidades: Praxis de la valoración geriátrica. Cumplimiento de partes interconsultas. Valoración y optimización de pruebas diagnósticas y modos terapéuticos. Criterios de derivación.

Actitud: Calidad del parte interconsulta. Capacidad de relación y grado de satisfacción del servicio solicitante. Capacidad de relación con paciente y familia. Adecuación de la derivación propuesta

### *3. Unidad de Media Estancia. Psicogeriatría y Geriatría.*

Cognoscitivo: Criterios de ingreso. Conocimiento y manejo en la fase subaguda y crónica de la enfermedad incapacitante causa de ingreso (manejo clínico,





fisioterapéutico y de terapia ocupacional en los pacientes ingresados). Medidas de la discapacidad funcional física y mental. Técnicas de abordaje interdisciplinario. Problemas de la marcha y caídas. Manejo de la incontinencia urinaria. Úlceras cutáneas y síndrome de inmovilización. Problemática sociofamiliar.

Habilidades: exploración enfocada a la valoración de la discapacidad. Pronóstico. Manejo operativo sesiones interdisciplinarias. Preparación alta y continuidad de cuidados.

Actitud: historia enfocada a la readaptación. Calidad informe clínico. Relación interdisciplinaria. Información al paciente y familia.

#### *4. Hospital de día. Geriatría y Psicogeriatría.*

Cognoscitivo: Criterios de ingreso. Manejo en la fase subaguda y crónica de enfermedades incapacitantes y/o inestables. Medidas de la evaluación física y psíquica. Manejo funcional del síndrome de inmovilización, caídas, ACVA, fracturas óseas, Parkinson y artropatías. Fisioterapia y terapia ocupacional. Evaluaciones de un día. Técnicas de enfermería. Manejo de la depresión y de la demencia con técnicas de hospital de día. Abordaje y manejo sociofamiliar.

Habilidades: Historia y exploración enfocada a la valoración de la discapacidad, autonomía y su pronóstico. Manejo operativo de las sesiones interdisciplinarias. Manejo de grupos específicos de trabajo. Manejo de técnicas a corto plazo en la evaluación diagnóstico-terapéutica. Informes de alta.

Actitud: adecuada orientación de la historia clínica. Seguimiento de las patologías crónicas discapacitantes. Grado de información a paciente y familia. Coordinación con unidades de hospitalización y estructuras sociosanitarias del Área.

#### *5. Ayuda a domicilio/Cuidados comunitarios*

Cognoscitivo: Criterios de ingreso en el programa. Conocimiento de los recursos sociosanitarios del área. Comunicación y coordinación. Patologías más habituales: alta inestabilidad clínica, reingresos de repetición, demencias, inmovilismos, pacientes terminales. Condicionantes sociales. Estructura asistencial en Atención



Primaria. Coordinación de, los cuidados. Estructura asistencial social: Servicios comunitarios, domiciliarios y residenciales. Coordinación de los cuidados especializados geriátricos en los niveles sociales. Comisión socio-sanitaria de Área.

Habilidades: Evaluación domiciliaria. Identificación de la problemática funcional física o mental. Realización de protocolos de manejo clínico con equipos de Atención Primaria y Servicios Sociales. Derivación adecuada de enfermos y evaluación pre-ingreso en niveles asistenciales,

Actitud: Calidad de la evaluación. Tasas de ingreso hospitalario. Grado comunicación con los equipos de Atención Primaria, médicos de residencia y Servicios Sociales. Conocimiento de técnicas de enfermería. Información y relación con paciente y familia.

#### **4.3. Unidad Docente de Geriatria. Staff médico. Organigrama.**

Responsable de la Unidad/ Jefe de Servicio	Dr. Ramón Cristófol Allué
Tutor de residentes/ Jefe clínico.	Dr. Josep Martos Gutiérrez.
Unidad de Geriatria de Agudos	Dr. J Martos / Dr. N. Morón/
Dr C. Vazquez	
Hospital de Día Polivalente / soporte UCIAS	Dr. C. Vázquez
Unidad de Convalecencia	Dr. H. Pirozzo /Dra A Llopis
/ Dr A Aznar	
Unidad de C Paliativas	Dr. F Sancho .
U de Larga Estancia	Dra. C Martínez / Dr Aznar
Psicogeriatría	Dra C. Martínez .
H de Día Psicogeriátrico	Dra. Mireia Salas / Dr. R. Cristòfol
H de Día RHB/Geriatria	Dr. Hernan Pirozzo.
Unidad de Rehabilitación	Dr. E. Perón / Dra. M. Majó.
UFISS de Geriatria / U de Ortogeriatría	Dra. M. Mendez
UFISS de Paliativos.	Dr. F. Sancho
PADES / EAIA de C Paliativas.	Dra. Isabel Faura.



Residencia St. Josep.	Dr. R. Cristófol .
SEVAD (equipo valoración dependencia)	Dr. X. Martínez (MI) / Dra Samitier (RHB)
EAIA de demencias	Dr. R. Cristófol / Dra. Sanz (NRL)
EAIA de Geriatria.	Dr. Pirozzo/ Dr. Aznar / Dra. Majó.
Atención Primaria	Dr. Emilio Burdoy/ Dra. M Bartolomé /Dr. M A Martínez Adell

## **5. ACTIVIDADES A DESARROLLAR POR EL RESIDENTE**

El médico interno residente de la especialidad de Geriatria será supervisado por el responsable médico de cada Unidad.

El tutor marcará las líneas del aprendizaje en cada unidad y mantendrá reuniones semanales con el residente para valorar la evolución en cada servicio.

El MIR de la especialidad de Geriatria también mantendrá una reunión bimensual con el responsable de la comisión de docencia y una reunión mensual con el Jefe de la Unidad.

### **5.1. Asistenciales**

Área de hospitalización, área ambulatoria y área comunitaria. Realización del número de visitas marcadas en el programa general, realización de protocolos, participación en el proceso diagnóstico y en las altas.

Participación en las reuniones interdisciplinarias, sesiones clínicas y sesiones bibliográficas.

Incremento del grado de responsabilidad a medida que avanza el proceso formativo.

Realización del número previsto de guardias hospitalarias. (4 a 5/mes).

Incremento de la responsabilidad asistencial a medida que avance el tiempo de residencia.

### **5.2. Docentes**

Sesiones clínicas: 2 por semana.

Presentación de casos: 1 mensual.

Sesiones bibliográficas: 1 quincenal.



Sesiones interdisciplinarias: 1 semanal.

Sesiones interdepartamentales: 1 quincenal.

Sesiones interhospitalarias: 1 bimestral.

Sesiones clínicas hospitalarias: 1 mensual.

### **5.3. Sesiones teóricas/protocolos/seminarios**

50 horas lectivas/año. Distribuidas en cursos acreditados en el CSdM y fuera del CSdM avalados por el *Institut d'Estudis de la Salut* y/o la Academia de Ciencias Médicas de Catalunya y de Baleares y con acreditación universitaria.

Se considera importante la formación complementaria en materias como la Bioética, cuidados paliativos, gestión de casos clínicos, trabajo interdisciplinar, medicina basada en la evidencia, Bioestadística, guías de práctica clínica, sistemas de clasificación clínica, etc...

### **5.4. Asistencia a Congresos relacionados con la especialidad**

Un congreso al año de la especialidad.

Un congreso al año de alguna materia complementaria de la especialidad. (opcional)

### **5.5. Publicaciones**

Durante el periodo de formación deberá presentar 1-2 como primer firmante y 1-2 como firmante posterior.

Facilitar la participación activa en la elaboración de Guías de Práctica Clínica, protocolos, documentos de consenso, etc.

### **5.6. Proyectos de investigación**

Durante la duración de la residencia ha de participar al menos en un proyecto de investigación de la Unidad y en otro proyecto externo.

### **5.7. Tesis**

Se recomienda que realice los cursos de doctorado e inicie de la tesis doctoral durante el periodo formativo



## 6. CALENDARIO DE ROTACIONES DEL RESIDENTE DE GERIATRIA

<b>RESIDENTE 1er AÑO</b>	<b>RESIDENTE 2º AÑO</b>	<b>RESIDENTE 3er AÑO</b>	<b>RESIDENTE 4º AÑO</b>
Geriatría agudos	UCI	PADES	Geriatría agudos
Geriatría agudos	UCI	consultas externas	Geriatría agudos
Hospital de día geriátrico	UFISS geriatría	Ámbito residencial	Geriatría agudos
Cardiología	Radiología	psicogeriatría	Geriatría agudos
Cardiología	Neumología	Psicogeriatría	Geriatría agudos
Cardiología	Neumología	Hospital día psicogeriatría	Geriatría agudos
Neurología	Rehabilitación	Hospital día geriatría	Geriatría agudos
Neurología	U. Media Estancia	U. Cuidados Paliativos	Geriatría agudos
Neurología	U. Media Estancia	U. Cuidados Paliativos	Geriatría agudos
Psiquiatría	U. Media Estancia	Rotación externa	Geriatría agudos
Reumatología	U. Larga Estancia	Rotación externa	Geriatría agudos
Vacaciones	Vacaciones	Vacaciones	Vacaciones



## 7. GUIA DE ROTACIONES DEL RESIDENTE DE GERIATRIA

Las rotaciones de los residentes están planificadas en año natural de 12 meses dentro de las cuales está previsto el mes de vacaciones (11 meses de rotación). El mes de vacaciones se asigna según petición del residente i disponibilidad del Servicio.

### **RESIDENTE DE PRIMER AÑO ( R1 )**

**Primera rotación: Unidad geriátrica de agudos.(Dr. N Morón / Dr. JA Martos).  
UH6. Hospital de Mataró.**

**Duración: 3 meses.**

#### 1- Objetivos de la rotación:

- Iniciación a la geriatría.
- Familiarización con los conceptos y terminología propios de la especialidad.
- Conocer el funcionamiento cotidiano de un servicio hospitalario de Geriatría.
- Conocer los sistemas de información a los pacientes y sus familiares.
- Conocer los modelos de historia clínica.
- Conocer la sistemática de las sesiones clínicas.
- Adquirir competencias en maniobras de soporte vital básico.
- Aproximación a las patologías geriátricas más habituales.
- **Conocer los síndromes geriátricos.**

#### 2- Conocimientos a adquirir:

- Criterios de ingreso.
- **Valoración geriátrica integral.**
- **Conocer los síndromes geriátricos**
- Cualificación y cuantificación por problemas.
- Manejo de las diferentes patologías médicas.
- Utilización de técnicas diagnósticas y medios terapéuticos.
- Actuación interdisciplinar.
- Solicitud de informes a especialidades.
- Enfoque rehabilitador.
- Cuidados de enfermería.
- Información para la gestión clínica.

#### 3- Habilidades y actitudes:

- **Historia clínica.**
- **Entrevista clínica.**
- **Praxis de la valoración geriátrica.**
- Racionalización de las pruebas diagnósticas y terapéuticas.
- Pronóstico de enfermedades específicas.



- Planificación del alta y de la continuidad asistencial.
- Informes clínicos y de alta.
- Aspectos éticos.
- Capacidad de relación interprofesional, y con pacientes y familia.
- Coordinación con los estamentos asistenciales intra y extrahospitalarios.

## **Segunda rotación: Hospital de Día geriátrico. Planta -1. Hospital de Mataró** **Dr C Vazquez**

### 1- Objetivos:

- Adquisición de los conocimientos requeridos.

### 2- Conocimientos a adquirir:

- Criterios de ingreso.
- Manejo en la fase subaguda y crónica de enfermedades incapacitantes y/o inestables.
- Medidas de la evaluación funcional física y psíquica.
- Recuperación funcional.
- Fisioterapia y terapia ocupacional.
- Técnicas de enfermería.
- Evaluaciones de un día.
- Rehabilitación de incontinencias.
- Abordaje y manejo sociofamiliar.
- Información para la gestión clínica.

### 3- Habilidades:

- Historia y exploración enfocada a la valoración de la discapacidad, autonomía y su pronóstico.
- Seguimiento de las patologías crónicas discapacitantes.
- Manejo de técnicas a corto plazo en la evaluación diagnóstico-terapéutica.
- Manejo operativo de las sesiones interdisciplinarias.
- Manejo de grupos específicos de trabajo.
- Planificación del alta y continuidad de los cuidados.
- Informes de alta.
- Capacidad de relación interprofesional y con los pacientes y familia.
- Coordinación con unidades de hospitalización y estructuras sociosanitarias del Área.

### 4- Actitudes:

- Realización de una adecuada valoración geriátrica
- Detección de los problemas.
- Confección de un plan terapéutico.
- Adecuación en la petición de las exploraciones complementarias.
- Indicación de tratamientos.



**Tercera rotación: Cardiovascular. (Dr. A. Sualís). UH7. Hospital de Mataró.**  
**Duración: 3 meses.**

1- Objetivos de la rotación:

- Adquisición de los conocimientos requeridos..
- Con especial hincapié en el proceso diagnóstico, manejo de la insuficiencia cardiaca, coronariopatías y arritmias, conocimiento de técnicas diagnósticas específicas y utilización de fármacos.

2- Conocimientos a adquirir:

- cambios anatómico- funcionales con el envejecimiento.
- Insuficiencia cardiaca.
- Enfermedad coronaria.
- Hipertensión arterial.
- Síncope. Trastornos del ritmo.
- Valvulopatías.
- Endocarditis infecciosa.

3- Habilidades:

- Auscultación cardiaca.
- Registro tensional.
- Interpretación del electrocardiograma.
- Interpretación del test de esfuerzo.
- Adecuación de procedimientos invasivos.
- Manejo farmacológico.
- Marcapasos externo.

4- Actitudes:

- Manejo de la historia clínica.
- Enfoque cardiológico del paciente geriátrico.
- Información al paciente y familia y toma de decisiones adecuadas.
- Indicaciones de consulta especializada.

**Cuarta rotación: Neurología. (Dra. P Fosas) UH8. Hospital de Mataró.**

**Duración: 3 meses.**

1- Objetivos de la rotación:

- Adquisición de los conocimientos requeridos.
- Actividades de aprendizaje por permanencia en el servicio, con especial dedicación a la adquisición de ciertas habilidades como la realización





adecuada de la exploración neurológica, punción lumbar e interpretación de las pruebas de neuroimagen.

2- Conocimientos a adquirir:

- Anatomofisiología del sistema nervioso central y periférico.
- Cambios relacionados con el envejecimiento.
- Infecciones del SNC.
- Tumores cerebrales.
- Epilepsia.
- Demencia: protocolo diagnóstico, diagnóstico diferencial, causas reversibles y tratables, manejo del paciente con demencia en las distintas fases de evolución.
- Enfermedad de Parkinson y parkinsonismos.
- Alteraciones de la marcha y equilibrio.
- Sistema nervioso y enfermedades sistémicas.
- Enfermedad cerebrovascular aguda.
- Urgencias neurológicas.

3- Habilidades:

- Exploración neurológica.
- Examen del fondo de ojo.
- Realización de una punción lumbar.
- Interpretación de las técnicas de neuroimagen.
- Indicaciones de procedimientos invasivos.
- Manejo farmacológico específico.

4- Actitudes:

- Enfoque neurológico en la historia clínica.
- Información al paciente y la familia.
- Toma de decisiones adecuadas y relación coste beneficio en las técnicas a practicar.
- Indicaciones de la consulta especializada.

**Quinta rotación: Psiquiatría (Dr. J Cañete). Unitat Salut Mental. Hospital de Mataró.**

**Duración: 1 mes.**

**PSIQUIATRIA**

1- Objetivos de la rotación:

- Adquisición de conocimientos y habilidades requeridas.

2- Conocimientos a adquirir:

- Depresión ( clasificación, tipos, diagnóstico diferencial y manejo del paciente y su entorno ).



- Trastorno por ansiedad.
- Perfil psicopatológico de la demencia.

3- Habilidades:

- Adecuada realización de la entrevista.
- Identificación de situaciones físicas y sociales asociadas a la enfermedad mental.
- Manejo adecuado de fármacos y terapias no farmacológicas.

4- Actitudes:

- Adecuada realización de la entrevista, información y acercamiento al grupo familiar, entorno social y cuidador principal.
- Indicaciones de la consulta especializada.

**Sexta rotación: Reumatología (Dra. A Lafont). CCEE. Hospital de Mataró.**

**Duración: 1 mes.**

1- Objetivos de la rotación:

- Adquirir los conocimientos y habilidades requeridas con especial énfasis en el conocimiento de la enfermedad degenerativa osteoarticular, osteoporosis e inflamaciones más habituales, en la interpretación de las técnicas de imagen, praxis de punciones articulares y uso de fármacos antirreumáticos en el anciano.

2- Conocimientos a adquirir:

- Cambios con el proceso de envejecimiento.
- Sarcopenia.
- Fisopatología en la inflamación.
- Enfermedades inflamatorias, degenerativas y autoinmunes.
- Enfermedades metabólicas óseas.
- Procedimientos diagnósticos e indicaciones.
- Uso de fármacos y técnicas no farmacológicas en las artropatías.
- Enfoque rehabilitador y ortopédico.
- Indicaciones de la cirugía.

3- Habilidades:

- Exploración física, medición de masa, fuerza y potencia muscular.
- Interpretación radiológica.
- Práctica de artrocentesis diagnóstica.
- Uso de fármacos.

4- Actitudes:

- Historia clínica enfocada a la reumatología.
- Adecuación en la petición de pruebas.
- Indicación de tratamientos.



## **Guardias (S. de Urgencias / Dr. M Daza). Planta -1. Hospital de Mataró.**

Desde el punto de vista asistencial, el servicio de Urgencias está estructurado por especialidades en líneas de medicina y cirugía y por niveles asistenciales (según la gravedad y la complejidad).

### Niveles asistenciales:

- Nivel I: pacientes de baja complejidad.
- Nivel II: pacientes graves, críticos o complejos.

El residente de primer año realizará una media de cuatro – cinco guardias al mes en el nivel II, supervisados por el médico referente de Medicina.

Durante los dos meses en que rote por el servicio de Psiquiatría, realizará dos guardias al mes junto con el adjunto de psiquiatría.

### 1- Objetivos:

- Realización correcta de la anamnesis.
- Exploración básica y específica de la patología aguda y urgente.
- Manejo de los métodos diagnósticos, exploraciones complementarias y medidas terapéuticas.
- Manejo del paciente y su familia en urgencias.
- Redacción de informes.
- Manejo de la fase aguda de la insuficiencia cardiaca.
- Manejo de las descompensaciones agudas de los pacientes con patologías respiratorias.
- Manejo de las descompensaciones de los pacientes diabéticos.
- Orientación de las patologías neurológicas.
- Orientación de la insuficiencia renal.
- Realizar técnicas de anestesia local.
- Aplicar correctamente los tratamientos antibióticos según los protocolos del centro.
- Manejo adecuado de los fármacos más frecuentes.

### 2- Conocimientos a adquirir:

- Realizar la entrevista clínica y conseguir una buena valoración global del paciente. Sistemización por órganos. Identificación clara del motivo actual de la consulta y evaluación de la enfermedad actual. Conocimiento de los antecedentes familiares. Redacción de la historia clínica. Redacción de cursos clínicos y de la epicrisis.
- Técnicas en las fases de la exploración por aparatos y sistemas.
- Importancia del hemograma, de la bioquímica general ( función renal y hepática ) y de los análisis de orina.



- Utilización clínica de la radiología simple de tórax. Proyecciones. Lectura ordenada. Signos fundamentales. Patrones radiológicos. Identificación de la patología intersticial, alveolar y pleural.
- Utilización clínica de la radiología simple de abdomen. Proyecciones. Lectura ordenada. Signos fundamentales. Patrones radiológicos. Identificación de la patología pancreática, hepática, intestinal y renal.
- Utilización clínica del ECG. Lectura ordenada. Signos fundamentales. Identificación de las arritmias, las hipertrofias y de la cardiopatía isquémica.
- Iniciarse en la realización de las punciones arteriales, venosas, toracentesis, punciones lumbares y artrocentesis.

### 3- Habilidades y actitudes:

- Realización de la historia clínica
- Elaboración de un informe de urgencias.
- Conocimientos básicos de la vía aérea.
- Reanimación cardiaca básica.
- Conocimiento y utilización de los monitores.
- Iniciarse en la realización de punción lumbar, paracentesis y toracentesis.
- Iniciarse en la realización de las primeras curas y suturas.

## Sesiones y otras actividades

- Durante el primer año, es obligatoria la asistencia al **Curso de inmersión MIR**, que consta de 30 horas y donde se abordan los problemas médicos más comunes.
- Durante el primer y segundo año deben cumplimentar el **Programa de formación Complementaria Básica** donde se tratan temas comunes a todas las especialidades y cuya asistencia es obligatoria.
  - Curso básico de cuidados paliativos para R1 y r2.
  - Curso de metodología de la investigación clínica y/o epidemiológica.
  - Introducción a la bioética.
  - Curso de radiodiagnóstico.
- Asistencia a las sesiones clínicas de los servicios donde están rotando.
- Presentación de un caso al año en las **Sesiones de Residentes**.
- Presentación de dos sesiones en el Servicio de geriatría durante el segundo semestre, una vez concluido el periodo de inmersión. Una de las sesiones será bibliográfica y la otra presentación de un caso clínico.
- Asistencia a las **Sesiones del servicio de Geriatría**. Se dedica un día a la semana a impartir los conocimientos teóricos de la especialidad.
- Asistencia a las sesiones clínicas generales del Hospital.

## Actividades de investigación



- Poco probable que inicie el programa de doctorado o algún proyecto de investigación.
- Poco probable que participe en jornadas/congresos o presente alguna comunicación.

### **Otras actividades formativas genéricas para cada residente.**

- Asistencia a algún curso que se organice y que esté dirigido a residentes de geriatría de primer o segundo año y aborde temas de la especialidad.

## **RESIDENTE DE SEGUNDO AÑO ( R2 )**

### **Primera rotación: Unidad de cuidados intensivos (Dr. J C Yébenes). Planta -1. Hospital de Mataró.**

**Duración: 2 meses.**

#### 1- Objetivos de la rotación:

- Adquisición de los conocimientos que se requieren.
- Actividades de aprendizaje por permanencia en el servicio, con especial dedicación a la adquisición de ciertas habilidades como la realización adecuada de la reanimación cardiovascular y el uso de fármacos en dichas situaciones

#### 2- Conocimientos a adquirir:

- Actuaciones en situaciones críticas.
- Manejo de patologías más habituales ( shock y postoperatorios ).
- Criterios de ingreso y factores pronósticos.

#### 3- Habilidades:

- Reanimación cardiovascular e intubación orotraqueal.
- Ventilación asistida.
- Colocación de vías vasculares.
- Uso de fármacos en dichas situaciones.

#### 4- Actitudes:

- Información al paciente y la familia.
- Toma de decisiones adecuadas y relación coste beneficio en las técnicas a practicar.
- Indicaciones de ingreso en la unidad.



**Segunda rotación: UFISS/ Unidad de valoración y cuidados geriátricos. (Dra. Montse Méndez ). UH6. Hospital de Mataró.**  
**Duración: 1 mes**

1- Objetivos de la rotación:

- Adquisición de los conocimientos requeridos. Haciendo especial énfasis en la valoración geriátrica integral, la identificación de los problemas y la confección del plan terapéutico.

2- Conocimientos a adquirir:

- Criterios de ingreso.
- Concepto y objetivos de los servicios institucionales socio sanitario y gerontológico.
- **Conocimiento de los recursos sociosanitarios y residenciales del área.**
- Patologías más habituales.
- Manejo en la fase subaguda y crónica de las enfermedades incapacitantes.
- Atención rehabilitadora. Conocimiento de las funciones y técnicas de enfermería.
- Condicionantes sociales.
- Estructura asistencial de los diferentes niveles asistenciales.
- Estructura asistencial social: servicios comunitarios, domiciliarios y residenciales.
- Relación atención especializada-atención primaria-servicios sociales.
- Información para la gestión clínica.
- Temas éticos relacionados con las personas altamente dependientes.

3- Habilidades:

- Valoración geriátrica.
- Identificación de la problemática funcional física o mental.
- Manejo diagnóstico y terapéutico.
- **Criterios de ingreso en los diferentes niveles asistenciales.**
- Capacidad de relación interprofesional, con los pacientes y con las familias.
- Toma de decisiones éticas y legales.
- Coordinación de los cuidados especializados geriátricos con los otros niveles asistenciales, con Atención Primaria y los Servicios Sociales.

4- Actitudes:

- Realización de una adecuada valoración geriátrica
- Detección de los problemas.
- Confección de un plan terapéutico.



- Adecuación en la petición de las exploraciones complementarias.
- Indicación de tratamientos.

### **Tercera rotación: Radiología (Dra. M Fernandez). Planta -1. Hospital de Mataró.**

#### **Duración: 1 mes.**

##### 1- Objetivos de la rotación:

- Adquisición de los conocimientos requeridos.

##### 2- Conocimientos a adquirir:

- Interpretación de la radiología del tórax y del abdomen. Patrones radiológicos.
- TAC- indicaciones y utilidad en el diagnóstico de la patología geriátrica. Resonancia nuclear magnética.
- Relación coste beneficio en las diversas técnicas.

##### 3- Habilidades y actitudes:

- Adecuada interpretación de la radiología simple de tórax y abdomen.
- Adecuada interpretación de la radiología simple de tórax y abdomen.
- Indicaciones de la solicitud de las exploraciones.

### **Cuarta rotación: Neumología (Dra. P. Ortega). UH5. Hospital de Mataró.**

#### **Duración: 2 meses.**

##### 1- Objetivos de la rotación:

- Adquisición de los conocimientos requeridos.
- Conocimiento de técnicas específicas (drenaje pleural, espirometría y broncoscopia).
- Manejo de la oxigenoterapia.
- Pautas terapéuticas en la insuficiencia respiratoria aguda y crónica.

##### 2- Conocimientos a adquirir:

- Insuficiencia respiratoria aguda y crónica.
- Síndrome de obesidad - hipoventilación.
- Infección respiratoria.
- Tuberculosis pulmonar.
- Obstrucción crónica al flujo aéreo.
- Enfermedades restrictivas pulmonares.
- Enfermedades intersticiales.
- Neoplasia pulmonar.
- Patología pleural.
- Tromboembolismo pulmonar.



3- Habilidades:

- Realización de toracocéntesis evacuadora y diagnóstica.
- Indicaciones de la oxigenoterapia.
- Indicaciones y manejo de la ventilación mecánica no invasiva.
- Interpretación de las pruebas de la función respiratoria y de radiagnóstico.

4- Actitudes:

- Adecuada historia clínica, petición de pruebas e indicación de tratamientos.

**Quinta rotación: Rehabilitación (Dr. E. Pleguezuelos ). Hospital de Sant Jaume i Santa Magdalena/ H de Mataró.**

**Duración: 1 mes.**

1- Objetivos de la rotación:

- Adquirir los conocimientos y habilidades requeridas con especial énfasis en las técnicas rehabilitadoras indicadas en geriatría.

2- Conocimientos a adquirir:

- Conocimiento de las técnicas rehabilitadoras indicadas en geriatría.
- Rehabilitación del ictus, la fractura de cadera, amputación miembros inferiores, extremidad superior etc. ...
- Conocimientos de fisioterapia, terapia ocupacional y logoterapia.
- Órtesis y ayudas técnicas.
- Electromedicina.

3- Habilidades:

- Exploración física, balance articular y potencia muscular.
- Exploración de la marcha y el equilibrio.
- Interpretación radiológica.
- Uso de órtesis y ayudas técnicas.

4- Actitudes:

- Historia clínica enfocada a la rehabilitación.
- Adecuación en la petición de pruebas, órtesis y ayudas técnicas.
- Indicación de tratamientos.





**Sexta rotación: Unidad de recuperación funcional / Convalecencia/ Media Estancia. Hospital de Sant Jaume i Santa Magdalena.**  
**Dra . A Llopis / Dr H Pirozzo/ Dr A Aznar**

**Duración: 5 meses.**

1- Objetivos:

- Adquisición de los conocimientos requeridos.

2- Conocimientos a adquirir:

- Criterios de ingreso.
- Conocimiento y manejo en la fase subaguda y crónica de la enfermedad incapacitante.
- Causa de ingreso. Manejo clínico, fisioterapéutico y de terapia ocupacional en los pacientes ingresados.
- Medidas de la discapacidad funcional, física y mental.
- Técnicas del abordaje interdisciplinario.
- Problemática sociofamiliar.
- Información para la gestión clínica.
- **Presentación atípica de las enfermedades en el paciente geriátrico.**
- **Conocer los diferentes niveles asistenciales.**

3- Habilidades:

- Historia y exploración enfocada a la valoración de la discapacidad.
- **Profundizar en los aspectos de la semiología clínica.**
- Expectativas y limitaciones de la rehabilitación.
- Prevención de las complicaciones más habituales y racionalización del consumo de medicamentos.
- Manejo operativo de sesiones interdisciplinarias.
- Planificación del alta y continuidad en los cuidados.
- Capacidad de relación interprofesional y con pacientes y familia.
- Coordinación con los recursos comunitarios o institucionales.

4- Actitudes:

- Realización de una adecuada valoración geriátrica
- Detección de los problemas.
- Confección de un plan terapéutico.
- Adecuación en la petición de las exploraciones complementarias.
- Indicación de tratamientos.
- **Introducción del concepto de limitación del esfuerzo terapéutico.**



## **Guardias / Dr. M. Daza.**

El residente de segundo año realizará una media de cuatro- cinco guardias al mes en el nivel I, supervisados por el médico referente de Medicina.

Durante los dos meses en que roten por la unidad de Cuidados Intensivos, realizarán todas las guardias en dicho servicio, siendo supervisados por el adjunto de la UCI.

### 1- Objetivos:

- Realización correcta de la anamnesis.
- Exploración básica y específica de la patología aguda y urgente.
- Manejo de los métodos diagnósticos, exploraciones complementarias y medidas terapéuticas.
- Manejo del paciente y su familia en urgencias.
- Redacción de informes.
- Manejo de la fase aguda de la insuficiencia cardiaca.
- Manejo de las descompensaciones agudas de los pacientes con patologías respiratorias.
- Manejo de las descompensaciones de los pacientes diabéticos.
- Orientación de las patologías neurológicas.
- Orientación de la insuficiencia renal.
- Indicar el tratamiento médico y colaborar con la indicación quirúrgica adecuada, bajo la supervisión del residente mayor o del adjunto.
- Realizar técnicas de anestesia local.
- Aplicar correctamente los tratamientos antibióticos según los protocolos del centro.
- Manejo adecuado de los fármacos más frecuentes.

### 2- Conocimientos a adquirir:

- Realizar la entrevista clínica y conseguir una buena valoración global del paciente. Sistemización por órganos. Identificación clara del motivo actual de la consulta y evaluación de la enfermedad actual. Conocimiento de los antecedentes familiares. Redacción de la historia clínica. Redacción de cursos clínicos y de la epicrisis.
- Técnicas en las fases de la exploración por aparatos y sistemas.
- Importancia del hemograma, de la bioquímica general ( función renal y hepática ) y de los análisis de orina.
- Utilización clínica de la radiología simple de tórax. Proyecciones. Lectura ordenada. Signos fundamentales. Patrones radiológicos. Identificación de la patología intersticial, alveolar y pleural.
- Utilización clínica de la radiología simple de abdomen. Proyecciones. Lectura ordenada. Signos fundamentales. Patrones radiológicos. Identificación de la patología pancreática, hepática, intestinal y renal.



- Utilización clínica del ECG. Lectura ordenada. Signos fundamentales. Identificación de las arritmias, las hipertrofias y de la cardiopatía isquémica.
- Iniciarse en la realización de las punciones arteriales, venosas, toracentesis, punciones lumbares y artrocentesis.

### 3- Habilidades y actitudes:

- Realización de la historia clínica
- Elaboración de un informe de urgencias.
- Conocimientos básicos de la vía aérea.
- Reanimación cardiaca básica.
- Conocimiento y utilización de los monitores.
- Iniciarse en la realización de punción lumbar, paracentesis y toracentesis.
- Iniciarse en la realización de las primeras curas y suturas.

## Sesiones y otras actividades

- Durante el primer y segundo año deben cumplimentar el **Programa de formación Complementaria Básica** donde se tratan temas comunes a todas las especialidades y cuya asistencia es obligatoria.
  - Curso básico de cuidados paliativos para R1 y r2.
  - Curso de metodología de la investigación clínica y/o epidemiológica.
  - Introducción a la bioética.
  - Curso de radiodiagnóstico.
- Asistencia a las sesiones clínicas de los servicios donde están rotando.
- Presentación de un caso al año en las **Sesiones de Residentes**.
- Presentación de al menos cuatro sesiones en el Servicio de geriatría. Dos de las sesiones serán bibliográficas y las otras dos presentación de un caso clínico.
- Asistencia a las **Sesiones del servicio de Geriatría**.
- Asistencia a las sesiones clínicas generales del Hospital.

## Actividades de investigación

- Posibilidad de que inicie el programa de doctorado o algún proyecto de investigación.
- Participación en jornadas/congresos con presentación de al menos una comunicación.

## Otras actividades formativas genéricas para cada residente.

- Asistencia a algún curso que se organice y que esté dirigido a residentes de geriatría de primer o segundo año y aborde temas de la especialidad.
- Recomendable que participe en el curso de inmersión, presentando algún tema. Será tutorizado por un adjunto especialista.



## **RESIDENTE DE TERCER AÑO (R3)**

El objetivo general de las rotaciones del tercer y cuarto año de la especialidad es el conocimiento de las bases de la asistencia de la medicina geriátrica y de la provisión de los servicios adecuados.

El nivel de habilidad será progresivamente mayor de acuerdo con el año de formación. Durante el primer tercio del tiempo dedicado a cada rotación se establece un nivel dos (experiencia y conocimiento), que irá aumentando hasta avanzar a un nivel uno (acciones independientes).

Las actividades serán las asistenciales propias de cada nivel: proceso diagnóstico y de valoración del caso, manejo terapéutico, participación activa en las sesiones interdisciplinarias y específicas de cada unidad, discusión sobre problemas éticos e intervención de la planificación del alta.

**Primera rotación: PADES / Asistencia domiciliaria / Cuidados comunitarios / Atención Primaria / Unidades Sociosanitarias / Ámbito residencial. (Dr. E. Burdoy/Dra. I Faura / Dr. H Pirozzo )**  
**Duración: 3 meses.**

### 1- Objetivos:

- La adquisición de los conocimientos requeridos, con especial énfasis en el manejo del paciente paliativo en el domicilio.

### 2- Conocimientos a adquirir:

- Criterios de ingreso.
- Concepto y objetivos de los servicios institucionales sociosanitarios y gerontológicos.
- Conocimiento de los recursos sociosanitarios y residenciales de área.
- Manejo del paciente en el entorno residencial
- Patologías más habituales.
- Manejo en la fase subaguda y crónica de enfermedades incapacitantes.
- Atención rehabilitadora.
- Conocimientos relativos al paciente paliativo.
  - i. Enfermo Terminal: oncológico y no oncológico.
  - ii. Tratamiento sintomático y paliativo.
  - iii. Manejo del dolor.
  - iv. Manejo y prevención de las complicaciones.
  - v. Bioética y toma de decisiones.
  - vi. Criterios de ingreso.
  - vii. Evaluación domiciliaria.



- viii. Planificación de cuidados. Uso y adecuación de servicios socio-comunitarios.
- ix. Relación con el paciente y la familia.
- x. Soporte psicológico y consejo.
- Conocimiento de las funciones y técnicas de enfermería.
- Condicionantes sociales.
- Estructura asistencial en Atención Primaria.
- Estructura asistencial social: servicios comunitarios, domiciliarios y residenciales.
- Relación atención especializada-atención primaria-servicios sociales.
- Información para la gestión clínica.
- Temas éticos relacionados con las personas altamente dependientes.

### 3- Habilidades:

- Valoración geriátrica.
- Identificación de la problemática funcional física o mental.
- **Manejo diagnóstico y terapéutico en el ámbito sociosanitario y residencial.**
- Realización de protocolos de manejo clínico con equipos de Atención Primaria y Servicios Sociales.
- Derivación adecuada de enfermos y evaluación preingreso en niveles asistenciales.
- Capacidad de relación interprofesional, y con pacientes y familia.
- Toma de decisiones éticas y legales.
- Coordinación de los cuidados especializados geriátricos con Atención Primaria y los servicios Sociales.

### 4- Actitudes:

- Realización de una adecuada valoración geriátrica
- Detección de los problemas.
- Confección de un plan terapéutico.
- Adecuación en la petición de las exploraciones complementarias.
- Indicación de tratamientos.

## **Segunda rotación: Unidad de media estancia Psicogeriátrica / Unidad de Media estancia/ Hospital de Día geriátrico y psicogeriátrico.**

**Duración: 4 meses. (Dra C. Martínez /Dra. M Salas/ Dr. R. Cristófol).  
Hospital de Sant Jaume i Santa Magdalena**

### **Unidad de media estancia Psicogeriátrica**

#### 1- Objetivos:

- Adquisición de los conocimientos requeridos.

#### 2- Conocimientos a adquirir:



- Conocimiento de las principales patologías psiquiátricas del anciano, con especial énfasis en la demencia con trastornos de la conducta y en la depresión.
- Conocimiento de los recursos sanitarios, sociales y sociosanitarios, de ingreso y en la comunidad.
- Conocimiento de los psicofármacos: indicaciones y efectos secundarios.

3- Habilidades:

- Entrevista psiquiátrica.
- Proceso diagnóstico.
- Manejo de pacientes con trastornos de la conducta.
- Tratamiento no farmacológico y uso de psicofármacos en el anciano.
- Información, consejo y relación con paciente y familia.
- Coordinación con unidades de hospitalización y estructuras sociosanitarias del área.

4- Actitudes:

- Realización de una adecuada valoración geriátrica.
- Detección de los problemas.
- Confección de un plan terapéutico.
- Adecuación en la petición de las exploraciones complementarias.
- Indicación de tratamientos.

**Hospital de Día geriátrico y psicogeriátrico. Hospital de Sant Jaume i Santa Magdalena**

5- Objetivos:

- Adquisición de los conocimientos requeridos.

6- Conocimientos a adquirir:

- Criterios de ingreso.
- Manejo en la fase subaguda y crónica de enfermedades incapacitantes y/o inestables.
- Medidas de la evaluación funcional física y psíquica.
- Recuperación funcional.
- Fisioterapia y terapia ocupacional.
- Técnicas de enfermería.
- Evaluaciones de un día.
- Rehabilitación de incontinencias.
- Abordaje y manejo sociofamiliar.
- Información para la gestión clínica.

7- Habilidades:

- Historia y exploración enfocada a la valoración de la discapacidad, autonomía y su pronóstico.



- Seguimiento de las patologías crónicas discapacitantes.
- Manejo de técnicas a corto plazo en la evaluación diagnóstico-terapéutica.
- Manejo operativo de las sesiones interdisciplinarias.
- Manejo de grupos específicos de trabajo.
- Planificación del alta y continuidad de los cuidados.
- Informes de alta.
- Capacidad de relación interprofesional y con los pacientes y familia.
- Coordinación con unidades de hospitalización y estructuras sociosanitarias del Área.

8- Actitudes:

- Realización de una adecuada valoración geriátrica
- Detección de los problemas.
- Confección de un plan terapéutico.
- Adecuación en la petición de las exploraciones complementarias.
- Indicación de tratamientos.

**Tercera Rotación: Unidad Cuidados Paliativos (Dr. Franz Sancho ). UH7. Hospital de Mataró.**

**Duración: 2 meses**

1- Objetivos:

- La adquisición de los conocimientos requeridos en el manejo del paciente paliativo.

2- Conocimientos a adquirir:

- a. Criterios de ingreso.
- b. Patologías más habituales.
- c. Manejo en la fase subaguda y crónica de enfermedades incapacitantes.
- d. Conocimientos relativos al paciente paliativo.
  - i. Enfermo Terminal: oncológico y no oncológico.
  - ii. Tratamiento sintomático y paliativo.
  - iii. Manejo del dolor.
  - iv. Manejo y prevención de las complicaciones.
  - v. Bioética y toma de decisiones.
  - vi. Criterios de ingreso.
  - vii. Evaluación domiciliaria.
  - viii. Planificación de cuidados. Uso y adecuación de servicios socio-comunitarios.
  - ix. Relación con el paciente y la familia.
  - x. Soporte psicológico y consejo.
- e. Conocimiento de las funciones y técnicas de enfermería.
- f. Condicionantes sociales. .
- g. Información para la gestión clínica.
- h. Temas éticos relacionados con las personas altamente dependientes.



3- Habilidades:

- a. Valoración geriátrica.
- b. Identificación de la problemática funcional física o mental.
- c. Manejo diagnóstico y terapéutico en el ámbito sociosanitario y residencial.**
- d. Realización de protocolos de manejo clínico con equipos de Atención Primaria y Servicios Sociales.
- e. Derivación adecuada de enfermos y evaluación preingreso en niveles asistenciales.
- f. Capacidad de relación interprofesional, y con pacientes y familia.
- g. Toma de decisiones éticas y legales.
- h. Coordinación de los cuidados especializados geriátricos con Atención Primaria y los servicios Sociales.

4- Actitudes:

- a. Realización de una adecuada valoración geriátrica
- b. Detección de los problemas.
- c. Confección de un plan terapéutico.
- d. Adecuación en la petición de las exploraciones complementarias.
- e. Indicación de tratamientos.

**Guardias/ ( Dr M Daza/ Dr JA Martos/ Dr N Morón/ Dr F Sancho / Dr A. Aznar / Dra. M. Mendez )**

El residente de tercer año realizará una media de cuatro- cinco guardias al mes tanto en nivel I como en II, supervisados por el médico referente de Medicina.

1- Objetivos:

- Son comunes a los de los dos años anteriores y además se tienen que haber asumido totalmente.
- Especial énfasis en el uso adecuado de los métodos diagnósticos, exploraciones complementarias y medidas terapéuticas.
- Lograr una comunicación adecuada con la familia y el paciente.

2- Conocimientos a adquirir:

- Son comunes a los de los dos años anteriores y además se tienen que haber asumido totalmente.

3- Habilidades y actitudes:

- Reanimación cardiaca básica.
- Conocimiento y utilización de los monitores.
- Realización de punción lumbar, paracentesis y toracentesis.





#### 4- Niveles de responsabilidad:

- Nivel 1 y 2, en dependencia los conocimientos y habilidades adquiridas.

### **Sesiones y otras actividades**

- Presentación de un caso al año en las **Sesiones de Residentes**.
- Presentación de al menos seis sesiones en el Servicio de geriatría.
- Asistencia a las **Sesiones del servicio de Geriatría**.
- Asistencia a las sesiones clínicas generales del Hospital.

### **Actividades de investigación**

- Posibilidad de que inicie el programa de doctorado o algún proyecto de investigación.
- Participación en jornadas/congresos con presentación de al menos una comunicación.
- Recomendada la participación en publicaciones.

### **Otras actividades formativas genéricas para cada residente.**

- Asistencia a algún curso que se organice y que esté dirigido a residentes de geriatría y aborde temas de la especialidad.
- Recomendable que participe en el curso de inmersión, presentando algún tema.

### **RESIDENTE DE CUARTO AÑO ( R4 )**

El objetivo general de las rotaciones del tercer y cuarto año de la especialidad es el conocimiento de las bases de la asistencia de la medicina geriátrica y de la provisión de los servicios adecuados.

El nivel de habilidad será progresivamente mayor de acuerdo con el año de formación. Durante el primer tercio del tiempo dedicado a cada rotación se establece un nivel dos (experiencia y conocimiento), que irá aumentando hasta avanzar a un nivel uno (acciones independientes).

Las actividades serán las asistenciales propias de cada nivel: proceso diagnóstico y de valoración del caso, manejo terapéutico, participación activa en las sesiones interdisciplinarias y específicas de cada unidad, discusión sobre problemas éticos e intervención de la planificación del alta.

### **Rotación: Unidad geriátrica de agudos/Consulta externa**

**Duración: 12 meses. (Dr. N Morón/ Dr. JA Martos / Dr. C Vazquez / Dra. M Mendez / Dr. F Sancho ). Hospital de día. Hospital de Mataró**

#### 1- Objetivos de la rotación:

- Haber asumido los objetivos que se planteaban en el primer rotatorio por la UGA.
- Conocimiento exhaustivo de:



- los conceptos y terminología propios de la especialidad.
- el funcionamiento cotidiano de un servicio hospitalario de Geriátrica.
- los sistemas de información a los pacientes y sus familiares.
- los modelos de historia clínica.
- la sistemática de las sesiones clínicas.
- las patologías geriátricas más habituales.
- La presentación atípica de la enfermedad en el enfermo geriátrico.

## 2- Conocimientos a adquirir:

- Haber adquirido los conocimientos que se planteaban en el primer rotatorio por la UGA.
- Conocimiento exhaustivo de
  - los criterios de ingreso.
  - la valoración geriátrica integral.
  - la cualificación y cuantificación por problemas.
  - el manejo de las diferentes patologías médicas.
  - la utilización de técnicas diagnósticas y medios terapéuticos.
  - la actuación interdisciplinar.
  - la solicitud de informes a especialidades.
  - el enfoque rehabilitador.
  - los cuidados de enfermería.
  - la información para la gestión clínica.

## 3- Habilidades y actitudes:

- Historia clínica.
- Praxis de la valoración geriátrica.
- Racionalización de las pruebas diagnósticas y terapéuticas.
- Pronóstico de enfermedades específicas.
- Planificación del alta y de la continuidad asistencial.
- Informes clínicos y de alta.
- Aspectos éticos.
- Capacidad de relación interprofesional, y con pacientes y familia.
- Coordinación con los estamentos asistenciales intra y extrahospitalarios.

### **Rotación: Consultas externas/ interconsultas. Hospital de Mataró**

**Duración: como mínimo 3-6 meses. ( Dr. C Vazquez / Dra. M Mendez )**

Se realiza durante la estancia en la Unidad Geriátrica de agudos y forma parte de la actividad asistencial habitual.

#### 1- Objetivos:

- Adquisición de los conocimientos requeridos.

#### 2- Conocimientos a adquirir:

- Conocimiento y manejo de la interconsulta ambulatoria y hospitalaria.



- Conocimiento, valoración y manejo de los síndromes geriátricos.
- Valoraciones preoperatorios.
- Seguimiento postoperatorio.
- Criterios de derivación.
- Información para la gestión clínica.

### 3- Habilidades:

- Praxis de la valoración geriátrica.
- Cumplimentación de partes de interconsultas.
- Valoración y optimización de pruebas diagnósticas y modos terapéuticos.
- Planificación del alta y continuidad de los cuidados.
- Elaboración de protocolos y guías clínicas que afecten a pacientes geriátricos.
- Capacidad de relación interprofesional y con pacientes y familia.
- Coordinación de los servicios del hospital con otros recursos comunitarios o institucionales.

### 4- Actitudes:

- Realización de una adecuada valoración geriátrica
- Detección de los problemas.
- Confección de un plan terapéutico.
- Adecuación en la petición de las exploraciones complementarias.
- Indicación de tratamientos.

## **Guardias**

El residente de cuarto año realizará una media de cuatro–cinco guardias al mes en el nivel II.

### 1- Objetivos:

- Se tienen que haber asumido la totalidad de los objetivos que se marcaban los tres años anteriores.

### 2- Conocimientos a adquirir:

- Se tienen que haber asumido la totalidad de los conocimientos que se marcaban los tres años anteriores.

### 3- Habilidades y actitudes:

- Se tienen que haber asumido todas las habilidades que se marcaban los tres años anteriores.

## **Sesiones y otras actividades**

- Presentación de un caso al año en las **Sesiones de Residentes**.



- Presentación de al menos seis sesiones en el Servicio de geriatría.
- Asistencia a las **Sesiones del servicio de Geriatría.**
- Asistencia a las sesiones clínicas generales del Hospital.

### **Actividades de investigación**

- Posibilidad de que inicie el programa de doctorado o algún proyecto de investigación.
- Participación en jornadas/congresos con presentación de al menos una comunicación.
- Recomendada la participación en publicaciones.

### **Otras actividades formativas genéricas para cada residente.**

- Asistencia a algún curso que se organice y que esté dirigido a residentes de geriatría y aborde temas de la especialidad.
- Recomendable que participe en el curso de inmersión, presentando algún tema.

## **8. LIBROS, MANUALES Y REVISTAS ESPECÍFICAS DE LA ESPECIALIDAD.**

### **Libros y manuales**

- Tratado de geriatría para residentes
- Publicado por la SEGG
- Acceso gratuito a través de la web de la SEGG.
- <http://www.segg.es/tratadogeriatría/index.html>
- Manual de geriatría. Salgado A. Junio 2002. Editorial Masson.
- Guillén Llera, F. [Síndromes y cuidados en el paciente geriátrico](#) 2 ed. © 2008 880 págs. Ed. Elsevier-Masson.
- Geriatría en Atención Primaria. Ribera JM. Junio 2002. Editorial Aula Médica.
- Secretos de la Geriatría. Forciea M. mayo 2002. Ed. Interamericana.
- Geriatría Clínica. Kane R. Diciembre 2001. Ed McGraw Hill.
- Neurogeriatría. Temas fundamentales. Bermejo F. Julio 2001. Ed. Aula Médica.
- Manual Meck de Geriatría. Mayo 2001. Harcourt España.
- Manual de Psicogeriatría Clínica. Inmaculada de la Serna. Junio 2000. Ed Masson.
- Psicofármacos en geriatría. Inmaculada de la Serna. Diciembre 2006. Ed. Manual Moderno.
- Essentials of clinical geriatrics. Kane R. Octubre 2009. Ed McGraw Hill.
- Primary care geriatrics. Ham R. Diciembre 2007. Ed Mosby.
- Geriatric dosage handbook. Semla T. 2010. Ed Lexi Comp.
- Principles of geriatric gerontology. Hazard W. 2003. Ed McGraw Hill.



- Brocklehurst de Geriatria. Edición residentes. Brocklehurst. 2007. Ed Marban.
- Principles and practice of geriatric medicine. Pathy. Marzo 2006. Ed John Wiley and Sons
- Guía práctica para la asistencia del paciente geriátrico. Wachtel, T.J. / Fretwell, M.F. 3ª ed. 2008 . Elsevier- Masson.

### Revistas de la especialidad

- Revista de la Sociedad Española de Geriatria y Gerontología
- Revista Multidisciplinar de Geriatria.
- Age and Ageing ( revista de la BGS )
- Journal of American Geriatric Society
- Annals of Long Term Care
- Drugs and Aging
- European Geriatric Medicine
- Journal of Gerontology A ( Biological and Medical Sciences )
- and B ( Psychological and Social Sciences ).
- The Gerontologist.
- Clinics Geriatrics
- Geriatrics.

### Revistas generales

- Annals of Internal Medicine
- JAMA
- The Lancet
- New England Journal Medicine
- Archives of internal Medicine
- Medicina Clínica
- Medicina Paliativa.
- Revista de Neurología.

### Direcciones y enlaces de interés.

- Sociedad Española de Geriatria y Gerontología- <http://www.segg.es/>
- Sociedad Americana de Geriatria- <http://www.americangeriatrics.org/>
- Sociedad Británica de Geriatria- <http://www.bgs.org.uk/>
- Portal Mayores- <http://www.imsersomayores.csic.es/>
- National Guideline Clearinghouse - <http://www.guideline.gov/>
- Centro de Referencia Estatal de Atención a Personas con Enfermedad de Alzheimer y otras Demencias (Salamanca)
- [www.fotogeriatría.net](http://www.fotogeriatría.net)
- Agency for Healthcare Research and Quality
- Elder Abuse Prevention: Information and Resource Guide



- <http://www.forumgeriatrics.org/>
- Fundación Matia
- Fundación Academia Europea de Yuste
- Grupo Iberoamericano de estudio de caídas en el paciente mayor
- Imfersomayores
- International Network for the Prevention of Elder Abuse
- Nadya
- National Policy and Resource Center on Nutrition and Aging
- Organización Mundial de la Salud
- UN Programme on Aging

### **Bibliotecas Médicas Digitales**

- [Biblioteca virtual en salud](#)
- [Free Medical Journals](#)
- [HighWire Press](#)
- [National Library of Medicine](#)
- [NLM Databases](#)
- [PubMed](#)
- [The National Academies Press](#)

**Source URL:** <http://www.segg.es/book/bibliotecas/medicas/digitales>

## **9. FORMACION BÁSICA DEL RESIDENTE DE GERIATRÍA. UDM DE GERIATRÍA. HOSPITAL DE MATARÓ-CSDM.**

Todos los residentes que se incorporan al CSdM tienen la obligación de realizar este curso de inmersión / Integración.

### **9.1. CURSO DE INTEGRACIÓN MIR**

**Año 2016. 35 horas lectivas. Coordinador: Dr. Ramon Boixeda**

**Objetivo:** Ofrecer a los médicos residentes de primer año las herramientas básicas para afrontar los primeros pasos asistenciales en el proceso de integración en el CSdM especialmente en lo relacionado con las competencias en la atención urgente i en algunos circuitos, procedimientos i protocolos de actuación generales.

**Metodología:** A partir de la experiencia de los últimos años se han ido adaptando los contenidos a las necesidades. La exposición se efectúa por parte de un MIR sénior que prepara el tema con la tutela de un médico adjunto, excepto Radiología i soporte vital que se efectúa por parte de adjuntos e instructores del Consejo Catalán de Resucitación. El módulo de SVB-DEA se continua a los tres meses completándolo con el de Soporte Vital inmediato.



La formación en soporte vital se hace de acuerdo con la normativa y guías del European Resuscitation Council i del Consejo Catalán de Resucitación.

**Data: del 22 de Mayo al 26 de Junio.**

**Hora: 8,15-9,15 de la mañana del 22 de mayo al 26 de junio excepto dos tardes en que se realizará el taller de "suturas", y el curso de soporte vital básico.**

**Lugar: Sala de formación Aula 2 o 3 (planta -2), aula de actividades i sala Girona-Mar (planta 0). El curso de soporte vital básico se impartirá en el pasillo central de la planta -1.**

Para el curso de soporte vital el material docente supone la adquisición de manuales. Los alumnos preparen la materia i es fan tres evaluaciones: una evaluación previa en forma de test multi respuesta i dos evaluaciones finales teórica i práctica (megacode).

CURSO DE INTEGRACIÓN MIR- 2019

**Cronograma**

FECHA	TEMA	PRESENTAT POR	SUPERVISA	SALA
Pendent	PMI	Dra. R2de farmàcia (F)	Dr. Lluís Campins (F)	Aula Formació 1
Pendent	Dispnea	Dra. RachidaSultana (MI)	Dr. J. Almirall (UCI)	Aula Formació 3
Pendent	Urgències oncològiques	Dra. Sílvia Fernández (Onc)	Dra. Martínez (Onco)	Aula Girona-Mar
Pendent	Arítmies	Dra. Ester Vendrell (UCI)	Dr. R. Martínez (UCI) Dr. E. Galindo (Cardio)	Aula Formació 3
Pendent	Síndrome confusional	Dr. Franz Sancho (Geriat)	Dra. Espinosa (Geriat)	Aula Formació 1
Pendent	Radiologia pràctica	Dr. José Manuel Gómez (RX)	(duració 2 hores aprox.)	Aula Formació 3
Pendent	Descompensacions diabètiques	Dra. Laia Arbonés(MI)	Dr. E. Ballestà (Endoc)	Aula Formació 3
Pendent	Lumbalgia	Dra. Maria Tibau (COT)	Dr. R. Sales (COT)	Aula Girona-Mar
Pendent	Urgències psiquiàtriques	Jacobowitz/Gonzalez/Boix	Dr. P. M Serra (Psiq)	Aula Formació 3
Pendent	Disionèmia i Seroteràpia	Dra. Clara Cabré (MI)	Dra. G. Miró (UCI)	Aula Activitats
Pendent	Antibioteràpia empírica	Dra. Ainhoa Rex (MI)	Dr. Ll. Force	Aula Formació 3
Pendent	Reaguditzacions d'MPOC	Dra. Marta Campos (MF)	Dra. M. Solans (Pneumo)	Aula Formació 3
Pendent	Crisi HTA	<b>Dra. Laia Albiach (MI)</b>	Dra. A. Felip (MI)	Aula Girona-Mar
Pendent	Síncope i inestabilitat	Dr. Monsterrat Méndez (Geriat)	Dr. Galindo (Cardio)	Aula Formació 3
Pendent	Cefalea	Dra. MarielaPlenc (MI)	Dr. Cano (Neurologia)	Aula Activitats
Pendent	Dolor Toràcic	Dr. GoranAnastasovoski (MI)	Dr. J. Bassa (Urg)	Aula Formació 3
Pendent	Xoc	Dra. Cristina Serra (MI)	Dr. JC. Yébenes (UCI)	Aula Formació 3





Pendent	Coma	Dr. Juan Arturo Mendez (UCI)	Dra. M de la Torre (UCI)	Aula Girona-Mar
Pendent	Tractament del dolor	Dra. Marta Alberola(Anest)	Dra. MI. Fabregas (Anest)	Aula Formació 3
Pendent	Taller de sutures	Dra. Guillem Picart(Cir)	Dr. O Estrada (Cir)	Pendent aula
Pendent	Abdomen Agut	Dr. R2 cirurgia (Cir)	Dr. X. Suñol (Cirurg)	Aula Activitats
Pendent	Urgències nefro-uro-lògiques	Dr. Pere Clos (Cir)	Dr. MA Barranco (Uro)	Aula Formació 3
Pendent	Fàrmacs en embarç i lactància	Dra. R2 (Gine)	Dra. P. Sole (Gine)	Aula Formació 3
Pendent	Urgències obstètriques	DUI	DUI. Montserrat Pujol	Aula Formació 3
Pendent	Intoxicacions	Dr. Xavier Alpiste (MF)	Dr. M. Solsona (UCI)	Aula Formació 1
Pendent	TALLER RCP: SV BÀSIC+DEA*	<b>Dr. Gil (UCI)/ Dr. Boixeda (MI)</b>	Dr. R. Martínez (UCI)	Passadís – 1 Entre lletra C-D

\*Continúa con Curso-Taller de Soporte Vital Inmediato de 16,5 horas los meses de marzo y abril.

## 9-2 . PLAN DE FORMACIÓN TRANSVERSAL COMÚN

(ver anexo página 58)

<b>R1</b>	-Curso de metodología de la investigación -Medidas de prevención de infecciones nosocomiales e higiene de las manos. -Soporte vital básico. -Formación en búsqueda bibliográfica
<b>R2</b>	-Curso de comunicación oral/ escrita. -Curso de negociación de conflictos -Curso de Metodología básica de la calidad -Curso básico de bioética -Posgrado Investigación e innovación clínica
<b>R3</b>	-Curso Avanzado de bioética -Curso Avanzado de metodología de la calidad. -Curso de gestión de recursos sanitarios
<b>R4</b>	-Curso de gestión de recursos sociosanitarios -Curso de gestión atención residencial -Curso de gestión atención domiciliaria



### 9.3. TEMARIO DE INMERSION EN LA ESPECIALIDAD.

Cadencia: semanal

Día: viernes de 14 a 15 h.

Lugar: sala de sesiones 2º piso H de St Jaume.

<b>Tema</b>	<b>Docente responsable</b>
Introducción a la Geriátría	Dr. Ramón Cristófol
Valoración Geriátrica Integral.(VGI) Valoración funcional.	Dr. Ramón Cristófol
VGI .Valoración Cognitiva	Dra. C. Martínez
VGI. Valoración Afectiva	Dra. C. Martínez
VGI. Valoración Nutricional	Dra. Anabel Llopis
Síndromes Geriátricos. Generalidades	Dr. J. Martos
Incontinencia urinaria	Dr. J Martos
Estreñimiento e incontinencia fecal	Dr. F Sancho
Síndrome confusional agudo	Dr. R Cristófol
Inmovilidad	Dra. Anabel Llopis
Alteraciones de la marcha. Caídas	Dr. J. Martos
Ulceras por presión	Dr. J.Martos
Malnutrición	Dra. Annabel Llopis
Ansiedad. Depresión. Trastornos del sueño	Dra. C. Martínez
Farmacología/Yatrogenia	Dra. M. Mendez
Deprivación sensorial	Dr. C Vazquez
Deshidratación. Golpe de calor	Dr. C Vazquez
Factores de riesgo cardiovascular. HTA. Dislipemias	Dr. H Pirozzo
Insuficiencia cardiaca congestiva	Dr. N. Moron
Fibrilación auricular. Anticoagulación	Dr.N . Moron



#### **9.4. TEMAS FORMATIVOS COMPLEMENTARIOS DE LA ESPECIALIDAD.**

- Síncope. Valvulopatías.
- Patología vascular periférica.
- Fiebre de origen desconocido.
- Tratamiento antimicrobiano.
- Bacteriemia. Sepsis. Shock séptico.
- Neumonía. TBC.
- Infección urinaria. Infecciones por hongos.
- Mareos y vértigos
- Disminución del nivel de conciencia. Coma.
- Enfermedad cerebrovascular (1). Diagnóstico y tratamiento farmacológico.
- Enfermedad cerebrovascular (2). Pronóstico. Planificación asistencial.
- Enfermedad de Parkinson.
- Epilepsia.
- Insuficiencia respiratoria.
- EPOC.
- Cor Pulmonale.
- Tromboembolismo pulmonar.
- Patología bucal.
- Nauseas, vómitos, diarrea.
- Disfagia.
- ERGE. Sangrado digestivo.
- Abdomen agudo.
- Obstrucción intestinal.
- Patología hepatobiliar.
- Patología pancreática.



### **9. 5. Postgrado de innovació e investigación UAB / Tecnocampus / H de Mataró.**

Todos los residentes de la Unidad multiprofesional de Geriatria tienen la posibilidad de realizar este postgrado u otro similar (recomendado) subvencionado por la Fundación salud, como paso previo al inicio de la tesis doctoral.

## **10. UNIDAD DOCENTE DE GERIATRIA. CSdM**

### **Sesiones clínicas por dispositivo**

Únicamente para las sesiones (no clínicas en Agosto / Navidades y Semana Santa)

#### **1.- Atención Primaria.**

PADES. Todos los martes de 13 a 15 h.

SEVAD. Todos los martes de 8 a 10 h.

#### **2.- Atención Sociosanitaria.**

Residencia St Josep. Todos los miércoles de 13 a 15h.

Larga Estancia. Todos los jueves de 13 a 15 h.

#### **3.- Atención Hospitalaria.**

Convalecencia. Todos los jueves de 13 a 15 h.

Psicogeriatría. Todos los miércoles de 13 a 15 h.

Curas Paliativas. Todos los miércoles de 13 a 15 horas.

UGA. Todos los martes de 13 a 15 h.

### **Sesiones generales de Servicio.**

Todos los martes de 8 a 9 sesión general.

Todos los jueves de 8 a 9 sesión bibliográfica.

Todos los miércoles caso clínico.

Viernes de 14 a 15 h .Cada 15 días sesión general de toda la Unidad docente.

### **Otros:**

Sesión general de residentes del CSdM (2 al mes/ mínimo)

Sesión general de medicina (1 al mes mínimo)

Sesión de los residentes de geriatría (1 al año/ mínimo)

Postgrado de innovación e investigación (UB) .Obligatorio.

Otro Postgrado o máster relacionado con la especialidad (obligatorio)

Créditos para el doctorado (obligatorio)y Proyecto de tesis doctoral (recomendable)



## 11. SESIONES BIBLIOGRAFICAS DEL RESIDENTE

### Lugar Sesión

- Despacho Geriatria
- Planta 0

### Horario

- Todos los jueves del año de 08.30 h a 09.30 h. (excepto Agosto, Navidad y Semana Santa.)

### Metodología

- Los residentes revisaran los artículos publicados en las revistas asignadas y presentaran 2-3 artículos seleccionados, de manera resumida, en 15-20 minutos, después preguntas y comentarios 10 minutos.

## REVISTAS

### R1

- Revista Española de Geriatria y Gerontología
- Medicina Clínica

### R2

- NEJM
- Clinics in Geriatric Medicine

### R3

- JAGS
- BMJ

### R4

- Age and Ageing
- Stroke
- Lancet

## 12. ACTIVIDAD NO ASISTENCIAL

El servicio de Geriatria tiene como actividades no asistenciales de carácter docente las siguientes:

- Sesión semanal tutorizada por el adjunto responsable, sobre síndromes geriátricos
- Sesión bibliográfica semanal donde el residente revisa una revista específica de la especialidad
- Sesión semanal de casos clínicos
- Posibilidad de realizar Postgrado de Investigación e innovación de CSdM
- Participación de los residentes en la Jornada de residentes de Geriatria anual.
- Participación en el update de geriatria anual organizado por la Sociedad Catalana de Geriatria y Gerontología.



- Asistencia al Congreso de la Sociedad Española de Geriátría (anual).
- Asistencia al Congreso de la Sociedad Catalana de Geriátría (anual).
- Posibilidad de rotaciones externas en centros de reconocido prestigio en el ámbito de la geriatría (nacional e internacional)

### **13. ACTIVIDADES EXTRA ASISTENCIALES. /ACADÈMICAS:**

- o Nicolás Morón Carande Secretario de redacción de la Revista Catalana de Geriátría
- o Grupo de Investigación en Sarcopenia, Fragilidad y Dependencia del CSdM. (Grupo con calificación y reconocimiento por la agencia de calidad / universidad. Agaur) Dra m
- o Mendez /Dra LLopis/Dr Cristófol.
- o Miembro del grupo de demencias de la SCGiG. (Dr Morón)
- o Miembro de la comisión de calidad asistencial de la SEGG / R Cristófol
- o Docente de prácticas del Master de Psicología Sanitaria, como profesoras asociadas médicas a tiempo parcial del departament de personalitat, avaluació i tractaments psicologics, durante el año 2018.(Dra Salas) Universitat de Barcelona.
- o Profesora asociada del máster de Neuropsicología. UAB / Dra. Mireia Salas.
- o Tutores de MIR rotaciones externas de residentes de MFyC / Oncología del HGTiP (PADES) Dra. I. Faura.
- o Tutores de MIR de Geriatria de otros Hospitales / unidad de Psicogeriatría. Dra C. Martínez
  
- o Ramón Cristófol Allué y Josep A Martos Gutierrez miembros del comité del 21 Congreso Catalán de Geriátría. Barcelona 2018.
- o Josep A Martos Gutierrez secretario de la Societat Catalana de Geriatria i de la Fundació Catalana de Geriatria.
- o Ramón Cristófol Allué, miembro del Patronato de la Fundación Catalana de Geriátría.
- o Ramón Cristófol Allué Geriatra Hospitalario referente del proyecto de integración Social y Sanitario de Argenton (PISSA) CSdM.
- o Ramón Cristòfol Allué. Desde Junio de 2011 revisor de artículos del Journal of paliative medicine, Journal of American's Geriatrics y American's Alzheimer's disease and other dementias. (2011 -16)



- Ramón Cristòfol Allué. Desde año 2000 responsable de la Sección de Geriátría y autor de capítulo sd geriátricos del tratado de medicina interna "Farreras – Rozman" .

#### **14. PARTICIPACIÓN EN COMITÉS DEL CSdM.**

Comité de Farmacia / N Morón.

Comité de infecciones. / C Vazquez.

Comité de Calidad Asistencial / mortalidad / R Cristofol

Comité del dolor / I Faura.

Comisión del PCC / C Vazquez / JA Martos/ E Burdoy

Comisión de Innovación. A. Llopis.

Plan funcional de ortogeriatría. A Llopis/ R Cristòfol/ M Mendez.

#### **15.- Participación en comités externos.**

Comité asesor del Plan director sociosanitario /R Cristófol

Asesora del plan de calidad del AQUAS sobre osteoporosis y fractura de cadera / A Llopis.

Registro nacional de fracturas . A Llopis/ M Mendez.

Miembro de la comisión de curas intermedias del Consorci Hospitalari de Catalunya / R Cristòfol.

#### **16. EVALUACIÓN**

En cada una de las rotaciones que el/ la MIR de geriatría realizará en el período de formación, se le asignará un adjunto referente, que organizará, supervisará y evaluará su trabajo.

Se realizará un sistema de evaluación periódico y permanente para poder evaluar el progreso en el aprendizaje que presenta el/ la MIR, y así poder identificar las áreas y competencias a mejorar.

Al final de la rotación se realizará una evaluación conjunta entre el/la MIR de geriatría y el adjunto referente del dispositivo y en ella se valorarán los objetivos alcanzados, plasmándose tanto en la evaluación del adjunto referente como en la autoevaluación del/ la MIR. Anualmente se realizará un informe por parte del tutor de la especialidad. En las diferentes evaluaciones se tendrán en cuenta los aspectos de Conocimientos-habilidades y actitudes. Se elegirá una calificación entre 0 y 3.

- No apto: 0 (No apto)
- Suficiente: 1 (Suficiente)



- Destacado: 2 (Destacado)
- Excelente: 3 (Excelente)

### **Evaluación del adjunto referente:**

El adjunto referente de cada dispositivo por el que el/la MIR de geriatría rote, realizará una evaluación que remitirá al tutor de la especialidad y que será adjuntado al expediente personal del residente.

### **Autoevaluación MIR geriatría:**

El/la MIR de geriatría realizará una evaluación de cada rotación donde recogerá sus impresiones sobre diferentes aspectos como la duración de la rotación, la calidad docente,... y así disponer de una herramienta para intentar mejorar la calidad docente percibida por el/ la MIR.

Para gestionar el registro de valoración de su actividad en la rotación, el residente marcará en su casilla correspondiente "MIR", el grado de destreza y cumplimiento alcanzado, según la escala de valoración de 0 a 3.

Calificación de las rotaciones:

El registro de la valoración de las actividades de la rotación del residente, se obtendrá aplicando la fórmula:

$$\frac{(\text{Media Residente} \times 50) + (\text{Media del adjunto responsable} \times 50)}{100}$$

Evaluación anual:

La evaluación continuada representará el 70% (A) de la nota final. Se obtendrá esta puntuación a través de la media de la evaluación continuada de cada rotación. Esto incluye la evaluación de conocimientos y habilidades. El otro 30% (B) corresponde a las actitudes, evaluadas en las reuniones mensuales con el tutor.

Obtendremos la nota final ponderada aplicando la fórmula siguiente:

$$[(A \times 70) + (B \times 30)] / 100$$





**DOCUMENTOS ANEXOS. ( adjuntos )**

- 1.- Informe de evaluación anual del tutor.**
- 2.- Evaluación anual del comité de evaluación.**
- 3.- Evaluación final del período de residencia por el comité de evaluación.**
- 4.- Plánnning actividades formativas formación transversal común.**

Mataró a 19/03/2019.

(Pendent d'aprovació per la Comissió de Docència)

## PLANNING DE FORMACIÓ DELS RESIDENTS DEL CONSORCI SANITARI DEL MARESME

		Mai	Jun	Jul	Ag	Set	Oct	Nov	Des	Ger	Feb	Mar	Abr
CURS IMMERSIÓ	(OBLIGATORI)	R1											
SVB + RCP	(OBLIGATORI)		R1										
CURS SEGURETAT	(OBLIGATORI)					R1							
CURS SEGURETAT	(OPCIONAL)					R3							
						R4							
POSTGRAU DE RECERCA I INNOVACIÓ	(OPCIONAL)		R3				R2						
CURS COM DONAR MALES NOTICIES	(OPCIONAL)		R3								R3		
MENTOR	(OPCIONAL)		R3									R3	
			R4									R4	
CURS D'ÈTICA	(OPCIONAL)							R1					
								R2					
								R3					
								R4					
								R5					