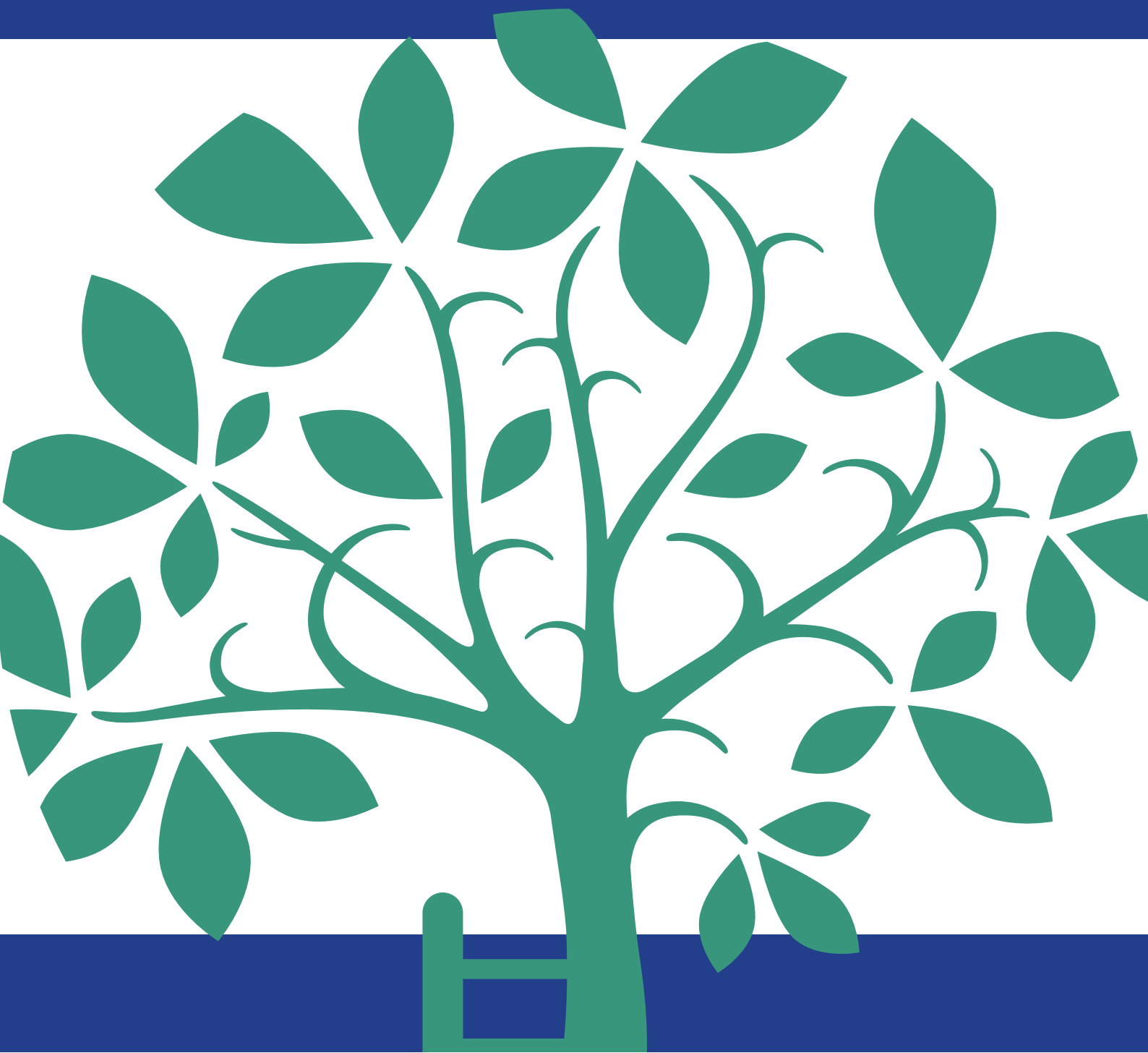




SECOT

Sociedad Española
de Cirugía Ortopédica
y Traumatología

MANUAL DEL TUTOR COT-SECOT





MANUAL DEL TUTOR COT-SECOT

Impreso por: **Copypress**

ISBN: **978-84-09-04110-7**

Deposito legal: **M-29146-2018**

Copyright © 2018: SECOT, Sociedad Española de Cirugía Ortopédica y Traumatología

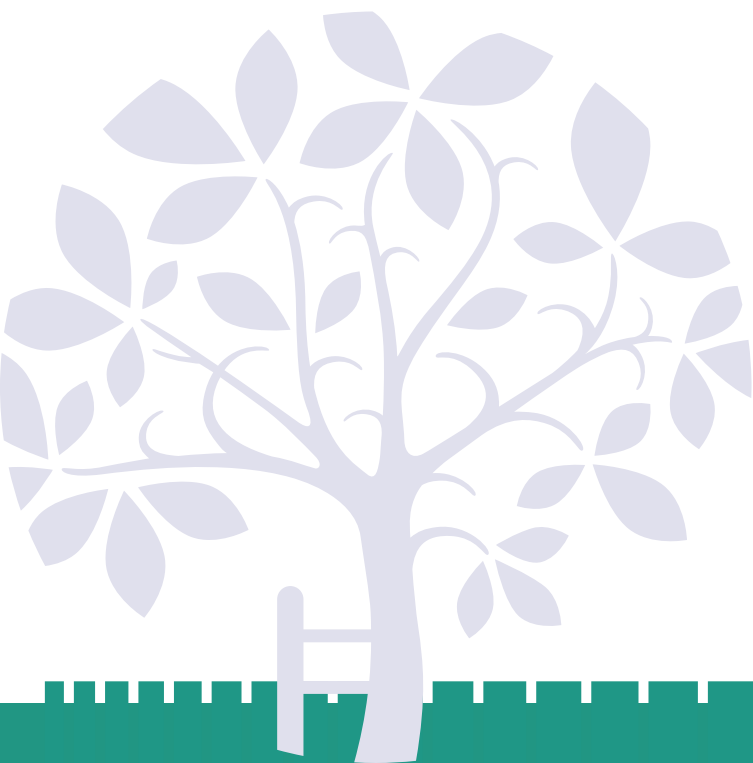
Presentación

Desempeñar una vocalía de formación en SECOT es una labor a menudo ingrata en la que además de horas de trabajo hay que acomodar los egos que a menudo desbordan la faceta profesional. De vez en cuando afortunadamente brilla un esfuerzo por encima de los demás. Este es el caso de la Dra. M^o Isabel Pérez Nuñez que no solo ha trabajado en nuestra Junta, junto al Dr. Alberto Delgado, para componer un programa docente excelente sino que ha aglutinado a un numeroso grupo de animosos Tutores que han colaborado durante meses revisando diferentes aspectos de la Formación MIR. Un trabajo que cristaliza en el presente MANUAL DEL TUTOR COT-SECOT.

Para mí además del enorme mérito que tiene la propuesta, esta significa un punto de partida en nuestra Sociedad para todo un aspecto de nuestra vida profesional que a menudo es descuidado: la tutoría de los futuros especialistas. Con orgullo presento este Manual agradeciendo nuevamente a M^o Isabel Pérez su trabajo y felicitando a todos sus colaboradores por el resultado.

Fernando Marco Martínez.

PRESIDENTE SECOT



Prólogo

Queridos tutores:

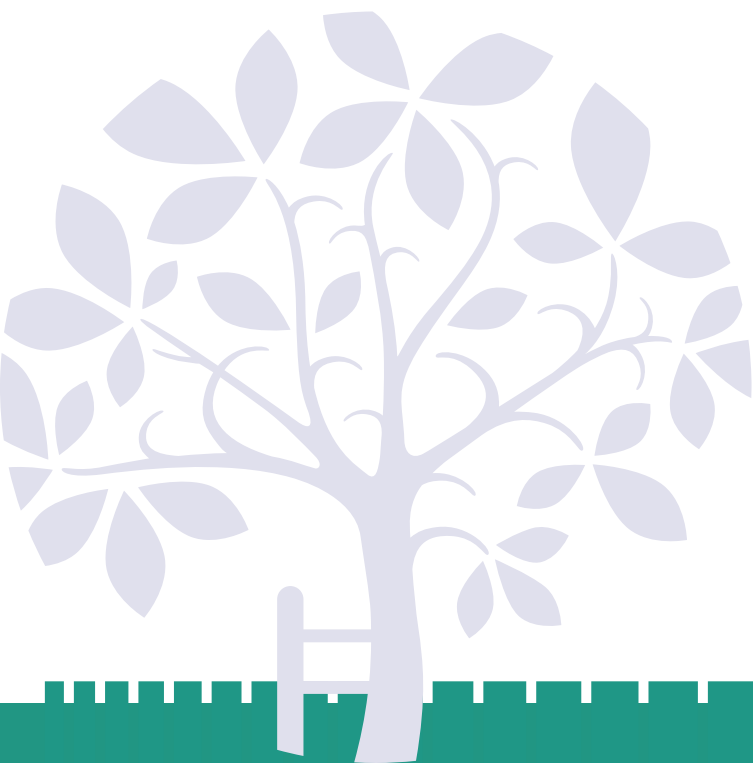
Me dirijo a vosotros como Tutora de Residentes del Hospital Universitario Marqués de Valdecilla en Santander y Vocal de Formación Especializada de la SECOT para presentaros este MANUAL DEL TUTOR COT-SECOT, fruto de la iniciativa que un grupo de tutores que realizamos el Curso de Formación y Liderazgo para Tutores celebrado el 3 y 4 de Noviembre del 2017.

Los objetivos de este Manual son varios: en primer lugar ayudar al tutor novel en su labor docente, el segundo, poder contar con un programa docente basado en la evaluación por competencias tanto transversales como específicas de nuestra especialidad y tercero poder orientar nuestra labor docente de cara a las rotaciones, sesiones, cursos a realizar y memoria formativa o manual del residente.

Debemos formar residentes profesionales y competentes del más alto nivel en todos los Hospitales y que nuestros servicios se impliquen cada vez más en una docencia de calidad.

Muchas gracias a todos los que habéis colaborado en la redacción de este Manual y en especial al Dr. Fernando Marco Martínez, presidente de la SECOT por su apoyo incondicional.

M^a Isabel Pérez Núñez



Coordinador:

Fernando Marco Martínez. *Presidente SECOT*

Autor:

M^ª Isabel Pérez Núñez. *Vocal de Formación Especializada SECOT*

Colaboradores:

Manuel García Alonso. *Presidente de la Comisión Nacional de la Especialidad*

Hospital Río Ortega. *Valladolid*

Oscar Romanillos Arroyo. *Hospital Universitario de Guadalajara*

José Luis Esteban del Castillo. *Hospital Virgen de la Victoria. Málaga*

María Luisa Merino Ruiz. *Hospital Comarcal de la Axarquía de Vélez. Málaga*

Mariano Balaguer Castro. *Corporación Sanitaria Universitaria Parc Tauli. Barcelona*

Natalia Gaspar Aparicio. *Complejo Hospitalario Universitario de Albacete*

Javier Martínez Arnaiz. *Complejo Hospitalario Universitario de Albacete*

Mariano Sánchez Gimeno. *Hospital Clínico Universitario de Zaragoza*

Felícito García Álvarez. *Hospital Clínico Universitario de Zaragoza*

Belén Seral García. *Hospital Clínico Universitario de Zaragoza*

Enrique José Gargallo Vergé. *Hospital General Universitario de Valencia*

Raúl García Bógalo. *Hospital Universitario Infanta Leonor. Madrid*

José María Martínez Gómiz. *Hospital Universitario Infanta Leonor. Madrid*

Mónica Rubio Lorenzo. *Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Santander*

David Farrington Rueda. *Presidente de la SEOP. Hospital La Salud. Sevilla*

Máximo Alberto Díez-Ulloa. *Presidente del GEER. C.H U Santiago de Compostela*

Alberto Delgado Martínez. *Vocal de Docencia y Formación Continuada SECOT*

INDICE

Presentación	3
Prólogo	5
Coordinador	7
Autor	7
Colaboradores.....	7
1 COMPETENCIAS TRASVERSALES.....	11
1.1 ACTITUDES/COMPETENCIAS.....	11
1.2 DESCRIPTORES DE LAS COMPETENCIAS	14
1.3 DÉCALOGO DEL RESIDENTE	17
1.4 EVALUACIONES SEGÚN MINISTERIO DE SANIDAD BASADO EN COMPETENCIAS.....	17
2 COMPETENCIAS ESPECÍFICAS EN TRAUMATOLOGÍA Y CIRUGÍA ORTOPÉDICA	28
2.1 COMPETENCIAS EN CIENCIAS BÁSICAS EN COT	28
2.2 COMPETENCIA ESPECÍFICA EN TRAUMATOLOGÍA: POLITRAUMATIZADO.....	30
2.3 COMPETENCIAS ESPECÍFICAS EN PATOLOGÍA TUMORAL	33
2.4 COMPETENCIAS ESPECÍFICAS EN PATOLOGÍA DE HOMBRO.....	35
2.5 COMPETENCIAS ESPECÍFICAS EN PATOLOGÍA DE CODO	38
2.6 COMPETENCIAS ESPECÍFICAS EN PATOLOGÍA DE MUÑECA Y MANO	42
2.7 COMPETENCIAS ESPECÍFICAS EN PATOLOGÍA DE COLUMNA.....	44
2.8 COMPETENCIAS EN PATOLOGÍA DE PELVIS, ACETÁBULO Y CADERA.....	46
2.9 COMPETENCIAS ESPECÍFICAS EN PATOLOGÍA DE RODILLA.....	49
2.10 COMPETENCIAS ESPECÍFICAS EN PATOLOGÍA DE TOBILLO Y PIE.....	51
2.11 COMPETENCIAS ESPECÍFICAS EN ORTOPEDIA INFANTIL.....	53
3 AUTOEVALUACIÓN DEL RESIDENTE.....	58
4 ENTREVISTA TUTOR-RESIDENTE	59
5 CURSOS RECOMENDADOS	60
6 ROTACIONES EXTERNAS.....	62
7 SESIONES CLÍNICAS.....	63
8 CIRUGÍAS A REALIZAR DURANTE LOS AÑOS DE LA RESIDENCIA	81
9 MANUAL DEL RESIDENTE O MEFOR: ¿QUÉ DEBE CONTENER?.....	83
10 BIBLIOGRAFÍA	86

1. COMPETENCIAS TRASVERSALES:

1.1 ACTITUDES/COMPETENCIAS

¿Qué es ser competente?

“ Ser competente no es simplemente aplicar un conjunto de conocimientos a una situación, es poder organizar su actividad para adaptarse a las características de la situación”

Jonnaert, 2015

Durante todo el ciclo de residencia, el objetivo es la formación de un profesional cuya función principal es la interacción con el paciente que acude a él. A parte de los conocimientos teóricos y prácticos de la especialidad, el médico en formación debe adquirir otras competencias que le permitan ejercer su trabajo con ética y profesionalidad:

Se implican los apartados siguientes:

- **Profesionalidad**
- **Comunicación**
- **Cuidados del paciente**
- **Conocimientos**
- **Salud Pública y Sistemas de salud**
- **Práctica basada en el autoaprendizaje**
- **Gestión de Información**

- **Profesionalidad:**
 - Demostrar integridad
 - Aceptar las responsabilidades del cargo
 - Cumplir con las tareas asignadas, trabajar en los límites de nuestras capacidades
 - Pedir ayuda cuando es necesario
 - Demostrar respeto e interés por los pacientes y familiares
 - Respeto por las normas éticas, valores culturales y confidencialidad del paciente.
 - Capacidad de colaboración con los miembros de su equipo
 - Dedicación, disponibilidad y puntualidad
 - Iniciativa y resolución para tomar decisiones adecuadas teniendo en cuenta su nivel de conocimientos

- **Comunicación:**
Orientación al paciente, Voluntad de definir y resolver los problemas clínicos del paciente y capacidad para comunicar e informar a éste y a su entorno de manera adecuada y respetuosa.
- **Cuidados del paciente:**
Obtención de historia clínica u examen clínico completos, solicitar las pruebas necesarias, planificación de un tratamiento adecuado
- **Conocimientos médicos:**
Actualización de los conocimientos médicos, preguntar con rigor, utilizar el pensamiento analítico
- **Gestión:**
Utilización racional de los recursos disponibles con criterios de equidad, justicia y equilibrio entre el coste y el beneficio previsible.
- **Autoaprendizaje:**
Flexibilidad de adaptación a situaciones cambiantes y personas diversas. Valoración crítica de la literatura.
- **Gestión de la Información:**
Buscar, interpretar y aplicar adecuadamente la información clínica y científica.

COMPETENCIAS TRANSVERSALES

APELLIDOS Y NOMBRE:											
AÑO RESIDENCIA:					DNI/PASAPORTE:						
TUTOR:											
ROTACIÓN Ó ÁREA TEMÁTICA:					DURACIÓN: DE A						
UNIDAD:					CENTRO:						
		INSATISFACTORIO		MEJORABLE		SATISFACTORIO		DESTACADO		EXCELENT	NS/NC/NA*
	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
1 PROFESIONALISMO											
VALORACIÓN GLOBAL:											
a. Posee capacidad autocrítica, tiene tolerancia y encaja la crítica											
b. Tiene interés, motivación, compromiso, iniciativa											
c. Comparte las decisiones y se integra en el equipo											
d. Mantiene buena actitud ante el paciente y su familia											
e. Es persona organizada, responsable y con ganas de aprender											
f. Participa en la integración de nuevos profesionales (otros residentes,, rotantes, enfermería, auxil...)											
g. Asiste a las sesiones clínicas con regularidad											
h. Es puntual											
2 COMUNICACIÓN											
VALORACIÓN GLOBAL:											
a. Se comunica adecuadamente con el resto de profesionales											
b. Prevalece la tolerancia, veracidad y claridad en la información a pacientes y familiares											
c. En la relación con el paciente escucha, empatiza, respeta, responde dudas											
d. Solicita y explica cuando se requiere el consentimiento informado											
e. Realiza un buen <i>feed back</i> de la información y lo comunica al equipo											
f. Sabe y trabaja en equipo											
3 ATENCIÓN AL PACIENTE											
VALORACIÓN GLOBAL:											
a. Obtiene una historia clínica completa del paciente											
b. Solicita las pruebas complementarias precisas y plantea el diagnóstico y tratamiento adecuado a las necesidades del paciente, de acuerdo a la evidencia científica											
c. Tiene en cuenta la importancia de la fidelización a protocolos											
d. Se preocupa de medidas de seguridad clínica como el aislamiento, la higiene de manos...											
e. Orienta y educa al paciente											
f. Conoce las habilidades técnicas propias de su especialidad y nivel y las aplica correctamente											
4 CONOCIMIENTOS											
VALORACIÓN GLOBAL:											
a. Estudia y está al día de los conocimientos de su nivel y especialidad											
b. Aplica estos conocimientos y el razonamiento científico a la resolución de los problemas de sus pacientes											
c. Plantea consultas argumentadas y con rigor (aspectos asistenciales, éticos...)											
d. Presenta sesiones clínicas y bibliográficas de modo efectivo											
5 SALUD PÚBLICA Y SISTEMAS DE SALUD											
VALORACIÓN GLOBAL:											
a. Conoce los recursos disponibles a su alcance											
b. Gestiona racionalmente los recursos											
c. Presenta con claridad sus informes. Contesta adecuadamente a quejas y reclamaciones											
d. Trabaja para garantizar la seguridad del paciente											
e. Participa activamente en la protección y promoción de la salud											
6 PRÁCTICA BASADA EN AUTOAPRENDIZAJE											
VALORACIÓN GLOBAL:											
a. Valora adecuadamente la información científica y la utiliza en la práctica											
b. Autoevalúa su práctica clínica, modifica sus comportamientos y corrige sus errores											
c. Participa en cursos de formación transversales y específicos											
d. Acude a congresos y presenta trabajos de interés											
e. Capaz de comunicarse en inglés											
7 GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN											
VALORACIÓN GLOBAL:											
a. Emplea de forma habitual los recursos electrónicos y las redes de información											
b. Busca, interpreta y aplica adecuadamente la información científica											
c. Es riguroso en la cumplimentación de registros / protocolos											
d. Utiliza recursos bibliográficos											

* NS/NC/NA: No sabe/No Contesta/ No Aplicable

1.2 DESCRIPTORES DE LAS COMPETENCIAS

Descriptores de las competencias (adaptado del modelo del *American Board of Internal Medicine*).

ANAMNESIS

- Facilita las explicaciones del paciente
[Barra de texto]
- Estructurada y exhaustiva
[Barra de texto]
- Hace preguntas adecuadas para obtener información del paciente
[Barra de texto]
- Responde adecuadamente a expresiones claves verbales y no verbales del paciente
[Barra de texto]

EXPLORACIÓN FÍSICA

- Exploración apropiada a la clínica
[Barra de texto]
- Sigue una secuencia lógica y es sistemática
[Barra de texto]
- Explicación al paciente del proceso de exploración
[Barra de texto]
- Sensible a la comodidad y privacidad del paciente
[Barra de texto]

PROFESIONALISMO

- Presentación del médico
[Barra de texto]
- Muestra respeto y crea un clima de confianza. Empático
[Barra de texto]
- Se comporta de forma ética y considera los aspectos legales relevantes al caso
[Barra de texto]
- Atento a las necesidades del paciente en términos de confort, confidencialidad y respeto
[Barra de texto]

JUICIO CLÍNICO

- Realiza una orientación diagnóstica adecuada con un diagnóstico diferencial

- Formula un plan de manejo coherente con el diagnóstico

- Hace/indica los estudios diagnósticos considerando riesgos, beneficios y costes

QUIRÓFANO

- Indicación quirúrgica
 - Adecuada
 - Previsión de complicaciones / opciones preparadas
 - Colocación paciente / elección material / mesa
 - Posición cirujano / ayudantes

- Técnica quirúrgica
 - Habilidad
 - Conocimiento del instrumental
 - Sistemática

- Coordinación quirófano
 - Comunicación anestesia / enfermería
 - Ordenes adecuadas

HABILIDADES COMUNICATIVAS

- Utiliza un lenguaje comprensible y empático para el paciente

- Franco y honesto

- Explora las perspectivas del paciente y la familia

- Informa y consensúa el plan de manejo/tratamiento con el paciente

- Informa previamente a IQ y posteriormente a paciente/familia;

ORGANIZACIÓN/EFICIENCIA

- Prioriza los problemas

- Buena gestión del tiempo y los recursos

- Derivaciones adecuadas

- Es concreto

- Recapitula y hace un resumen final

- Capacidad de trabajo en equipo

VALORACIÓN GLOBAL

- Demuestra satisfactoriamente juicio clínico, capacidad de síntesis y de resolución, y tiene en cuenta los aspectos de eficiencia, valorando riesgos y beneficios en el plan de manejo

1.3 DECÁLOGO DEL RESIDENTE:

- 1 • Aprovecha el tiempo, recuerda que te pagan por aprender: estudia a diario y entre otras cosas inglés.
- 2 • **No trabajas solo y todos son importantes:** respeta y valora al equipo
- 3 • Observa, escucha, razona, pregunta, analiza y sé crítico... sin pasarte
- 4 • **Fíjate en lo que hacen bien los demás** e... imítalos
- 5 • **Escucha, respeta y aprende de los tutores y de los que merecen tu confianza**
- 6 • **Ten sentido común y no pidas pruebas complementarias innecesarias,** ante la duda razonada consulta y toma decisiones con responsabilidad creciente
- 7 • **La información al paciente y/o familia es un acto médico esencial** y lleva su tiempo: **dedícaselo**
 - Debes hacerlo en la intimidad de un despacho, preséntate y escucha
 - Utiliza un lenguaje inteligible y... comprueba si te han entendido
 - No muestres incomodidad con las preguntas, evita mirar el reloj...
 - Sé sincero sin crueldad, no exageres, no mientas, recuerda que este oficio es un arte, pero todo se aprende
 - Ten siempre presente que es una información confidencial
- 8 • **No olvides que el paciente es lo más importante y debes al menos aliviarle el sufrimiento y en ocasiones si hay suerte incluso curarlo, pero siempre respetarlo:**
 - Llama a la puerta antes de entrar, preséntate y evita el tuteo
 - Sé sencillo, cercano, educado, tolerante... sonríe
 - Ve identificado... cuida tu imagen y la de la Institución que representas
 - Dedícale tiempo, preocúpate y escúchale... él te orientará
 - Ten presente que para el paciente eres nada menos que... su médico y recuerda que para él tu visita es la más importante del día: no le defraudes
 - Optimiza la seguridad clínica y lávate las manos
 - Toda vida tiene límite, sé honesto y evita el ensañamiento terapéutico
- 9 • **Utiliza el correo corporativo,** medio más habitual de comunicarnos contigo
- 10 • **Respetar y sé leal a tu Institución**

1.4 EVALUACIONES SEGÚN MINISTERIO DE SANIDAD BASADO EN COMPETENCIAS

Recientemente el Ministerio de Sanidad ha publicado en el BOE del 19 de Abril del 2018 la siguiente resolución:

Resolución de 21 de marzo de 2018, de la Dirección General de Ordenación Profesional, por la que se aprueban las directrices básicas que deben contener los documentos acreditativos de las evaluaciones de los especialistas en formación.

1 - Hoja de evaluación por cada rotación.
ANEXO I
INFORME DE EVALUACIÓN DE ROTACIÓN

NOMBRE Y APELLIDOS:		DNI/PASAPORTE:			
CENTRO DOCENTE:					
TITULACIÓN:		ESPECIALIDAD:		AÑO RESIDENCIA:	
TUTOR:					

ROTACIÓN

UNIDAD:	CENTRO:
COLABORADOR DOCENTE/TUTOR:	DURACIÓN:
Fecha Inicio Rotación	Fecha fin Rotación:
OBJETIVOS DE LA ROTACIÓN	GRADO DE CUMPLIMIENTO Total/Parcial/No conseguido

A.- CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES	CALIFICACIÓN
CONOCIMIENTOS ADQUIRIDOS	
RAZONAMIENTO/VALORACIÓN DEL PROBLEMA	
CAPACIDAD PARA TOMAR DECISIONES	
HABILIDADES	
USO RACIONAL DE RECURSOS	
SEGURIDAD DEL PACIENTE	
MEDIA (A)	

B.- ACTITUDES	CALIFICACIÓN
MOTIVACIÓN	
PUNTUALIDAD/ASISTENCIA	
COMUNICACIÓN CON EL PACIENTE Y LA FAMILIA	
TRABAJO EN EQUIPO	
VALORES ÉTICOS Y PROFESIONALES	
MEDIA (B)	

CALIFICACIÓN GLOBAL DE LA ROTACIÓN (70%A + 30% B)	
--	--

Observaciones/Áreas de mejora:

En _____, fecha:
EL COLABORADOR DOCENTE DE LA ROTACIÓN/TUTOR

Vº Bº. EL RESPONSABLE
DE LA UNIDAD DE ROTACIÓN

Fdo.: _____

Fdo.: _____

INSTRUCCIONES DE CUMPLIMENTACIÓN DEL INFORME DE EVALUACIÓN DE LA ROTACIÓN^{1,2}

En la evaluación de estas competencias se tendrá en cuenta los resultados de las pruebas objetivas aplicadas, que se adjuntarán a este informe (exámenes escritos, audit, observación estructurada, 360º, portafolio)³.

<p>CONOCIMIENTOS ADQUIRIDOS</p> <p>Demuestra que ha integrado los conceptos teóricos necesarios para el cumplimiento de los objetivos en virtud de un estudio y comprensión previo.</p> <p>Ejemplo, para las especialidades médicas: conocimientos de la anatomía, fisiología, historia natural de una enfermedad /proceso o de los principios y los mecanismos de acción de un tratamiento</p>
<p>RAZONAMIENTO/VALORACIÓN DEL PROBLEMA</p> <p>Integra la información disponible para alcanzar una valoración del problema de salud o de la situación asistencial.</p> <p>Ejemplo, para las especialidades médicas: Información de la situación clínica, obtenida a través de la anamnesis, exploración y pruebas complementarias, para un correcto diagnóstico diferencial o para la resolución de un problema o situación clínica.</p>
<p>CAPACIDAD PARA TOMAR DECISIONES</p> <p>Selecciona un plan de actuación, plan de cuidados o tratamiento adecuado, en base a su conocimiento y comprensión del problema, el análisis del contexto en el que se produce y la valoración de las diferentes alternativas disponibles y sus consecuencias.</p> <p>Maneja con prudencia la incertidumbre inherente a la práctica clínica, conoce sus limitaciones y pide ayuda cuando la situación lo requiere.</p>
<p>HABILIDADES</p> <p>Demuestra destreza en la realización de procedimientos diagnósticos y terapéuticos para su año de formación.</p>
<p>USO RACIONAL DE RECURSOS</p> <p>Realiza un uso adecuado de los medicamentos y productos sanitarios, así como de las pruebas diagnósticas y terapéuticas.</p>
<p>SEGURIDAD DEL PACIENTE</p> <p>Contribuye a garantizar la seguridad del paciente y aplica las guías de práctica clínica.</p>
<p>MOTIVACIÓN</p> <p>Demuestra interés por su trabajo y por alcanzar los objetivos formativos. Se implica en la actividad del servicio/unidad.</p> <p>Es proactivo en la búsqueda de información y estudio de un problema y reflexiona sobre su práctica profesional modificando su comportamiento en consecuencia (autoaprendizaje).</p>
<p>PUNTUALIDAD/ASISTENCIA</p> <p>Es puntual y cumple con la jornada laboral.</p> <p>No hay faltas de asistencia sin justificar.</p>
<p>COMUNICACIÓN CON EL PACIENTE Y LA FAMILIA</p> <p>Demuestra habilidades de relación interpersonales y de comunicación necesarias para un eficaz intercambio de información, oral o escrita, para la toma de decisiones compartidas con los pacientes, sus familiares o representantes legales, relativa a cualquier aspecto del proceso asistencial.</p>
<p>TRABAJO EN EQUIPO</p> <p>Se integra en las actividades del Servicio/Unidad y participa con el resto de profesionales en la resolución de problemas y toma de decisiones.</p>
<p>VALORES ÉTICOS Y PROFESIONALES</p> <p>Tiene como principal objetivo el cuidado y bienestar del paciente.</p> <p>Respeto los valores y derechos de los pacientes, así como su autonomía en la toma de decisiones.</p> <p>Respeto la confidencialidad y el secreto profesional.</p> <p>Identifica los problemas/conflictos éticos y propone soluciones razonadas. Pide ayuda en situaciones complejas o relevantes.</p> <p>Cumple el Reglamento de la Institución Sanitaria</p>

ESCALA DE CALIFICACIÓN

Cuantitativa (1-10)	Cualitativa
1-2	Muy insuficiente. Lejos de alcanzar los objetivos de la rotación. Deben indicarse áreas de mejora en el apartado correspondiente.
3-4	Insuficiente. No alcanza todos los objetivos de la rotación, pero podrían alcanzarse un periodo complementario de formación. Deben proponerse áreas de mejora en el apartado correspondiente y sugerir la duración del periodo complementario.
5	Suficiente. Alcanza los objetivos de la rotación.
6-7	Bueno. Alcanza los objetivos de la rotación, demostrando un nivel superior en algunos de ellos.
8-9	Muy bueno. Domina todos los objetivos de la rotación.
10	Excelente. Muy alto nivel de desempeño, respecto a los objetivos de la rotación. Sólo alcanzan esta calificación un número limitado de residentes. Se valorará de acuerdo con la experiencia del colaborador docente con los resultados de la promoción o con otras promociones anteriores de residentes, calificados como muy bueno.
NA	No se aplica de acuerdo con los objetivos planteados.

¹ Se calificará como rotación la formación teórico-práctica establecida en el POE de las especialidades de E. del Trabajo, E. Obstétrico-Ginecológica (Matronas), M. Trabajo, M. Preventiva y Salud Pública. En el resto de las especialidades, los cursos y talleres se valorarán en el apartado B de Actividades complementarias.

² La Comisión de Docencia puede determinar si la actividad en las Guardias se evalúa como parte de una rotación o se valora como una rotación específica. En este último caso, deberá incluirse un informe de rotación de las Guardias.

³ Los resultados de las pruebas objetivas de evaluación se incluirán en el expediente del residente y serán custodiadas por la Comisión de Docencia del Centro.

2 - Hoja de evaluación anual por año de residencia

La Calificación Global Anual del Residente incluirá la ponderación de los informes de rotaciones, actividades complementarias y la calificación del tutor, basada en sus conclusiones de la evaluación formativa del periodo anual (entrevistas trimestrales y libro del residente) y, excepcionalmente, de informes de jefes asistenciales que puedan requerirse.

Una evaluación negativa de los ítems del apartado A del Informe de evaluación de rotación, conllevará necesariamente una propuesta de evaluación negativa por insuficiente aprendizaje (recuperable o no). La evaluación negativa de los ítems del apartado B del Informe de evaluación de rotación puede recuperarse en las rotaciones consecutivas del año de formación que corresponda o pueden dar lugar a una propuesta de evaluación negativa (recuperable o no).

Cuando la suma de los periodos de suspensión de contrato sea mayor del 25% de la jornada anual, el tutor deberá proponer al Comité de Evaluación una **EVALUACIÓN ANUAL NEGATIVA RECUPERABLE** o, si el periodo de suspensión es superior a 6 meses podrá proponer la repetición del año de formación.

- A. ROTACIONES (65%):** La calificación obtenida en cada rotación se ponderará de acuerdo a su duración mediante la siguiente fórmula: DURACIÓN (en meses) x CALIFICACIÓN DE LA ROTACIÓN 11 MESES.
- B. SUMATORIO ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS (10%)** con los siguientes criterios:

Nivel	Publicaciones	Comunicación Oral	Poster
Internacional	0,3	0,2	0,1
Nacional	0,2	0,1	0,05
Autonómica	0,1	0,05	0,02

Asistencia curso/taller (mínimo 10 horas)	Ponente curso/taller (mínimo 2 horas)	Ponente en Sesiones	Participación en proyectos de investigación
0,02- 0,1 (valorar duración y complejidad)	Hasta 0,2 (valorar duración y complejidad)	*En el servicio/unidad: hasta 0,01 *Generales/Hospitalarias: hasta 0,02	0,05-0,2 (valorar implicación y tipo de proyecto)

- C. **CALIFICACIÓN DEL TUTOR (25%):** Variables cuantitativas (1-10) y cualitativas (excelente, muy bueno, bueno, suficiente, insuficiente y muy insuficiente).

INFORME DE EVALUACIÓN ANUAL DEL TUTOR

NOMBRE Y APELLIDOS:		DNI/PASAPORTE:		
CENTRO DOCENTE:				
TITULACIÓN:		ESPECIALIDAD:		AÑO RESIDENCIA:
TUTOR:				

VACACIONES REGLAMENTARIAS:
PERIODOS DE SUSPENSIÓN DEL CONTRATO:
Quando la suma de los periodos de suspensión de contrato sea mayor del 25% de la jornada anual, implicará la propuesta de una "Evaluación anual negativa recuperable".

A. ROTACIONES (incluidas rotaciones externas autorizadas por la Comunidad Autónoma):

CONTENIDO	UNIDAD	CENTRO	DURACIÓN	CALIFICACIÓN DE LA ROTACIÓN	PONDERACIÓN
CALIFICACIÓN TOTAL DE LAS ROTACIONES					

B. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS:

TIPO	NIVEL	DENOMINACIÓN/REFERENCIA	DURACIÓN	CALIFICACIÓN (0,01 a 0,3)
CALIFICACIÓN TOTAL DE LAS ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS				

C. CALIFICACIÓN ANUAL DEL TUTOR

COMENTARIOS:
CALIFICACIÓN CUANTITATIVA DEL TUTOR

CALIFICACIÓN GLOBAL ANUAL DEL RESIDENTE (65% A + 10% B+ 25% C):

Fecha y firma del TUTOR	
-------------------------	--

INSTRUCCIONES DEL INFORME DE EVALUACIÓN ANUAL DEL TUTOR

La Calificación Global Anual del Residente incluirá la ponderación de los informes de rotaciones, actividades complementarias y la calificación del tutor, basada en sus conclusiones de la evaluación formativa del periodo anual (entrevistas trimestrales y libro del residente) y, excepcionalmente, de informes de jefes asistenciales que puedan requerirse.

Una evaluación negativa de los ítems del apartado A del Informe de evaluación de rotación, conllevará necesariamente una propuesta de evaluación negativa por insuficiente aprendizaje (recuperable o no). La evaluación negativa de los ítems del apartado B del Informe de evaluación de rotación puede recuperarse en las rotaciones consecutivas del año de formación que corresponda o pueden dar lugar a una propuesta de evaluación negativa (recuperable o no).

A. ROTACIONES^{4, 5}(65%):

La calificación obtenida en cada rotación se ponderará de acuerdo a su duración mediante la siguiente fórmula:

$$\frac{\text{DURACIÓN (en meses)} \times \text{CALIFICACIÓN DE LA ROTACIÓN}}{11 \text{ MESES}}$$

B. SUMATORIO ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS (10%) con los siguientes criterios de puntuación

Nivel	Publicaciones	Comunicación Oral	Poster
Internacional	0,3	0,2	0,1
Nacional	0,2	0,1	0,05
Autonómica	0,1	0,05	0,02

Asistencia curso/taller (mínimo 10 horas)	Ponente curso/taller (mínimo 2 horas)	Ponente en Sesiones	Participación en proyectos de investigación
0,02- 0,1 (valorar duración y complejidad)	Hasta 0,2 (valorar duración y complejidad)	*En el servicio/unidad: hasta 0,01 *Generales/Hospitalarias: hasta 0,02	0,05-0,2 (valorar implicación y tipo de proyecto)

C. CALIFICACIÓN DEL TUTOR (25%):

Cuantitativa (1-10)	Cualitativa
1-2	Muy insuficiente. Lejos de alcanzar los objetivos anuales. Deben indicarse áreas de mejora en el apartado correspondiente.
3-4	Insuficiente. No alcanza todos los objetivos anuales, pero podrían alcanzarse con un periodo complementario de formación. Deben proponerse áreas de mejora en el apartado correspondiente y sugerir la duración del periodo complementario.
5	Suficiente. Alcanza los objetivos anuales
6-7	Bueno. Alcanza los objetivos anuales, demostrando un nivel superior en algunos de ellos
8-9	Muy bueno. Domina todos los objetivos anuales.
10	Excelente. Muy alto nivel de desempeño durante el año formativo. Sólo alcanzan esta calificación un número limitado de residentes. Se valorará de acuerdo con la experiencia del tutor con los resultados de la promoción o con otras promociones anteriores de residentes, calificados como muy bueno.

Cuando la suma de los periodos de suspensión de contrato sea mayor del 25% de la jornada anual, el tutor deberá proponer al Comité de Evaluación una **EVALUACIÓN ANUAL NEGATIVA RECUPERABLE** o, si el periodo de suspensión es superior a 6 meses podrá proponer la repetición del año de formación⁶.

⁴ Se calificará como rotación la formación teórico-práctica establecida en el POE de las especialidades de E. del Trabajo, E. Obstétrico-Ginecológica (Matronas), M. Trabajo, M. Preventiva y Salud Pública. En el resto de las especialidades, los cursos y talleres de formación teórica se valorarán en el apartado B de Actividades complementarias.

⁵ La Comisión de Docencia puede determinar si la actividad en las Guardias se evalúa como parte de una rotación o se valora como una rotación específica. En este último caso, deberá incluirse un informe de rotación de las Guardias.

⁶ Requiere informe de la Comisión de Docencia y Resolución favorable del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.

EVALUACIÓN ANUAL POR EL COMITÉ DE EVALUACIÓN

NOMBRE Y APELLIDOS:		DNI/PASAPORTE:			
CENTRO DOCENTE:					
TITULACIÓN:		ESPECIALIDAD:		AÑO RESIDENCIA:	
TUTOR:					

CALIFICACIÓN DEL INFORME ANUAL DEL TUTOR (1-10):

CALIFICACIÓN EVALUACIÓN ANUAL DEL COMITÉ (1-10)	
CUANTITATIVA	
CUALITATIVA	
CAUSA DE EVALUACIÓN NEGATIVA (<5)	

OBSERVACIONES:

Lugar y Fecha:	
Sello de la Institución:	EL PRESIDENTE DEL COMITÉ DE EVALUACIÓN:
	Fdo.:

INSTRUCCIONES DE LA EVALUACIÓN ANUAL POR EL COMITÉ DE EVALUACIÓN

El Comité de evaluación decide la calificación anual del residente basándose en el Informe Anual del Tutor⁷. Se calificará de 1 a 10 según el siguiente cuadro. **Una evaluación negativa de los ítems del apartado A de un informe de rotación, conllevará necesariamente una propuesta de evaluación negativa recuperable por insuficiente aprendizaje.**

	Cuantitativa (1-10)	Cualitativa
NEGATIVA	<3	Muy insuficiente. Lejos de alcanzar los objetivos anuales.
	Entre 3 y <5	Insuficiente. No alcanza todos los objetivos anuales pero podría alcanzarlos con un periodo complementario de formación.
POSITIVA	Entre 5 y <6	Suficiente. Alcanza los objetivos anuales.
	Entre 6 y <8	Bueno. Alcanza los objetivos anuales, demostrando un nivel superior en algunos de ellos
	Entre 8 y <9.5	Muy bueno. Domina todos los objetivos anuales.
	Entre 9.5-10	Excelente. Muy alto nivel de desempeño durante el año formativo. Sólo alcanzan esta calificación un número limitado de residentes. Se valorará de acuerdo con la experiencia del Comité, con los resultados de la promoción o con otras promociones anteriores de residentes, calificados como muy bueno.

La calificación tendrá los siguientes efectos:

POSITIVA: cuando el residente haya alcanzado el nivel exigible para considerar que se han cumplido los objetivos del programa formativo en el año de que se trate. Requerirá que la Calificación Global Anual del Residente sea mayor o igual de 5.

NEGATIVA: cuando el residente no haya alcanzado el nivel mínimo exigible para considerar que se han cumplido los objetivos del programa formativo en el año de que se trate, bien porque la Calificación Global Anual del Residente sea menor de 5 o por otras causas administrativas. Deberá especificarse la causa:

A: NEGATIVA POR INSUFICIENTE APRENDIZAJE SUSCEPTIBLE DE RECUPERACIÓN. Cuando haya una o más rotaciones evaluadas negativamente, el Comité de Evaluación establecerá una recuperación específica y programada, que el especialista en formación deberá realizar dentro de los tres primeros meses del siguiente año formativo, conjuntamente con las actividades programadas de este periodo. En las especialidades de enfermería el periodo de recuperación será de dos meses. El contenido de la recuperación específica se hará constar en el apartado de OBSERVACIONES.

La prórroga anual del contrato por los restantes nueve meses del año formativo queda supeditada a la evaluación positiva del periodo de recuperación.

En las evaluaciones anuales negativas de último año, el periodo de recuperación implicará la prórroga del contrato por la duración del periodo de recuperación. La evaluación negativa del periodo de recuperación no tendrá carácter recuperable y supondrá la extinción del contrato, salvo que el residente solicite la revisión de la evaluación⁸ y su resultado fuera positivo.

B: NEGATIVA RECUPERABLE POR IMPOSIBILIDAD DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS SUPERIOR AL 25% DE LA JORNADA ANUAL (suspensión de contrato u otras causas legales). El Comité de Evaluación establecerá el periodo de prórroga, que necesariamente no podrá ser inferior a la duración total de los periodos de suspensión, alcanzando incluso la repetición de todo el año. Una vez completado el periodo de recuperación se procederá a su evaluación⁹. El periodo de prórroga propuesto se hará constar en el apartado de OBSERVACIONES.

La repetición completa del año requerirá que el periodo de suspensión de contrato sea mayor de 6 meses y que se emita una Resolución por el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, previo informe de la Comisión de Docencia.

En aquellos supuestos en los que la **suspensión del contrato sea inferior al 25%** de la jornada anual y el Comité de Evaluación considere que el residente no ha podido alcanzar los objetivos y competencias del año formativo, podrá, excepcionalmente, evaluarle negativamente, acordando la realización de un periodo de recuperación, que no podrá ser superior al periodo de suspensión de contrato.

La evaluación negativa del periodo de recuperación o repetición de curso no tendrá carácter recuperable y supondrá la extinción del contrato, salvo que el residente solicite la revisión de la evaluación⁸ y su resultado fuera positivo.

C: NEGATIVA, NO SUSCEPTIBLE DE RECUPERACIÓN

- POR INSUFICIENTE APRENDIZAJE/NOTORIA FALTA DE APROVECHAMIENTO
- POR REITERADAS FALTAS DE ASISTENCIA NO JUSTIFICADAS

El Comité de Evaluación propondrá la extinción del contrato notificándolo al residente y al gerente de la Institución, que se llevará a efecto, salvo que el residente solicite la revisión de la evaluación y su resultado fuera positivo. En los documentos de evaluación del residente que sea evaluado negativamente debe estar acreditada la falta de aprovechamiento y las medidas que el tutor haya puesto en marcha para solventarlas y su carencia de resultado.

⁷ No se realizará la calificación anual cuando se haya producido durante el periodo anual una IMPOSIBILIDAD DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS SUPERIOR AL 25% DE LA JORNADA ANUAL (suspensión de contrato u otras causas legales), que da lugar a una EVALUACIÓN NEGATIVA RECUPERABLE (ver apartado B), hasta que se haya realizado el periodo de recuperación.

⁸ Artículo 24 del Real Decreto 183/2008 de 8 de febrero.

⁹ Para evaluación anual tras haber superado el periodo de prórroga se utilizarán los documentos "Informe de evaluación anual del Tutor".

3 - Evaluación final del periodo de residencia
**EVALUACIÓN FINAL DEL PERIODO DE RESIDENCIA
POR EL COMITÉ DE EVALUACIÓN**

NOMBRE Y APELLIDOS:		DNI/PASAPORTE:			
CENTRO DOCENTE:					
TITULACIÓN:		ESPECIALIDAD:		AÑO RESIDENCIA:	
TUTOR:					

Duración de la especialidad	Año de formación	Nota Anual	Ponderación de la evaluación anual
2 años	R1		
	R2		
3 años	R1		
	R2		
	R3		
4 años	R1		
	R2		
	R3		
	R4		
5 años	R1		
	R2		
	R3		
	R4		
	R5		
MEDIA PONDERADA DE LAS EVALUACIONES ANUALES			

CALIFICACIÓN FINAL DEL PERIODO DE RESIDENCIA POR EL COMITÉ DE EVALUACIÓN	
CUANTITATIVA	
CUALITATIVA	

OBSERVACIONES:

Sello del centro docente	EL PRESIDENTE DEL COMITÉ DE EVALUACIÓN:
	Fdo.:
	Lugar y Fecha

INSTRUCCIONES DE LA EVALUACIÓN FINAL DEL PERIODO DE RESIDENCIA POR EL COMITÉ DE EVALUACIÓN

El Comité de evaluación decide la calificación final del residente basándose en los resultados de las Evaluaciones Anuales.

Se ponderarán las evaluaciones anuales para el cálculo de la evaluación final de acuerdo a la progresiva asunción de las responsabilidades inherentes al ejercicio profesional de la especialidad que el residente asume a medida que progresa en su formación. Para calcular la media ponderada se utilizarán los siguientes criterios:

Duración de la especialidad	Año de formación	Ponderación de la evaluación anual
2 años	R1	40%
	R2	60%
3 años	R1	20%
	R2	30%
	R3	50%
4 años	R1	10%
	R2	20%
	R3	30%
	R4	40%
5 años	R1	8%
	R2	12%
	R3	20%
	R4	25%
	R5	35%

La calificación de la evaluación final del Comité de Evaluación será:

POSITIVA: cuando el residente ha adquirido el nivel de competencias previsto en el programa oficial de su especialidad, lo que le permite acceder al título de especialista. La media de las calificaciones del residente está entre 5 y 7,5.

POSITIVA DESTACADO: cuando el residente domina el nivel de competencias previsto en el programa oficial de su especialidad y ha destacado por encima de la media de los residentes de su especialidad, de su promoción o de promociones anteriores. La media de las calificaciones del residente es mayor de 7,5.

NEGATIVA: cuando el residente no haya alcanzado el nivel mínimo exigible para que pueda obtener el título de especialista. No podrá evaluarse negativamente a aquellos especialistas en formación que hayan obtenido una evaluación positiva en todos los años del período de residencia. La media de las calificaciones del residente es menor de 5. En los documentos de evaluación del residente que sea evaluado negativamente debe estar acreditada la falta de aprovechamiento y las medidas que el tutor haya puesto en marcha para solventarlas y su carencia de resultado.

Tabla de equivalencias entre las calificaciones obtenidas al amparo de las directrices aprobadas en esta resolución, según lo previsto en el artículo 28 del RD 183/2008, de 8 de febrero y las obtenidas en aplicación de lo previsto en la Orden de 22 de junio de 1995.

EVALUACIÓN ANUAL			
RD 183/2008, de 8 de febrero		Orden 22 junio 1995	
Cualitativa	Cuantitativa (1-10)	Cuantitativa (0-3)	Cuantitativa
NEGATIVA	<3	<0,5	No apto
	Entre 3 y <5	Entre 0,5 y <1	
POSITIVA	Entre 5 y <6	Entre 1 y <2	Suficiente
	Entre 6 y <8	Entre 2 y <3	Destacado
	Entre 8 y <9.5		
	Entre 9.5-10	≥3	Excelente

EVALUACIÓN FINAL			
RD 183/2008, de 8 de febrero		Orden 22 junio 1995	
Cualitativa	Cuantitativa (1-10)	Cuantitativa (0-3)	Cuantitativa
NEGATIVA	<5	<1	No apto
POSITIVA	Entre 5 y 7,5	Entre 1 y <2	Suficiente
POSITIVA DESTACADO	>7,5 y <9,5	Entre 2 y <3	Destacado
	≥ 9,5	≥3	Excelente

2. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS EN TRAUMATOLOGÍA Y CIRUGÍA ORTOPÉDICA:

Es importante que el residente se forme en las áreas específicas de la especialidad y que se desarrollarán durante los cinco años y que al final adquiera unos conocimientos y competencias en dichas áreas, desde las ciencias básicas al resto de las patologías que conllevan nuestra especialidad.

Las evaluaciones de dichas competencias se realizarán según un progresivo nivel de aprendizaje a lo largo de los años de residencia basado en el siguiente esquema:

- Niveles de aprendizaje (se evalúan de 0 a 2 cada apartado). Total : 10 Puntos

1. - Conocimiento (2 puntos)
2. - Comprensión (2 puntos)
3. - Aplicación (2 puntos)
4. - Análisis y Síntesis (2 puntos)
5. - Creación de conocimiento y adquisición de competencia (2 puntos)

2.1 COMPETENCIAS EN CIENCIAS BÁSICAS EN COT

	Conocimiento (2)	Comprensión (2)	Aplicación (2)	Análisis y síntesis (2)	Adquisición de competencia (2)	Evaluación FINAL
1. Anatomía del sistema musculoesquelético						
2. Fisiología de los tejidos musculoesqueléticos						
3. Patología						
3.1 P. General						
3.2 P. Musculo esquelética						
4. Oncología						
5. Biomecánica y Biomateriales						
6. Exploraciones complementarias						
7. Interpretación de la evidencia y puesta en marcha del cambio						
8. Miscelánea						

- 1) **Anatomía del sistema musculoesquelético**
- 2) **Fisiología de los tejidos musculoesqueléticos**
- 3) **Patología**
 - a) General
 - Enfermedad tromboembólica venosa
 - Cicatrización de las heridas
 - Infección
 - Síndrome compartimental
 - Respuesta metabólica ante el traumatismo
 - Enfermedades genéticas con manifestaciones ortopédicas
 - Paciente inmunocomprometido (incluyendo VIH)
 - Patología infecciosa con impacto sobre la cirugía
 - El dolor y su manejo
 - b) Musculoesquelético
 - Consolidación de las fracturas
 - Curación y reparación de las lesiones tendinosas y ligamentosas
 - Curación y reparación de las lesiones nerviosas
 - Artrosis
 - Artropatías inflamatorias
 - Enfermedad ósea metabólica
 - Osteonecrosis y osteocondritis
 - Osificación heterotópica
 - Amputación
- 4) **Oncología**
 - Tumores óseos- benignos y malignos-
 - Tumores de partes blandas
 - Metástasis
- 5) **Biomecánica y biomateriales**
 - Biomecánica de los implantes y de los tejidos .
 - Fracturas y su fijación
 - Desgaste y corrosión
 - Diseño de implantes
 - Laboratorio de la marcha-análisis del movimiento

6) Investigación

- Seguridad radiológica
- Rx
- Ecografía
- RMN
- Estudios neurofisiológicos
- Medicina Nuclear
- Pruebas de laboratorio

7) Interpretación de la evidencia y puesta en marcha del cambio

- Estadística
- Epidemiología
- Diseño de estudios
- Evaluación crítica de la literatura
- Auditorías
- Actividades de mejora de la calidad
- Valoración de los resultados

8) Miscelánea (Cuestiones varias)

- Diseño y estructura del quirófano
- Entorno del paciente
- Esterilización
- Antibióticos y control de la infección
- Ética, incluyendo el consentimiento informado
- Valoración de la discapacidad

2.2 COMPETENCIA ESPECÍFICA EN TRAUMATOLOGÍA: POLITRAUMATIZADO

	Conocimiento (2)	Comprensión (2)	Aplicación (2)	Análisis y síntesis (2)	Adquisición de competencia (2)	Evaluación FINAL
1. Conocimientos básicos						
2. Historia Clínica						
3. Exploraciones Complementarias						
4. Lesiones Asociadas						
5. Tratamiento inicial del Politraumatizado Control de daños						
6. Tratamiento no quirúrgico						
7. Tratamiento quirúrgico						
8. Complicaciones						

1) CONOCIMIENTOS BÁSICOS

- Anatomía
- Principios biomecánicos de la fijación en las fracturas
- Epidemiología de las fracturas
- Concepto del paciente politraumatizado. Clasificación
- Respuesta metabólica en el politraumatizado

2) HISTORIA CLÍNICA

- Anamnesis
- Exploración física
- Criterios ATLS
- Fracturas abiertas

3) EXPLORACIONES COMPLEMENTARIAS

- Analítica de sangre
- Imagen
- 2D: Radiología convencional
- 3D: TAC/angio- TAC
- Ecografía
- Arteriografía
- Medicina Nuclear
- RM/artro-RM

Valoración de resultados

4) LESIONES ASOCIADAS

- Síndrome del Distres Respiratorio del adulto
- Síndrome compartimental
- Lesiones agudas neuro-vasculares
- Lesiones de partes blandas

5) BASES DEL TRATAMIENTO INICIAL DEL POLITRAUMATIZADO. CONTROL DE DAÑOS

- ABC del tratamiento
- Inmovilización y transporte
- Indicaciones y técnica de Fijación Externa
- Clasificación Politraumatizado.
- Diferentes estados de shock.
- Técnicas: reducción luxaciones, estabilización
- Valoración secundaria

6) TRATAMIENTO NO QUIRÚRGICO: INMOVILIZACIONES

- Inmovilizaciones yesos
- férulas y ortesis
- Terapias físicas
- Terapias trasfusionales
- Tratamiento del dolor

7) TRATAMIENTO QUIRÚRGICO

- Técnicas de reanimación
- Fijación Externa
- Packing pélvico
- Control partes blandas: fasciotomías, terapia VAC
- Placas percutáneas. Técnicas MIPO
- Enclavados
- Reducción abierta y fijación en fracturas articulares
- Fijación percutánea y estabilización en fracturas infantiles
- Amputaciones

8) COMPLICACIONES

- Vasculares y nerviosas
- Infecciones
- Síndrome compartimental agudo
- Pseudoartrosis o retardos de consolidación
- Consolidación con alteración de los ejes: malrotaciones, angulaciones y acortamientos
- Síndrome regional complejo
- Rigideces articulares

2.3 COMPETENCIAS ESPECÍFICAS EN PATOLOGÍA TUMORAL

TUMORES	Conocimiento (2)	Comprensión (2)	Aplicación (2)	Análisis y síntesis (2)	Adquisición de competencia (2)	Evaluación FINAL
1. Conocimientos básicos						
2. Historia Clínica						
3. Pruebas diagnósticas y técnicas de biopsia						
4. Lesiones agudas y fracturas patológicas						
5. Tumores óseos benignos						
6. Tumores óseos malignos						
7. Tumores partes blandas benignos						
8. Tumores partes blandas malignos						
9. Lesiones seudotumorales						
10. Tratamiento quirúrgico						

1) CONOCIMIENTOS BÁSICOS

- Etiopatogenia
- Clasificación
- Sistema de estadificación de los tumores oseos
- Diagnóstico aproximado

2) HISTORIA CLÍNICA

- Anamnesis
- Clínica general
- Exploración física

3) PRUEBAS DIAGNÓSTICAS Y TÉCNICAS DE BIOPSIA

- Pruebas de laboratorio. Alteraciones bioquímicas
- Técnicas de imagen
- Indicaciones de biopsia
- Técnicas cerradas para biopsia osea

- Técnicas cerradas de biopsia de partes blandas
- Técnicas de biopsia abierta
- Biopsia perioperatoria
- Diagnóstico definitivo de los tumores óseos

4) LESIONES AGUDAS Y FRACTURAS PATOLÓGICAS

- Fisiopatología
- Clínica
- Diagnóstico
- Tratamiento no quirúrgico
- Tratamiento quirúrgico por regiones

5) TUMORES ÓSEOS BENIGNOS

- Clasificación
- Tratamiento quirúrgico y procedimientos mínimamente invasivos
- Tratamiento no quirúrgico

6) TUMORES ÓSEOS MALIGNOS

- Clasificación
- Sistema de estadificación
- Características de las pruebas de imagen
- Tratamientos adyuvantes

7) TUMORES PARTES BLANDAS BENIGNOS

- Clasificación
- Tratamiento conservador y quirúrgico

8) TUMORES PARTES BLANDAS MALIGNOS

- Clasificación patológica y estadiaje
- Principios del tratamiento quirúrgico y condicionantes anatómicos
- Resección o amputación-desarticulación

9) LESIONES SEUDOTUMORALES

- Quiste óseo simple
- Quiste óseo aneurismático
- Fibroma no osificante o defecto fibroso metafisario
- Displasia fibrosa
- Displasia osteofibrosa
- Granuloma eosinófilo solitario
- Quiste óseo yuxta-articular o ganglión intraoseo
- Quiste epidermoide intraoseo
- Tumor pardo del hiperparatiroidismo
- Granuloma reparativo de células gigantes

10) TRATAMIENTO QUIRÚRGICO. PRINCIPIOS GENERALES

- Abordajes
- Resección intralesional

- Resección marginal
- Resección en bloque Cirugía compartimental Amputaciones
- Cirugía reconstructiva de miembros

2.4 COMPETENCIAS ESPECÍFICAS EN PATOLOGÍA DE HOMBRO

NIVEL DE COMPETENCIA	Conoce (2)	Comprende (2)	Aplica correctamente (2)	Analiza, sintetiza y aporta conocimiento (2)	Demuestra competencia (2)	Evaluación FINAL
1. FUNDAMENTOS BÁSICOS DEL HOMBRO						
1.1 Ciencias básicas						
1.2 Evaluación clínica						
1.3 Pruebas complementarias						
1.4 Vías de abordaje						
2. TRAUMATOLOGÍA DEL HOMBRO						
2.1 Traumatología adulto						
2.2 Traumatología infantil						
2.3 Tratamientos conservadores						
2.4 Tratamiento quirúrgico						
2.5 Rehabilitación de hombro						
3. CIRUGÍA ORTOPÉDICA DEL HOMBRO						
3.1 Patologías						
3.2 Tratamiento conservador						
3.3 Tratamiento quirúrgico						
3.4 Rehabilitación						

1.1 Traumatología adulto

1.1 Ciencias básicas

- Anatomía
- Embriología y desarrollo
- Biomecánica
- Vías de abordaje y sus indicaciones fundamentales
- Epidemiología de la patología

1.2 Evaluación clínica

- Anamnesis
- Inspección
- Exploración física
- Evaluación del HOMBRO: escalas de valoración funcional y medición de resultados
- Orientación diagnóstica: formulación de diagnósticos diferenciales

1.3. Pruebas complementarias

- Justificación de la solicitud de pruebas complementarias: razonamiento clínico e interpretación de resultados
- Pruebas de imagen:
 - Radiología convencional (infantil y adulta)
 - Ecografía
 - TAC/angio-TAC
 - RM/artro-RM
 - Arteriografía
 - Medicina Nuclear
- Pruebas analíticas y de laboratorio:
 - Analítica de sangre
 - Artrocentesis
- Biopsia
- Estudios neurofisiológicos

2.1 Traumatología adulto

- Fx. clavícula
- Fx. Escápula y glena
- Fx. Húmero proximal
- Luxaciones y fx-luxaciones
- Lesiones manguito rotador
- Lesiones labrum
- Lesiones neurológicas del HOMBRO

2.2 Traumatología infantil

- Fracturas
- Fx- Epifisiolisis

2.3 Tratamientos conservadores

- Analgesia

- Antibioterapia
- Técnicas de reducción e inmovilización
- Artrocentesis
- Infiltración

2.4 Tratamiento quirúrgico

- Fijación percutánea con agujas
- Fijación interna con cerclajes
- Fijación interna con tornillos y placas
- Fijación externa
- Artroplastia
- Artroscopia
- Artrolisis

3.1 Patologías específicas

- Artropatía degenerativa – artrosis
- Artropatía inflamatoria
- Necrosis avascular
- Secuelas de patología infantil
- Patología del manguito rotador
- Osteocondritis
- Osificaciones heterotópicas
- Inestabilidad
- Rigidez
- Infecciones
- Tumores
- Síndromes neurológicos

3.2 Tratamiento conservador

- Analgesia
- Antibioterapia
- Inmovilización
- Artrocentesis
- Infiltración

3.3 Tratamiento quirúrgico

- Reconstrucción ligamentos y tendones
- Cirugía de la inestabilidad
- Neurolisis
- Artrolisis
- Artroscopia
- Artroplastia primaria (total, parcial y artroplastia de resección)
- Artroplastia de revisión
- Artrodesis
- Osteotomías

2.5 COMPETENCIAS ESPECÍFICAS EN PATOLOGÍA DE CODO

	Conocimiento (2)	Comprensión (2)	Aplicación (2)	Análisis y síntesis (2)	Adquisición de competencia (2)	Evaluación FINAL
1. CONOCIMIENTOS BÁSICOS						
1.1 Ciencias básicas						
1.2 Evaluación clínica						
1.3 Pruebas complementarias						
1.4 Vías de abordaje						
2. TRAUMATOLOGÍA						
2.1 Traumatología adulto						
2.2 Traumatología infantil						
2.3 Tratamientos conservadores						
2.4 Tratamiento quirúrgico						
2.5 Rehabilitación del codo						
3. PATOLOGÍA NO TRAUMÁTICA						
3.1 Patologías específicas						
3.2 Tratamiento conservador						
3.3 Tratamiento quirúrgico						
3.4 Rehabilitación						

1) CIENCIA BÁSICA

1.1 CONOCIMIENTOS BÁSICOS

- Anatomía del codo
- Embriología y desarrollo del codo
- Biomecánica del codo
- Vías de abordaje al codo y sus indicaciones fundamentales

1.2 EVALUACIÓN CLÍNICA

- Anamnesis
- Inspección
- Exploración física completa
- Evaluación funcional del codo
- Orientación diagnóstica y justificación de la solicitud de pruebas complementarias

1.3 EXPLORACIONES COMPLEMENTARIAS

- Pruebas de imagen
- Radiología convencional (infantil y adulta)
- Ecografía
- TAC/angio-TAC
- RM/artro-RM
- Arteriografía
- Medicina Nuclear
- Interpretación de resultados
- Pruebas analíticas y de laboratorio
- Artrocentesis

2) TRAUMATOLOGÍA

2.1 TRAUMATOLOGÍA DEL ADULTO

- Fractura Húmero distal
- Fractura Cabeza de radio
- Fractura Olecranon
- Fractura Apofisis coronoides
- Fractura Epicondilo/epitróclea
- Fracturas-luxaciones codo (Monteggia, Galeazzi, Essex-Lopestri)
- Luxaciones de codo
- Inestabilidades de codo y lesiones ligamentosas
- Roturas del tendón del bíceps
- Rigideces postraumáticas de codo
- Pseudoartrosis de codo

2.2 TRAUMATOLOGÍA INFANTIL

- Fractura supracondíleas
- Epifisiolisis de codo
- Fractura de cuello de radio
- Fractura de cubito proximal
- Osteocondritis
- Pronación dolorosa

2.3 TRATAMIENTO CONSERVADOR.

- Analgesia
- Antibioterapia
- Reducciones e inmovilizaciones
- Artrocentesis
- Infiltraciones

2.4 TRATAMIENTO QUIRÚRGICO

- Fijación percutánea con agujas
- Fijación interna con cerclajes
- Fijación interna con tornillos y placas
- Fijación externa
- Prótesis de cabeza de radio
- Reconstrucción ligamentosa
- Reconstrucción del tendón del bíceps
- Artrolysis

2.5 REHABILITACIÓN DEL CODO

3) **PATOLOGÍA NO TRAUMÁTICA**

3.1 **PATOLOGÍAS ESPECÍFICAS**

- Artropatías degenerativas
- Artropatías inflamatorias (Artritis reumatoide, Artritis no reumatolideas, Artritis hematológicas, Artritis neutróficas)
- Bursitis
- Entesitis (epicondilitis y epitrocleitis)
- Cuerpos libres articulares
- Osteocondritis
- Osificaciones heterotópicas
- Inestabilidades

- Rigideces
- Infecciones
- Tumores
- Síndromes de atrapamiento nervioso

3.2. TRATAMIENTO CONSERVADOR

- Analgesia
- Antibioterapia
- Artrocentesis
- Inmovilización
- Infiltración

3.3. TRATAMIENTO QUIRÚRGICO

- Reconstrucción ligamentosa
- Neurolysis
- Artrolysis de codo
- Artroscopia de codo (sinovectomias, resección de osteofitos, extracción de cuerpos libres, lavado articular de colecciones infecciosas, entesopatías)
- Artroplastia de codo
- Artrodesis

3.4. REHABILITACIÓN

2.6 COMPETENCIAS ESPECÍFICAS EN PATOLOGÍA DE MUÑECA Y MANO

MUÑECA MANO	Conocimiento (2)	Comprensión (2)	Aplicación (2)	Análisis y síntesis (2)	Adquisición de competencia (2)	Evaluación FINAL
1. Conocimientos básicos						
1.1 Ciencias básicas						
1.2 Evaluación clínica.						
1.3 Pruebas complementarias.						
2. Patología traumática						
2.1 Fracturas, luxaciones						
2.2 Lesiones de partes blandas						
3. Patología no traumática						
3.1 Patologías específicas						
3.2 Tto conservador						
3.3 Tto quirúrgico						

1) CONOCIMIENTOS BÁSICOS:
1.1 CIENCIAS BÁSICAS

- 1.1.1 Anatomía
- 1.1.2 Abordajes quirúrgicos
- 1.1.3 Biomecánica

1.2 EVALUACIÓN CLÍNICA

- 1.2.1 Anamnesis
- 1.2.2 Exploración física
- 1.2.3 Valoración de resultados y secuelas

1.3 PRUEBAS COMPLEMENTARIAS

- 1.3.1 Laboratorio

1.3.2 Imagen (Rx, ECO, TAC, RMN, Medicina Nuclear)

1.3.3 Neurofisiología

2) **PATOLOGÍA TRAUMÁTICA:**

2.1 FRACTURAS, LUXACIONES

2.1.1 Muñeca (adultos, niños)

2.1.2 Carpo/Inestabilidades carpianas

2.1.3 Dedos

2.2 LESIONES DE PARTES BLANDAS

2.2.1 Tendones

2.2.2 Nervios

2.2.3 Vasos

2.2.4 Ligamentos

3) **PATOLOGÍA NO TRAUMÁTICA:**

3.1 PATOLOGÍAS ESPECÍFICAS

3.1.1 Artrosis

3.1.2 Enfermedades reumáticas

3.1.3 Infecciones

3.1.4 Necrosis avasculares

3.1.5 Tendinopatías

3.1.6 Tumores

3.1.7 Neuropatías compresivas

3.1.8 Patología radiocubital distal

3.2 TRATAMIENTO CONSERVADOR

3.2.1 Inmovilizaciones/Ortesis

3.2.2 Tto farmacológico

3.2.3 Infiltraciones

3.2.4 Artrocentesis/Punciones

3.2.5 Terapia física

3.3 TRATAMIENTO QUIRÚRGICO

3.3.1 Artroscopia

3.3.2 Artroplastias

3.3.3 Artrodesis

3.3.4 Reparación tendinosa

3.3.5 Corrección de deformidades/Osteotomías

- 3.3.6 Cirugía de nervio periférico
- 3.3.7 Reparación vascular
- 3.3.8 Artroplastia
- 3.3.9 Tratamiento de la inestabilidad carpiana
- 3.3.10 Cirugía tumoral

2.7 COMPETENCIAS ESPECÍFICAS EN PATOLOGÍA DE COLUMNA COMPETENCIAS EN COLUMNA VERTEBRAL

COLUMNA VERTEBRAL	Conocimiento (2)	Comprensión (2)	Aplicación (2)	Análisis y síntesis (2)	Adquisición de competencia (2)	Evaluación FINAL
1. Conocimientos básicos						
2. Historia clínica						
3. Traumatismos						
4. Tumores						
5. Infecciones						
6. Deformidad						
7. Patología degenerativa						
8. Patología inflamatoria						

1) CONOCIMIENTOS BÁSICOS

- Anatomía
- Abordajes
- Biomecánica
- Epidemiología

2) HISTORIA CLÍNICA

- Anamnesis
- Exploración física
- Pruebas complementarias
 - Analítica de sangre
 - Imagen
 - 2D: Radiología convencional
 - 3D: TAC/RM
 - Otros: Medicina Nuclear, ecografía

- Neurofisiología
 - EMG, PESS (consulta externa/hospitalización)
 - Monitorización intra-operatoria
- Valoración de resultados y secuelas

3) TRAUMATISMOS

- Inmovilización y transporte
- Examen clínico
- Clasificar la lesión: AOSPINE.
- Técnicas: reducción luxaciones, descompresión canal/raíces, estabilización
- Identificación manejo de complicaciones

4) TUMORES

- Indicadores de sospecha clínica
- Diagnosticar con planificación de biopsia
- Valoración global: escala de Tokuhashi o similar
- Identificar inestabilidad de columna: SINS

5) INFECCIONES

- Sospecha clínica: primarias y postoperatorias
- Pruebas de confirmación infección y de identificación de gérmenes
- Prescribir profilaxis y tratamientos con bases científicas
- Indicación de tratamiento quirúrgico
- Prever, diagnosticar y manejar las complicaciones
- Seguimiento adecuado hasta resolución

6) DEFORMIDADES

- Analizar la historia clínica
- Solicitud de pruebas
- Valorar historia natural, comorbilidades, objetivos de tratamiento
- Sentar indicaciones quirúrgicas basadas en datos científicos
- Prever, diagnosticar y manejar las complicaciones
- Valoración de resultados con escalas: SF-36, ODI, SRS-22, EUROQOL

7) PATOLOGÍA DEGENERATIVA

- Evaluación de signos y síntomas
- Solicitud adecuada de pruebas complementarias: imagen (Rx, TAC, RM) y neurofisiología
- Indicación de tratamientos no quirúrgicos
- Indicaciones quirúrgicas
- Manejo de complicaciones quirúrgicas
- Valoración de resultados con escalas: SF-36, ODI, SRS-22, EUROQOL

8) PATOLOGÍA INFLAMATORIA

- Reconocer y diagnosticar
- Planificar tratamientos médicos
- Indicaciones quirúrgicas
- Identificar necesidades de seguimiento

2.8 COMPETENCIAS EN PATOLOGÍA DE PELVIS, ACETÁBULO Y CADERA

	Conocimiento (2)	Comprensión (2)	Aplicación (2)	Análisis y síntesis (2)	Adquisición de competencia (2)	Evaluación FINAL
1 Conocimientos básicos						
1.1 Ciencias básicas						
1.2 Evaluación clínica						
1.3 Pruebas complementarias						
1.4 Vías de abordaje						
2. Traumatología						
2.1 Traumatología adulto						
2.2 Traumatología infantil						
2.3 Tratamiento quirúrgico						
3. Patología no traumática						
3.1 En el adulto						
3.2 Infantil						
3.3 Tratamiento quirúrgico						
3.4 Tratamiento no quirúrgico						

1) CONOCIMIENTOS BÁSICOS

1.1. Ciencias básicas

- 1.1.1 Embriología
- 1.1.2 Anatomía
- 1.1.3 Desarrollo
- 1.1.4 Biomecánica
- 1.1.5 Vías de abordaje

1.2. Evaluación clínica

- 1.2.1 Anamnesis
- 1.2.2 Inspección
- 1.2.3 Exploración física completa
- 1.2.4 Evaluación funcional de la pelvis y de la cadera
- 1.2.5 Orientación diagnóstica y necesidad de pruebas complementarias

1.3. Pruebas complementarias

- 1.3.1 Pruebas de imagen
 - Radiología simple (infantil y en el adulto)
 - Ecografía (infantil y en el adulto)
 - TAC/angio-TAC
 - RM/artro-RM
 - Arteriografía
 - Medicina Nuclear
- 1.3.2 Pruebas analíticas y de laboratorio
- 1.3.3 Artrocentesis
- 1.3.4 Biopsia

1.4. Vías de abordaje

2) TRAUMATOLOGIA

2.1 Traumatología adulto

- 2.1.1 Fractura Pelvis
- 2.1.2 Fractura del acetábulo. Luxaciones de cadera
- 2.1.3 Fractura intracapsulares de cadera
- 2.1.4 Fractura trocantéreas de cadera
- 2.1.5 Fractura periprotésicas de cadera
- 2.1.6 Implicaciones de la fractura de cadera en el anciano

2.2 Traumatología infantil

2.2.1 Fractura Pelvis

2.2.2 Fractura proximales del fémur

2.3. Tratamiento quirúrgico.

2.3.1 Osteosíntesis de la pelvis y acetábulo

2.3.2 Fijación externa de la pelvis

2.3.3 Osteosíntesis de la cabeza y de las fracturas subcapitales

2.3.4 Osteosíntesis de las fracturas trocantéreas

2.3.5 Artroplastia en la fractura de cadera

2.3.6 Osteosíntesis de las Fx. periprotésicas de cadera

3) **PATOLOGÍA NO TRAUMÁTICA**

3.1 En el adulto

3.1.1 Artropatia degenerativa

3.1.2 Artropatia inflamatorias

3.1.3 Necrosis de la cabeza femoral

3.1.4 Entesitis de pelvis y de cadera, y bursitis

3.1.5 Cuerpos libres articulares

3.1.6 Osteocondritis

3.1.7 Osificaciones heterotópicas

3.1.8 Infecciones

3.1.9 Tumores

3.1.10 Compromiso femoro acetabular

3.1.11 Síndrome del Piramidal

3.2 Infantil

3.2.1 Displasia del desarrollo

3.2.2 Enfermedad de Perthes

3.2.3 Sinovitis de la cadera

3.2.4 Epifisiolisis de la cabeza femoral

3.3 Tratamiento quirúrgico

3.3.1 Artroplastia de cadera

3.3.2 Recambio de la artroplastia de cadera

3.3.3 Osteotomías de la pelvis

3.3.4 Osteotomías del fémur proximal

- 3.3.5 Artroscopia de la cadera
- 3.3.6 Artrodesis de la cadera
- 3.3.7 Tratamiento de la Epifisiolisis de cadera

3.4 Tratamiento no quirúrgico

- 3.4.1 Infiltraciones
- 3.4.2 Artrocentesis
- 3.4.3 Rehabilitación

2.9 COMPETENCIAS ESPECÍFICAS EN PATOLOGÍA DE RODILLA

RODILLA	Conocimiento (2)	Comprensión (2)	Aplicación (2)	Análisis y síntesis (2)	Adquisición de competencia (2)	Evaluación FINAL
1. Conocimientos básicos						
2. Historia y exploración						
3. Tratamiento lesiones traumáticas: conservador/ quirúrgico						
4. Lesiones deportivas Artroscopia inestabilidad						
5. Lesiones degenerati- vas: artroplastia /osteotomía						
6. Miscelánea: séptica, tumoral						

1) CONOCIMIENTOS BÁSICOS

- 1.1 Anatomía
- 1.2 Abordajes
- 1.3 Biomecánica
- 1.4 Epidemiología

2) HISTORIA CLÍNICA

- 2.1 Anamnesis
- 2.2 Exploración física
- 2.3 Pruebas complementarias
 - Analítica de líquido sinovial
 - Técnicas de Imagen
 - Radiología convencional y proyecciones especiales
 - 3D: TAC/RM/Artrorresonancia
 - Otros: ecografía. PET
- 2.4 Valoración de resultados y secuelas

3) TRAUMATISMOS

- 3.1 Trat conservador: Inmovilización férulas yesos. Arthrocentesis
- 3.2 T. Quirúrgico: osteosíntesis: clavo, placa, cerclaje o fijación externa
 - Fracturas fémur distal, condilar, rótula , meseta tibial. Tuberosidades
 - Avulsión-rotura tendinosa
 - Identificación y tratamiento complicaciones. Pseudoartrosis

4) RODILLA DEPORTIVA

- 4.1 Tto. conservador: infiltración: intraarticular bursas
- 4.2 Artroscópico:
 - Exploración articular y cirugía básica: menisco capsular, extracción de cuerpos libres
 - Artrolisis
 - Lesiones cartilaginosas: perforaciones, mosaicoplastia
- 4.3 Inestabilidad de rodilla / rótula: Plastia ligamentosa: LCA, LCP, Colaterales, inestabilidades combinadas

5) RODILLA DEGENERATIVA

5.1 Artroplastia: unicondilar, total femoropatelar Rodilla de revisión

5.2 Osteotomía

5.3 Artrodesis

6) MISCELANEA:

6.1 Artritis séptica: drenaje

6.2 Tumoral exéresis

2.10 COMPETENCIAS ESPECÍFICAS EN PATOLOGÍA DE TOBILLO Y PIE

COMPETENCIAS EN PIE Y TOBILLO	Conocimiento (2)	Comprensión (2)	Aplicación (2)	Análisis y síntesis (2)	Adquisición de competencia (2)	Evaluación FINAL
Conocimientos básicos						
Historia clínica exploración						
Valoración de pruebas complementaria						
Tratamiento lesiones traumáticas: conservador/ quirúrgico						
Lesiones deportivas Ar-troscopia inestabilidad						
Lesiones degenerativas						
Tratamiento ortopédico						
Tratamiento quirúrgico						
Miscelánea: séptica, tumoral						

1) CONOCIMIENTOS BÁSICOS

Anatomía
Vías de abordajes
Biomecánica
Epidemiología

2) HISTORIA CLÍNICA

Anamnesis
Exploración física
Pruebas complementarias:

- Analítica básica y específica
- ECO
- Medicina nuclear: gammagrafía
- Pruebas radiológicas específicas, RX, RNM, Artroresonancia...
- Pruebas Neurofisiológicas, EMG

Valoración de resultados y secuelas

3) PIE Y TOBILLO TRAUMÁTICO

Manejo de fracturas de pilón,
Fracturas de tobillo
Fracturas del retropié: calcáneo y astrágalo
Fracturas de medio y antepié
Fracturas luxaciones del pie-tobillo

3) PATOLOGÍA ORTOPÉDICA DEL PIE Y TOBILLO

Artrosis localizada y generalizada
Artropatías inflamatorias
Infecciones articulares
Necrosis avascular y osteocondritis
Secuelas de alteraciones en la infancia
Secuelas-consecuencias de enfermedad neurológica
Deformidades del antepié
Trastornos de partes blandas
Tumores
Técnicas para manejo de la rigidez y estabilidad

4) CONOCIMIENTO DEL TRATAMIENTO ORTOPEDICO

Férulas y ortesis
Infiltraciones

5) CONOCIMIENTO DEL TRATAMIENTO QUIRÚRGICO

Artroscopia

Prótesis primaria y de revisión

Osteotomías

Artrodesis

Técnicas de cirugía tendinosa, suturas, transposiciones, plastias

Técnicas para manejo de la rigidez y estabilidad

2.11 COMPETENCIAS ESPECÍFICAS EN ORTOPEDIA INFANTIL

	Conocimiento (2)	Comprensión (2)	Aplicación (2)	Análisis y síntesis (2)	Adquisición de competencia (2)	Evaluación FINAL
1. Conocimientos básicos						
2. Historia clínica						
3. Exploración						
4. Miembro inferior						
4. A - Pie						
4. B - Rodila y pierna						
4. C- Cadera						
5. Miembro superior						
6. Columna						
7. Traumatología						
8. Infecciones						
9. Tumores						
10. Neuro-Ortopedia						
11. Síndromes						

1) CONOCIMIENTOS BÁSICOS

- Fisiopatología del crecimiento: crecimiento normal y patológico

2) HISTORIA CLÍNICA

- Formación en el trato y comunicación con familias y pacientes
- Antecedentes familiares
- Antecedentes en embarazo y parto: ingesta de medicamentos, oligohidramnios, gestación múltiple, cesárea ...
- Calendario de hitos psicomotrices, sostén cefálico, sedestación, bipedestación, deambulación

3) EXPLORACIÓN

- Sistemática de exploración
- Signos relacionados con el despistaje de la displasia del desarrollo de la cadera: clicks de cadera versus signos de Barlow y Ortolani
- Metodología de exploración por articulaciones y segmentos anatómicos en decúbito supino, prono y bipedestación.
- Evaluación de discrepancias de longitud y de alteraciones de ejes torsionales, sagitales y frontales
- Metodología de exploración de columna vertebral en bipedestación: planos frontal, sagital, transversal
- Evaluación de la deambulación por segmentos anatómicos. planos frontal, sagital, transversa
- Iconografía pediátrica: rx, eco
- Análisis de la marcha

4) MIEMBRO INFERIOR

- Dolores de crecimiento
- Cojera
- Anomalías angulares y anomalías rotacionales
- Discrepancias de longitud
- Deficiencias del miembro inferior

4.A PIE

- Deformidades de los dedos (dedos rizados, hallux-valgus, hallux-varus congénito, polisindactilias)
- Metatarso aductus
- Pie equinovaro
- Pie plano
- Coalición tarsal
- Astrágalo vertical congénito
- Pie cavo

- Enfermedad de Köhler
- Enfermedad de Freiberg
- Enfermedad de Sever, enfermedad de Iselin

4.B RODILLA Y PIERNA

- Dolor de rodilla
- Trastornos intra-articulares (osteocondritis disecante, menisco discoideo)
- Trastornos femoropatelares
- Rodilla del saltador
- Condromalacia rotuliana
- Inestabilidad femoropatelar
- Luxación de rótula congénita, recidivante, habitual, inveterada
- Osgood-schlatter
- Rótula bipartita
- Deformidades en flexión y extensión de la rodilla
- Incurvación tibial (incurvación postero-medial congénita, incurvación anterolateral congénita, incurvación antero-lateral por pseudo-artrosis congénita de tibia)

4.C CADERA

- Displasia en el desarrollo de la cadera
- Enfermedad de perthes
- Epifisiolisis femoral proximal
- Diagnóstico diferencial del dolor de cadera

5) MIEMBRO SUPERIOR

- Parálisis braquial obstétrica
- Deformidad de sprengel
- Seudoartrosis congénita de clavícula
- Sinostosis radio-cubital proximal
- Deformidad de Madelung
- Patología tumoral e infecciosa frecuente. (absceso de brodie)
- Alteraciones de los dedos (pulgares en resorte, sindactilias, polidactilias, camptodactilia, clinodactilia)
- Mano zamba radial
- Mano zamba cubital

6) COLUMNA

- Desarrollo normal de la columna
- Deformidades congénitas de la columna

- Dolor de espalda
- Escoliosis
- Cifosis
- Lordosis
- Columna cervical (torticolis congénita, síndrome de Grissel, torticolis juvenil, síndrome de Klippel-Feil, inestabilidades cervicales C1-C2 y de charnela occipito-cervical)

7) TRAUMATOLOGÍA

- Diagnóstico y tratamiento en lesiones fisarias
 - Clasificación de Salter y Harris
 - Criterios de necesidad de reducción cerrada vs. abierta
 - Clasificación radiográfica (rodete, tallo verde, completa)
- Remodelación de fracturas en pediatría. criterios de necesidad de reducción o manipulación
- Principios de reducción y fijación
- Lesiones ocultas
- Lesiones neonatales
- Maltrato infantil
- Politrauma
- Fracturas patológicas
- Fracturas abiertas
- Complicaciones
- Fracturas del miembro inferior:
 - Pelvis
 - Luxación traumática de pelvis
 - Fémur proximal
 - Diáfisis femoral
 - Fémur distal
 - Tibia proximal
 - Fractura de cozen
 - Fractura de las espinas tibiales
 - Fractura tuberosidad anterior de la tibia
 - Fractura del polo inferior de rótula
 - Tibia diafisaria
 - Tibia distal
 - Tillaux
 - Triplanares
 - Fracturas luxaciones tobillo
- Fracturas del miembro superior
 - Clavícula:

- Lesiones esterno-claviculares
- Fracturas diafisarias
- Fracturas en el extremo distal/patología acromio-clavicular
- Húmero
 - Fracturas epifiso-metafisarias de húmero proximal y distal
 - Fracturas diafisarias de húmero
 - Luxaciones glenohumorales
- Lesiones de codo
 - Fracturas supracondíleas
 - Fracturas de cóndilo humeral
 - Fracturas de epitroclea/epicondilo
 - Fractura-luxación de codo
 - Fractura de cuello de radio
 - Pronación dolorosa
- Fracturas de antebrazo
 - Fractura-luxación de Monteggia
 - Fractura-luxación de Galeazzi
 - Fracturas diafisarias de antebrazo (tallo verde, completas, desplazadas)
 - Fracturas de muñeca
 - Rodete distal en radio/cúbito
 - Fracturas metafisarias de radio distal (tallo verde, desplazadas, acabalgadas)
 - Epifisiolisis de radio distal (tipo ii de Salter y Harris)
 - Fracturas de escafoides y huesos del carpo
 - Fracturas y luxaciones del carpo
- Fracturas de mano
- Fracturas vertebrales
 - Criterios diagnósticos de inestabilidad en fracturas de raquis.
 - Sciwora
 - Subluxación rotatoria C1-C2
 - Fractura-luxación de chance

8) INFECCIONES

- Patogénesis
- Valoración
- Parámetros diferenciales de infección bacteriana, vírica y patología inflamatoria no infecciosa
- Principios de manejo
- Osteomielitis aguda y crónica
- Artritis séptica
- Discitis—espondilodiscitis—mal de Pott

- Infecciones de partes blandas
- Osteomielitis crónica recurrente multifocal

9) TUMORES

- Diagnóstico diferencial
- Lesiones pseudotumorales
- Lesiones benignas
- Lesiones malignas

10) NEURO-ORTOPEDIA

- Valoración
- Principios de tratamiento
- Parálisis cerebral
- Mielodisplasia (mielomeningocele, espina bífida)
- Distrofias musculares
- Atrofia muscular espinal
- Artrogriposis

3. AUTOEVALUACIÓN DEL RESIDENTE

Autoevaluación de la profesionalidad del Residente de Cirugía Ortopédica y Traumatología.

Se debe realizar de manera anual y dar las siguientes directrices:

Intente ser honesto y sincero, es una oportunidad para aprender algo más sobre si mismo.

No se sobrevalore ni se infravalore.

A. Relación con los pacientes y familiares.

1. Te presentas al conocerlos, eres educado y respetuoso.
2. Les preguntas a tus pacientes como se sienten y prestas atención a sus preocupaciones además de su patología.
3. Te aseguras de informarles de manera clara y entendible según su capacidad sobre su patología para facilitarles la toma de decisiones.
4. Respetas los derechos y confidencialidad de los pacientes.
5. No discriminas por razón de edad, sexo, cultura, origen étnico, discapacidad, status económico o condición sexual.
6. Inspiras confianza, muestras calidez y cercanía, eres compasivo.

B. Relación con otros profesionales

1. Realizas historias clínicas completas y transmites la información verbal de forma clara y concisa.
2. Eres capaz de llegar a acuerdos con otros compañeros en disparidades o temas complicados.
3. Evitas criticar sin fundamento y eres fiable en las relaciones con tus compañeros.
4. Respetas y reconoces la contribución de otros miembros.
5. Aceptas sus críticas y consejos.
6. Eres capaz de rebatir a tus colegas si es necesario y aconsejas a tus compañeros.
7. Contribuyes a la buena atmósfera en el equipo y te integras en su ambiente.

C. Actitud personal

1. Eres accesible y escuchas de forma activa.
2. Eres puntual y acudes rápidamente a la llamada.
3. Eres flexible y controlas tus respuestas y emociones.
4. Completas las tareas a las que te comprometes.
5. Asumes tu responsabilidad en el trabajo.
6. Tienes confianza en ti mismo y en tus capacidades, y eres firme y efectivo cuando se precisa.
7. Eres autocrítico y reflexionas sobre tus acciones y comportamientos, reconociendo tus errores y aceptando consejos.
8. Cuidas de tu progresión profesional y estableces planes de aprendizaje.
9. Te aseguras de disponer de suficiente información, de diferentes fuentes, antes de tomar una decisión.
10. Reconoces el límite de tus posibilidades y solicitas ayuda si lo necesitas.
11. Tienes en cuenta la seguridad del paciente y del staff y las repercusiones de tus acciones.
12. Cuidas de la calidad de tus actuaciones y alertas cuando detectas cuidados subóptimos.
13. Actúas éticamente.
14. Respetas la legislación.
15. Eres consciente de que tienes que rendir cuentas de tu trabajo en tu equipo, en tu organización, a los pacientes y a la sociedad.

Sí / A veces / No

Sí / No siempre / No

Sí / No siempre / No

Modificado de Miguel A. Olmos. Tutor y Jefe de Sección de Anestesia y Reanimación.

Hospital U. Basurto. Bilbao

4. ENTREVISTA TUTOR-RESIDENTE

Se recomienda realizar 3 o 4 al año y realizar siempre una propuesta de mejora.

ENTREVISTA TUTOR RESIDENTE FEED-BACK

Repasar el Décalogo del Residente y realizar 3 entrevistas anuales**Fecha:**

- 1.- ¿Cómo deberías mejorar tu aprendizaje durante la guardia?. ¿Qué problemas tienes?
- 2.- ¿Cómo deberá mejorar tu aprendizaje en quirófano? ¿Qué problemas tienes?
- 3.- ¿Cómo deberías mejorar tu aprendizaje en consultas externas? ¿Qué problemas tienes?
- 4.- ¿Cómo deberías mejorar tu aprendizaje en el manejo del paciente hospitalario? ¿Qué problemas tienes?
- 5.- ¿Cómo debes mejorar tu CV?
- 6.- ¿Qué otras necesidades de aprendizaje tienes? (inglés, relaciones personales entre ellos y con el resto de profesionales)

PLAN DE MEJORA:**OBJETIVOS: 6 objetivos uno por cada apartado**

- 1.-
- 2.-
- 3.-
- 4.-
- 5.-
- 6.-

CRONOGRAMA :

Fecha Próxima entrevista:

Firma: Tutor/Residente

5. CURSOS RECOMENDADOS**Curso para R1:** Curso de iniciación a la Especialidad. SECOT. enero

A partir de R2 se recomienda asistir a los Cursos de Formación para residentes que se imparten en el Congreso

Nacional SECOT y realizar el Curso COT on-line

A partir de R3 realizar el Curso ATLS y Másters Universitarios (investigación-ICACS/Estadística/Deporte)

	CURSO SECOT NACIONAL		Mayo Septiembre
R2	Congreso SECCA Congreso AEA-SEROD Curso Principios básicos tratamiento de fracturas	SECCA AEA-SEROD AO-SECOT / OTC	Junio Mayo
R3	Tumores del aparato locomotor Curso Ortopedia Infantil SECOT Curso patología no traumática de miembro inferior. SECOT (bianual) Curso Mano Traumática Curso Enfermedades de Patología del pie Curso Institucional SECMA Curso básico y avanzado de investigación en COT Congreso SECMA Congreso SEMCPT	SECMA SECOT-VH SECMA SEMCPT	
R4	Curso Ortopedia Infantil SECOT Curso de Patología de Columna SECOT Congreso SEOP Curso Avanzado de Fracturas International Instructional Trauma Course Curso avanzado de microcirugía Congreso SEHC Curso pre-GEER Curso de ecografía músculo- esquelética Congreso EFORT	SECOT SECOT-GEER AO / OTC Centro de Cirugía Experimental SEHC GEER EFORT	abril Agosto Octubre a junio
R4-R5	Curso Patología no traumática EEII SECOT (bianual) Septiembre	SECOT	
R5	Curso de Revisión COT "Luis Munuera" Curso pre-GEER + congreso GEER Curso práctico de artroscopia para residentes Congreso SECCA Congreso AEA-SEROD Curso avanzado AO-SECOT Evaluación final (EBOT)*	SECOT GEER AEA/SEROD SECCA AEA-SEROD AO-SECOT	

De R1 a R5:

Asistencia a Congresos en diferentes años de residencia siempre que presenten comunicación/póster

Otros cursos (específicos, casas comerciales, etc.): según temática/rotación y siempre previa consulta tutores y grupo de residentes

6. ROTACIONES EXTERNAS

ROTACIONES EXTERNAS

La rotación fuera del servicio, debe considerarse una situación excepcional, los servicios con docencia acreditada, deben estar en disposición de cubrir los objetivos de formación en, al menos, un 80% de la especialidad

El tiempo de rotación fuera de su servicio para la formación específica, no debe superar por tanto el 20%, es decir 9 meses, y consideramos que, para garantizar la utilidad de una rotación, no puede ser inferior a tres meses

Según Real Decreto 1146/2006 del 6 de octubre, artículo 8 sobre rotaciones del médico residente se aconseja:

- En el quinto año
- 3 meses al menos
- En otra unidad docente española o extranjera
- Durante el primer semestre

Máximo 4 meses en el mismo año y no podrá exceder 12 meses en total.

En algunas Universidades para obtener la mención de Doctorado Internacional en el título es necesario cumplir con las exigencias establecidas en el art. 15 del R.D. 99/2011 relativo al Reglamento sobre Tesis Doctorales, entre las cuales se encuentra una estancia de investigación (mínimo 3 meses) en otro centro.

Somos conscientes, sin embargo, que en algunas áreas de la especialidad pueden existir carencias que deben ser complementadas como son:

- Columna
- Mano
- Ortopedia infantil
- Tumores

OBJETIVOS

Naturalmente los objetivos de estas rotaciones, así como los mínimos a realizar durante las mismas, y la evaluación correspondiente, no pueden diferir de las que establezcamos en el programa oficial, dado que su razón de ser, es completar el programa en aquellas unidades docentes que presentan deficiencias en alguna de estas áreas.

HOSPITALES

Lo ideal es que las rotaciones externas fueran realizadas en Hospitales Monográficos con docencia acreditada en su área específica, sin embargo esta situación se da en Ortopedia Infantil y excepcionalmente en la Mano, lo que obliga a la rotación por Servicios Generales que incluyan estas áreas, con los consiguientes problemas de masificación.

ROTACIONES EXTERNAS FUERA DEL PAIS

Deberán realizarse una vez completadas las rotaciones establecidas.

- Objetivos:

- Definición: rotación no prevista en el programa de formación.
- Práctica no realizada en el hospital de formación y que suscita interés por parte del residente.
- Experiencia.
- No es aprender una técnica o procedimiento concreto.
- Ayuda a orientar el futuro del residente.
- Establecer contactos.

El tiempo está muy condicionado por las condiciones económicas, pero debería oscilar entre uno a tres meses. Siempre deberían establecerse unos objetivos claros a completar durante la rotación, realizar una memoria al finalizar la misma y solicitar una evaluación por parte del Hospital receptor.

Para dichas estancias la SECOT convoca becas y bolsas de viaje a la cual pueden optar los residentes.

7. SESIONES CLÍNICAS

En el **Programa Oficial de Formación de la Especialidad Médica de Cirugía Ortopédica y Traumatología (COT)**, según el BOE núm. 33,7 febrero 2007, p. 575, se hace referencia a las **sesiones** como recurso para la formación teórica o en conocimientos de los residentes:

“Siguiendo los criterios sobre formación postgraduada del adulto a los que se ha hecho referencia, se aconseja que la formación teórica se realice de manera activa e individualizada a través de:

- i. La presentación en sesión clínica por el residente, asesorado por el tutor o algún facultativo experto en el tema, de casos abiertos o cerrados seleccionados por el tutor que sean representativos de los objetivos generales enunciados. Se recomienda que, tras el enunciado del caso, se proceda, con la moderación del jefe de la unidad, del tutor, de un especialista experto o preferiblemente, de un residente de los dos últimos años a una discusión abierta, estimulando la intervención en la sesión de los más jóvenes. Las distintas intervenciones concluirán con un análisis a cargo del residente presentador del caso apoyado en una revisión bibliográfica actualizada y fundamentada en los principios de la «medicina basada en evidencias», seguido de las conclusiones del moderador.
- ii. La presentación por el residente en las sesiones bibliográficas de actualización, de algún tema monográfico sobre un temario previamente establecido y programado, teniendo en cuenta la duración del periodo formativo para evitar repeticiones.

iii. La asistencia a cursos, simposios y congresos de carácter local, nacional o internacional, consensuada y autorizada por el jefe asistencial y el tutor de la unidad, teniendo en cuenta los objetivos formativos y con el compromiso de que el residente redacte un informe que se presentará en sesión clínica.”

Como en cualquier actividad educativa más, el planteamiento de las sesiones, como modelo de experiencia de enseñanza-aprendizaje, debe estar ligado a los objetivos curriculares que se plantean para la residencia, en función del perfil del recién licenciado. También debe ser coherente con el sistema de evaluación de las mismas.

Como docentes, deberemos ser conscientes de que, según el objetivo educativo, el contenido que se desee enseñar, el modelo de aprendizaje, el grupo destinatario y el contexto, variarán tanto el recurso educativo como la metodología a aplicar, para que ambos sean adecuados al propósito educativo

Las sesiones deberían presentar las siguientes características:

1. EFICIENCIA: lograr cumplir varios objetivos de aprendizaje a la vez,
2. EFICACIA: promover la reflexión, creatividad, el juicio crítico y la participación del alumno,
3. INTERACCIÓN: facilitar la comunicación entre docentes y alumnos,
4. REALISMO: la actividad debe estar vinculada con la realidad en la que el alumno ha de desenvolverse en el futuro como profesional,
5. APLICABILIDAD: permitir aplicar la conducta aprendida a situaciones concretas.

La **formación de residentes** se enmarca dentro de la formación de adultos, basada fundamentalmente en el **autoaprendizaje**. Por lo tanto, el residente es el **primer protagonista** y responsable de su formación a través del estudio y la práctica clínica, su participación en sesiones, seminarios, cursos, etc. Por ello, entendemos que los residentes deberán acudir puntualmente a cada sesión, siendo obligatoria su asistencia. Los Jefes de Sección o Unidades facilitarán la asistencia de los residentes a las sesiones y su posterior incorporación a la actividad asistencial.

Posibilidades de Sesiones Docentes

Las posibilidades docentes de las sesiones clínicas son enormes, así como su planteamiento. El número y frecuencia de las mismas vendrá determinado por el potencial de los ponentes, en número, capacidad e implicación.

POSIBLES SESIONES DOCENTES DE UN SERVICIO DE C.O.T.			
Participantes			
	Contenido	TODO EL SERVICIO O UNIDAD	"PARTICULARES" Tutores – personal en formación
SESIONES PROPIAS DEL SERVICIO COT	Clínica	<ul style="list-style-type: none"> • Sesión de Casos de Urgencias • Sesión de Casos Clínicos • Sesión de Morbi-Mortalidad • Sesión de Programación Quirúrgica 	
	Formación Continuada	<ul style="list-style-type: none"> • Sesión de revisión y actualización de un tema • Sesión de revisión de un artículo de la literatura 	<ul style="list-style-type: none"> • Seminarios teóricos • Seminarios prácticos • Seminarios "en inglés"
	Investigación	<ul style="list-style-type: none"> • Sesión para presentar un proyecto de investigación • Sesión para presentar los resultados de trabajos de investigación 	
	Gestión	<ul style="list-style-type: none"> • Sesión de la Gestión del Servicio o Unidades 	
	Docencia	<ul style="list-style-type: none"> • Sesión de discusión y evaluación de planes docentes para los residentes • Sesión de "presentación del nuevo residente" • Sesión de información de planes docencia grado (H. Universitarios) 	
SESIONES ABIERTAS		<ul style="list-style-type: none"> • Sesiones Hospitalarias • Sesiones Interdisciplinarias • Sesiones Técnicas para presentar fármacos o material quirúrgico 	<ul style="list-style-type: none"> • Seminarios para estudiantes • Seminarios para otros residentes o especialistas médicos • Seminarios para enfermería

La experiencia nos dice que el **éxito docente de las sesiones clínicas** depende, fundamentalmente, del interés y la implicación personal y colectiva de todo el Servicio. Pero también de las posibilidades reales de que estas sesiones puedan materializarse, por las circunstancias y organización del Servicio, Unidad o Institución.

FACTORES QUE INFLUYEN EN EL ÉXITO DE UN PLAN DE SESIONES CLÍNICAS DEL SERVICIO COT				
CONTEXTO	MISIÓN, VISIÓN Y VALORES del Servicio: <ul style="list-style-type: none"> • calidad de la asistencia, docencia, investigación y gestión • desarrollo y satisfacción personal y profesional de cada traumatólogo 			
RESPONSABLES	Compromiso del Jefe de Servicio	Liderazgo de los responsables de formación (tutores)	Participación y corresponsabilidad de todos los traumatólogos	Participación especial de los residentes
PLANIFICACIÓN DOCENTE	Ser ambiciosos, pero también realistas con las posibilidades	Implantación progresiva: perseverancia y paciencia	Concretar programa anual, pero planificar ciclos de 3-4 años	Sería ideal acreditar la formación formalmente
GARANTIZAR REALIZACIÓN Y ASISTENCIA	Salas de Sesiones cómodas y bien equipadas	Garantizar suficiente espacio de tiempo	Facilitar la asistencia (¿obligatoria?)	Publicitar y recordar las sesiones
CALIDAD DE LAS SESIONES	Aprender y formar para realizar mejor las sesiones (tutorizar a los residentes)	Planificar las Sesiones con tiempo para prepararlas bien	Orientación práctica de la sesión: interés para la práctica habitual	Equilibrar sesiones: no pesadas, tampoco frívolas
DESARROLLO DE LAS SESIONES	Nombrar moderadores o conductores de las sesiones	Crear buen ambiente para participación y crítica constructiva	Dejar constancia documental de la sesión (PDF, copias papel...)	Evaluar Sesiones: planteamiento y desarrollo (formularios)

Es evidente que el éxito de un ambicioso plan supone una importante inversión para todos, en términos de tiempo, dedicación y esfuerzo. Exige un importante liderazgo docente, apoyo de los responsables de las Unidades Clínicas y Dirección Médica y la participación de todos los interesados.

Existen unidades con importante tradición docente o formativa que ya hacen realidad gran parte de estas sesiones. En cualquier caso, se puede diseñar un plan de implantación progresiva, mejora o nuevos enfoques. La clave para ello es tener claro los objetivos y las posibilidades reales, un plan progresivo de formación, organización e implantación y mucha ilusión, trabajo y paciencia. Progresivamente, las sesiones bien planteadas, animan a los ponentes y favorecen la asistencia.

1. Sesiones clínicas

A. Tejedor y M. Tejedor dedican un interesante capítulo a tratar la sesión clínica como elemento al servicio de la educación médica y empiezan por definir este tipo de sesión: *“Se entiende por **sesión clínica** cualquier reunión de profesionales sanitarios -habitualmente médicos-, en los que se discute acerca de un tema de relevancia clínica.”*

Podríamos destacar en este grupo diferentes modalidades:

1. SESIÓN DE CASOS DE URGENCIAS
2. SESIÓN DE CASOS CLÍNICOS (abiertos o cerrados)
3. SESIÓN DE MORBI-MORTALIDAD
4. SESIÓN DE PROGRAMACIÓN QUIRÚRGICA

El aspecto más relevante de estas sesiones no es la mera transmisión de información o conocimientos de forma teórica o dogmática, sino el contraste de éstos y su integración en la dimensión profesional del ponente y participantes. Las sesiones clínicas son un indicador de calidad de la atención clínica, el conocimiento diagnóstico y el manejo terapéutico. Este tipo de sesiones, por tanto, permite trabajar e integrar casi todos los objetivos docentes y competencias:

1. **Conocimientos:** conocimiento de la patología, manejo de clasificaciones y posibilidades terapéuticas con la mejor evidencia posible.
2. **Práctica clínica:** capacidad para realizar una correcta anamnesis, exploración física, interpretar pruebas clínicas y así identificar las principales problemas y necesidades asistenciales de un paciente en particular, para establecer el mejor plan diagnóstico y terapéutico, de la forma más razonable.
3. **Manejo de la información:** capacidad de síntesis de la información clínica y de presentar la iconografía más adecuada. Capacidad de búsqueda de información clínica dirigida al caso concreto.
4. **Comunicación:** capacidad de sintetizar y comunicar de forma efectiva los casos al resto de servicio y compañeros, discutir y contrastar opiniones respetuosamente, valorando las mejores opciones para el paciente. Capacidad para coordinarse con los adjuntos o resto de compañeros de guardia. Pueden ser más o menos formales, pero se invita a respetar la terminología correcta y precisa a la hora de expresarse.
5. **Profesionalidad:** puntualidad, presencia, ética, valores y compromiso con los pacientes y respeto y colaboración con los compañeros. Trabajo bien hecho y presentado. Mejora permanente en el empeño profesional.

“Probablemente, más importante aún en la sesión clínica que en ninguna otra modalidad de enseñanza de la Medicina, es el hecho de que el estudiante aprende el respeto de unos profesionales por las opiniones de los otros.” (A. Tejedor Jorge)

- 6. Compromiso con el sistema:** cumplimiento de los protocolos asistenciales y la organización de la atención en el Servicio. Utilización racional y optimización de los recursos disponibles.

“Las sesiones clínicas... crean un sentimiento de pertenencia que refuerza los vínculos de respeto y confianza interprofesional.” (A. Tejedor Jorge)

- 7. Autoaprendizaje y razonamiento crítico:** capacidad para repasar, clasificar y razonar las mejores opciones diagnóstico-terapéuticas en función de las mejores evidencias científicas. Capacidad crítica respecto a la aplicabilidad de la literatura que plantee cuestiones similares.

“El estudiante aprende también lecciones importantes sobre la limitación de los juicios clínicos dogmáticos, y cómo verdad y dogma pocas veces van de la mano. “La verdad es tozuda”, y el estudiante aprende a ver los fragmentos de “verdad” que hay detrás de cada opinión.”

“Si la sesión ha sido bien dirigida, puede aprender qué motivó una opinión errónea... y el valor de la prudencia y la reflexión ante datos... que puedan ser causa de confusión.” (A. Tejedor Jorge)

1.1. SESIÓN DE CASOS DE LA URGENCIA	
Características	<p>Sesión arraigada en la mayoría de los servicios de COT, dado que casi todos prestan atención continuada o “Guardias”.</p> <p>Esta sesión puede combinar aspectos asistenciales, de gestión clínica y de formación.</p>
Frecuencia	Todas las mañanas a primera hora.
Ponente	El residente (o adjunto) saliente de guardia.
Participantes	Todo el Servicio.
Metodología	<ul style="list-style-type: none"> • Se presentan los ingresos y casos de relevancia atendidos el día previo. • De forma concisa, pero completa, se explicarán las lesiones (imágenes, clasificación) y los antecedentes médicos y circunstancias personales del paciente que influirán en el tratamiento. • Se discutirán las opciones y se propondrá el plan terapéutico más razonable, o las pruebas complementarias necesarias para tomar tal decisión.
Duración	La necesaria, pero no debería llevar más de 30 min., para favorecer el inicio de la actividad normal del servicio.

1.2. SESIÓN DE CASOS CLÍNICOS	
Características	<p>Es el formato clásico y genuino de las Sesiones Clínicas en todos los ámbitos de la medicina.</p> <p>Normalmente presente en casi todos los servicios médicos, con mayor o menor frecuencia y rigor académico.</p>
Frecuencia	Semanal o cada 2 semanas
Ponente	El residente / adjunto de una Unidad Clínica.
Participantes	Todo el Servicio.
Metodología	<ul style="list-style-type: none"> • Organización: espontánea o preferiblemente planificada (mejor preparación e implicación de todos). • Se seleccionan y presentan dos o tres casos de especial relevancia, abiertos (esperan una discusión y/o decisión colegiada por el Servicio) o cerrados (casos ya resueltos, que se comparten por su especial interés clínico). • Presentación: Se sintetizan y presentan (idealmente con proyección en pantalla) los antecedentes y la evolución del proceso diagnóstico del paciente, con la terminología y pruebas complementarias adecuadas y bien ordenadas en el tiempo, explicando por qué se tomaron las decisiones en cada momento para concluir abriendo el debate para lograr un diagnóstico (sesiones cerradas) o para extraer conclusiones, si el caso ya está abierto. • Es interesante revisar la literatura y aportar los artículos más estrechamente relacionados con el caso. • Puede ser muy interesante la presencia del paciente referido, para contrastar la anamnesis y exploración física, especialmente en los casos abiertos. • La figura de un moderador es clave para que se cumplan los objetivos de la sesión: debe marcar los tiempos y estimular la discusión ordenada y respetuosa de los asistentes. • Puestos a dar un turno de palabra o realizar una exploración física, es más interesante empezar por la visión de los residentes más jóvenes y concluir por la de los más expertos en el asunto, para no cerrar el debate tras su opinión. • A nivel docente es muy oportuno recordar que hay que concretar primero los problemas actuales a resolver, tratar de explicar su origen. Después -que no antes, como frecuentemente ocurre-, se establece la propuesta diagnóstica y terapéutica más razonable. • Es fundamental la actitud de respeto hacia el ponente, los médicos responsables del paciente presentado y de los asistentes que opinen. En caso contrario las sesiones perderían participación y valor rápidamente. • Sería recomendable finalizar cada caso con unas conclusiones que pueden partir del ponente, del residente mayor, del moderador o de uno de los adjuntos más expertos. • Por último, es ideal crear un registro con los casos a presentar y las conclusiones de los presentados. También permite, con el tiempo, tratar de conocer cuál fue la resolución de los casos abiertos.
Duración	La experiencia nos dice que los casos se pueden discutir indefinidamente, pero no debería llevar más de 20-30 min., cada uno, para hacer ágil la sesión y favorecer la concentración.
Evaluación	<p>Sería ideal evaluar la Sesión desde dos perspectivas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • global por todo el Servicio, de acuerdo con unos criterios de forma y fondo, previamente consensuados. • personal: con el adjunto responsable o supervisor del caso, para compartir impresiones más personales en relación con la preparación, exposición y "defensa" del mismo.

1.3. SESIÓN DE MORBI-MORTALIDAD	
Características	<p>Es una sesión de gran interés formativo, muy parecida a la de los Casos Clínicos, pero orientados a aprender de los errores y complicaciones, para mejorar la calidad de nuestra atención y la seguridad del paciente.</p> <p>Es por ello que precisa una muy correcta orientación en la práctica, para destacar los casos más relevantes sin generar sensación de malestar o culpabilidad de los traumatólogos responsables de los pacientes.</p>
Frecuencia	Puede presentarse mensualmente o por trimestres.
Ponente	El residente / adjunto de cada Unidad Clínica.
Participantes	Todo el Servicio.
Metodología	<ul style="list-style-type: none"> • Organización: idealmente debería acordarse en el Servicio qué tipo de casos se quieren destacar: <ul style="list-style-type: none"> - cualitativamente (complicaciones poco frecuentes) - cuantitativamente (complicaciones relativamente frecuentes como las infecciones nosocomiales, complicaciones de la osteosíntesis, etc.). • Planteamiento: <ul style="list-style-type: none"> - puede plantearse de modo que las diferentes Unidades del Servicio presenten un resumen de las complicaciones en cada Sesión, - o que, rotatoriamente, cada Unidad presente con más tiempo las suyas, por ejemplo, con un informe global cuantitativo y destacando después, de forma particular, aquellos casos de mayor interés clínico. • Presentación y dinámica: similar a las sesiones de Casos Clínicos, pero adecuándose al tiempo disponible y a los objetivos concretos que cada Servicio o Unidad quiere plantear como enseñanza. • Como decíamos, es fundamental la actitud de respeto en los comentarios, para generar la confianza necesaria para exponer y compartir experiencias no deseables, como es la morbi-mortalidad. • Dado que el objetivo es aprender de resultados negativos, es oportuno que el ponente presente las conclusiones adecuadas para tratar de evitar en el futuro dicha complicación. • Suponen, por tanto, que el residente (o adjuntos) de cada Unidad mantengan un registro previamente, con aquellos casos de pacientes que han sufrido complicaciones relevantes en su planteamiento o ejecución quirúrgica o en el postoperatorio inmediato.
Duración	Muy variable, según el formato de presentación y número de Unidades que comuniquen sus casos.

1.4. SESIÓN DE PROGRAMACIÓN QUIRÚRGICA	
Características	<p>Permite conocer qué casos se programan en el Servicio por cada Unidad para un periodo de tiempo, y la orientación quirúrgica planteada.</p> <p>Es interesante para todo el Servicio, que habitualmente se centra en “Su actividad”, pero sobre todo para los residentes rotantes y miembros de la Unidad Clínica implicada.</p> <p>Obliga a planificar con tiempo y sintetizar los problemas y justificar la cirugía propuesta.</p>
Frecuencia	Semanal o cada 2 semanas.
Ponente	El residente / adjunto de una Unidad Clínica.
Participantes	Todo el Servicio o -al menos- por Unidades Clínicas.
Metodología	<ul style="list-style-type: none"> • Organización: plantear la sesión, en sí misma, ya redundante en una mejora de la calidad de la gestión y asistencia, pues obliga a planificar los quirófanos con suficiente antelación y a revisar los problemas y a justificar las soluciones a presentar al resto del Servicio. • Presentación: según el volumen de pacientes a presentar, obliga a ser ágiles y a sintetizar y concretar muy bien los problemas y la indicación quirúrgica, prácticamente a caso por diapositiva (sintetizando diagnóstico más imagen y cirugía propuesta). No obstante, puede ser interesante detenerse puntualmente en casos especiales, que permitan o precisen algún comentario del auditorio.
Duración	Según la frecuencia con que se programe y el volumen de pacientes a presentar. Dada la concentración de información, sería recomendable que no duraran más de 20-30 minutos.

2. Sesiones de “Formación Continuada”

Son las sesiones formativas clásicas. Podríamos destacar en este grupo las siguientes:

1. SESIÓN DE REVISIÓN-ACTUALIZACIÓN BIBLIOGRÁFICA DE UN TEMA
2. SESIÓN DE REVISIÓN DE UN ARTÍCULO DE LA LITERATURA
3. SEMINARIOS TEÓRICOS / PRÁCTICOS PARA RESIDENTES (o estudiantes)
4. SEMINARIOS “EN INGLÉS”

Este tipo de sesiones permite trabajar e integrar los siguientes **objetivos docentes y competencias:**

1. **Conocimientos:** profundización en el conocimiento de la patología, manejo de clasificaciones y posibilidades terapéuticas a la luz de la evidencia actual.
2. **Manejo de la información:** Capacidad de búsqueda, selección y organización de información clínica en la literatura médica y dominio de los programas dedicados a tal función (MedLine, Zotero, etc...) Capacidad de análisis crítico de la información y síntesis para adaptarse a los objetivos y tiempos de la sesión y el aforo esperado.

3. **Comunicación:** capacidad de realizar una presentación adecuada en forma (exposición, expresión oral y no verbal, actitud frente al auditorio...) y fondo (información clara, concisa y completa) en el tiempo previsto.
4. **Profesionalidad:** puntualidad, presencia, compromiso con la calidad científica y la docencia de los compañeros. Trabajo bien hecho y presentado.
5. **Compromiso con el sistema:** conocimiento y adaptación de los protocolos asistenciales para colaborar en la mejora de la organización y en la atención en el Servicio.
6. **Autoaprendizaje y razonamiento crítico:** preocupación por el aprendizaje personal y por conocer las bases del método científico que permitan desarrollar una actitud crítica respecto a la calidad científica y aplicabilidad de la literatura consultada.

1.1. SESIÓN DE REVISIÓN / ACTUALIZACIÓN BIBLIOGRÁFICA DE UN TEMA

Características	Implica la actualización de un tema de especial interés de la especialidad o de un protocolo clínico , en principio relacionado con la actividad habitual de las unidades donde trabaja el ponente, mediante la revisión de la mejor bibliografía reciente del tema.
Frecuencia	Según el potencial número de ponentes: semanal o quincenal.
Ponente	Un residente o un adjunto experto en el tema.
Participantes	Todo el Servicio.
Metodología	<ul style="list-style-type: none"> • Planificación de un "temario base" a 3-4 años vista, que se vaya actualizando a lo largo de los ciclos de residencia. Este se concreta y publicita cada trimestre o de forma anual. • Es conveniente que los residentes realicen el planeamiento general de la sesión con el Tutor, y posteriormente que cuenten con la ayuda y supervisión de un adjunto experto del Servicio. • No se trata de "dar una clase o exponer todo el tema", que evidentemente deberá conocerse, sino de actualizarlo y poder sintetizarlo en un protocolo de manejo diagnóstico y terapéutico adecuado al auditorio general. Es importante concluir con un algoritmo claro y práctico basado en las mejores evidencias científicas posibles. • Sería ideal no sólo realizar una presentación del tema, sino redactar un documento que resuma el tema, como si se tratara de una publicación (que podría derivarse si fuera el caso), con texto, algoritmo y bibliografía.
Duración	Exposición de 30-35 minutos y 10 minutos de discusión.
Evaluación	Sería ideal evaluar la Sesión desde dos perspectivas: <ul style="list-style-type: none"> • global por todo el Servicio, de acuerdo con unos criterios de forma y fondo, previamente consensuados. • personal: con el tutor, para compartir impresiones más personales en relación con la preparación, exposición y "defensa" de la Sesión.

1.2. SESIÓN DE REVISIÓN DE UN ARTÍCULO DE LA LITERATURA	
Características	Supone comentar un artículo de la literatura científica de COT de potencial interés para el Servicio, discutiendo y criticando el fondo (trascendencia clínica o aplicabilidad) y forma (metodología científica o validez).
Frecuencia	Quincenal.
Ponente	Traumatólogos especialistas y residentes "mayores".
Participantes	Todo el Servicio.
Metodología	<ul style="list-style-type: none"> • Planificación anual de un calendario que implique a todos los ponentes. • Con suficiente antelación se puede anunciar y distribuir una copia del artículo a todo el servicio, para permitir su lectura previa y un mejor aprovechamiento de la Sesión. • Conviene elegir un artículo de potencial interés para todo el Servicio, preferiblemente de revistas de reconocido prestigio en la especialidad. • El interés de la Sesión no es solamente leer las conclusiones o "contar" el artículo, sino realizar una crítica del mismo, desde su metodología científica a su potencial aplicabilidad en la práctica clínica habitual en nuestro medio.
Duración	Exposición de 30-35 minutos y 10 minutos de discusión.

3. Otras sesiones del Servicio: investigación, gestión y docencia

Complementan las previas y pueden realizarse programadas o circunstancialmente:

1. SESIÓN DE INVESTIGACIÓN PARA PRESENTAR UN PROYECTO
2. SESIÓN DE INVESTIGACIÓN PARA PRESENTAR RESULTADOS
3. SESIÓN DE GESTIÓN CLÍNICA DEL SERVICIO O LA UNIDAD
4. SESIÓN DE DOCENCIA PARA PRESENTAR Y DISCUTIR PLANES FORMACIÓN MIR COT
5. SESIÓN DE DOCENCIA PARA INFORMAR PLAN DE FORMACIÓN DE LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS EN LA ASIGNATURA DE COT
6. SESIÓN DE DOCENCIA PARA PRESENTAR AL NUEVO RESIDENTE

Este tipo de sesiones permite trabajar e integrar los siguientes **objetivos docentes y competencias**:

1. **Conocimientos:** conocimiento de las bases teóricas de la investigación y de los planteamientos actuales en docencia, educación médica y gestión clínica.
2. **Manejo de la información:** desarrolla la capacidad de elegir las variables de medida de resultados más adecuadas clínicas -en investigación y gestión- y docentes, así como conocer diferentes herramientas y sistemas de evaluación para comparar resultados y valorar las tendencias. También supone el empleo y manejo de programas informáticos de búsqueda bibliográfica, gestión de bibliografía y el uso de plantillas para recogida de información y bases de datos.

3. **Comunicación:** conseguir información clínica o de gestión, o realizar planes para investigación y docencia sirven de poco si no publicamos y damos a conocer nuestros resultados a la comunidad. Dar a conocer nuestros planes y resultados es un gesto de reconocimiento y consideración a los compañeros del servicio, especialmente docente para aquellos en periodo de formación. También es un gesto humilde someterse a la crítica y comentarios de los demás especialistas, siempre con el objetivo de mejorar la calidad clínica, docente o investigadora.
4. **Profesionalidad y Compromiso con el sistema:** desarrollar trabajos o colaborar en proyectos de gestión, docencia e investigación suponen un noble compromiso con la calidad en nuestra profesión, centrada en la salud de los pacientes. Contribuye al desarrollo profesional continuado personal y colectivo del servicio o unidad clínica, más si cabe sabiendo que gran parte de esta actividad se realiza de forma altruista y en tiempo personal, más allá del horario laboral. La investigación, docencia y gestión mejoran la calidad de los servicios e instituciones sanitarias.
5. **Autoaprendizaje y razonamiento crítico:** estas sesiones, reflejo de la actividad de gestión, docencia e investigación, suponen un compromiso personal con el autoaprendizaje, la capacidad de desarrollar proyectos con las mejores herramientas según la medicina basada en la evidencia y pueden servir para analizar críticamente y valorar nuestra actividad, a modo de auditoría interna.

1.3. SESIÓN DE INVESTIGACIÓN PARA PRESENTAR UN PROYECTO

Características	<p>Tomar por norma la presentación de un proyecto de investigación, antes de iniciarlo, en sesión tiene múltiples ventajas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • “Obliga” a los investigadores a realizar y redactar el PROYECTO antes de presentarlo al Comité Ético de Investigación o empezar el trabajo, concretando bien cada una de las partes del método científico. • Permite que los compañeros del servicio puedan hacer aportaciones y sugerencia que mejoren dicho proyecto. • Permite que todo el servicio conozca el trabajo y pueda colaborar directa o indirectamente en él. • Crea “cultura” de investigación metodológicamente bien planteada y ayuda a aprender a los más jóvenes del servicio, especialmente a los residentes en formación.
Frecuencia	Cada vez que se plantee un proyecto de investigación.
Ponente	El investigador principal del estudio.
Participantes	Todo el Servicio.
Metodología	<ul style="list-style-type: none"> • Seguir la estructura del método científico de cualquier trabajo de investigación. • Es interesante explicar las motivaciones del estudio y quiénes serán los colaboradores del mismo. • Conviene concretar, en lo posible, las fechas de realización y en qué reunión científica se quieren comunicar los resultados, si fuera previsible ya. Ello permite al servicio facilitar el trabajo y colaborar en la medida de lo posible.
Duración	Exposición de 20-30 minutos y 10 minutos de discusión.

1.4. SESIÓN DE INVESTIGACIÓN PARA PRESENTAR LOS RESULTADOS

Características	<p>De poco sirve la investigación si no se dan a conocer los resultados del estudio. Normalmente, mientras se plantea la publicación del mismo, se comunican los resultados en reuniones científicas de sociedades afines al tema. Creemos, del mismo modo, que presentar los resultados "en casa" tiene una triple ventaja:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anima a la investigación. • Permite conocer mejor la realidad de nuestros propios resultados. • Sirve de ensayo y depura la calidad de la presentación antes de exponerla en el foro de destino.
Frecuencia	Cada vez que se concluya un proyecto de investigación y antes de su presentación en reuniones científicas.
Ponente	El investigador principal del estudio.
Participantes	Todo el Servicio (o toda la Institución...)
Metodología	<ul style="list-style-type: none"> • Seguir la estructura del método científico de cualquier trabajo de investigación. • Es de especial interés la discusión que se pueda generar con los resultados del estudio y las conclusiones y aplicabilidad del estudio para la práctica clínica habitual. • Si el estudio tiene la calidad suficiente (tesis doctorales o estudios relevantes...), podría ser interesante exponerlo ante toda la comunidad médica de la institución, a modo de sesión interhospitalaria.
Duración	Sería interesante adecuarse al tiempo que permitan en la reunión científica donde se presente el estudio finalmente.

1.5. SESIÓN DE GESTIÓN CLÍNICA DEL SERVICIO / UNIDAD	
Características	<p>A pesar de los avances en el campo de la Gestión, todavía está en el ambiente que la gestión sanitaria pertenece solamente a los que tienen responsabilidades de mando, esto es, a los Jefes de Servicio o de Sección.</p> <p>Es importante un cambio hacia la cultura de la gestión y la calidad, en el que, desde la formación, entendamos que cualquier profesional sanitario que toma decisiones clínicas, ya está realizando gestión sanitaria.</p> <p>Estas sesiones son interesantes para:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formar e informar a todo el servicio acerca de los planes de Gestión que se están desarrollando: objetivos, indicadores, planes de acción, resultados intermedios y finales, etc. • Implicar a todos en la co-responsabilidad de la gestión compartida, cada uno desde su ámbito de acción. • Conocer e integrar los planes de gestión propuestos desde cada nivel: la Consejería de Sanidad, la Gerencia del Área Sanitaria y los particulares del Servicio y Unidades Clínicas.
Frecuencia	Mensual o Trimestral, según el ámbito de Unidad o Servicio Al menos una anual global.
Ponente	Los Jefes responsables de las unidades y servicios.
Participantes	Todo el Servicio / Unidad.
Metodología	<ul style="list-style-type: none"> • La gestión es un tema que puede resultar duro o difícil para muchos profesionales, por lo que se debe considerar su finalidad informativa, pero más todavía la formativa (crear "cultura de la gestión clínica"), explicando la terminología y los indicadores a los que se hacen referencia. • Plantear sesiones sencillas, tantas como sean necesarias, desde los planes generales a los aspectos más concretos, para entender mejor la perspectiva global de la gestión. • En último término, debería perseguirse la comprensión de los planes de gestión, para favorecer la implicación y motivación de los profesionales que colaboran en el proyecto común del servicio o unidad. • Aunque muchas decisiones no son discutibles o negociables desde el punto de vista de la gestión sanitaria, es importante conocer la perspectiva de las mismas desde todos los ámbitos, para conocer las dificultades y posibles elementos facilitadores a la hora de su consecución.
Duración	Exposición 30 minutos y 10 minutos de "discusión".

1.6. SESIÓN PARA PRESENTAR Y DISCUTIR PLANES DE FORMACIÓN	
Características	<p>Aunque la responsabilidad final de la docencia recae en el Jefe de Servicio o en la gestión que realiza el Tutor Principal, es innegable que en una Unidad Clínica todos forman a residente y tienen responsabilidad docente, en mayor o menor medida.</p> <p>La implicación de los profesionales en la docencia es mayor si conocen los planes y objetivos que se persiguen y cómo se lograrán y evaluarán. Más aún si han tenido la oportunidad de aportar ideas y sugerencias en dicho sentido.</p> <p>Del mismo modo, los que se están formando, sean ya especialistas, residentes o estudiantes, colaborarán y aprovecharán mejor cada una de las oportunidades para aprender si conocen los planes, los objetivos y los criterios con los que serán evaluados durante el periodo de formación.</p> <p>Lo mismo es aplicable a los planes de formación de los estudiantes del grado de medicina, si la Unidad pertenece a un Hospital Universitario.</p>
Frecuencia	Al menos anual (ideal al reiniciar el "curso" tras el verano).
Ponente	Los responsables docentes (tutor principal, responsable de la docencia universitaria en el servicio, el responsable del plan de formación continuada, etc.).
Participantes	Todo el Servicio.
Metodología	<ul style="list-style-type: none"> • Como ocurre con la investigación, la docencia también tiene su "metodología y terminología", que habrá que explicar a todo el Servicio. Necesitamos ampliar la "<i>cultura docente</i>". • Es interesante partir de las evaluaciones e indicadores previos de lo conseguido y poner el foco en las necesidades de salud de la sociedad que debe atender nuestra especialidad y de la realidad de los residentes en formación y del contexto del Servicio de Salud y del área sanitaria. • Podremos entonces establecer los objetivos docentes que se persiguen y se "traducirán en competencias" a lograr. • Para lograr tales competencias, estableceremos unos escenarios educativos (rotaciones, sesiones, trabajos de investigación, cursos, etc...), que es lo que normalmente solo "se ve como docencia". • Finalmente, estableceremos unos "<i>criterios de evaluación</i>", fijando en la medida de lo posible un marco de referencia, con unos mínimos a lograr y lo considerado como ideal o de "excelencia". Conocidos estos criterios, todos entenderán la importancia de evaluar a los residentes, a los formadores y al "proceso docente o plan formativo del servicio". • Es interesante replantear todo el Plan o Itinerario Docente para Residentes del Servicio cada 3-5 años y especialmente ante cambio de tutores, acreditación de más plazas docentes o para adaptar los cambios necesarios tras una auditoría docente. • Posteriormente, partiendo de este plan general, sólo será necesario concretar la propuesta docente anual para el servicio. Se puede integrar con los planes de formación continuada de todo el servicio y para los estudiantes de medicina.
Duración	La necesaria: exposición de unos 40 minutos y 20 minutos de discusión...

1.7. SESIÓN PARA "PRESENTAR AL NUEVO RESIDENTE"	
Características	<p>La propuesta de esta sesión es más un gesto social y de respeto al residente que se incorpora al servicio de COT. Tiene por objetivo presentar de forma elegante y simpática a esa "persona que ha tenido la deferencia de elegir nuestro servicio" para realizar los 5 años de la especialidad.</p> <p>En nuestra experiencia, aporta al residente una integración más agradable y cálida y le hace sentirse, de algún modo, especial y considerado. El servicio, por otro lado, encuentra positivo este momento en el que se da a conocer a esa persona que "invadirá la intimidad" del equipo: nos interesa la persona, no empieza "sin más y ya está...".</p> <p>Preparar esta sesión permite ya la oportunidad de establecer un vínculo especial, primero entre el Residente y el Tutor que le recibe, y que luego le presenta formalmente al Servicio que le acoge.</p>
Frecuencia	En la primera Sesión del Servicio tras la incorporación del Residente.
Ponente	El Tutor.
Participantes	Todo el Servicio.
Metodología	<ul style="list-style-type: none"> • Sugerimos que la primera reunión o entrevista entre tutor y residente sirva no sólo para presentarle su programa de residencia en el centro, sino también para conocer la persona del residente, su biografía, intereses, recorrido académico y profesional, etc... • Siempre desde el máximo respeto a su intimidad y entendiendo que puede expresarse hasta donde él crea conveniente, solemos realizar una presentación del residente siguiendo el siguiente esquema o guion: <ul style="list-style-type: none"> - Datos biográficos: lugar de residencia, historia familiar, antecedentes de médicos en la familia, lugar donde estudió... - Cuál fue su vocación para estudiar medicina y dónde realizó sus estudios Universitarios, estudios o becas en el extranjero, trabajos de investigación, hospital de prácticas... - Cuál fue su motivación para elegir la especialidad de COT y elegir nuestro hospital. - Datos de su persona: aficiones, gustos, entorno social (amigos, pareja o familia...), aspectos profesionales o voluntariado, idiomas, lugar de residencia, etc. - Profesionalmente: trayectoria profesional, destacar sus puntos fuertes y débiles y sus expectativas personales y respecto a su residencia. - Para hacer más amena la presentación, invitamos al residente a aportar fotografías y anécdotas simpáticas o comentarios personales relacionados con el guion propuesto.
Duración	Exposición de unos 15-20 minutos.

4. Sesiones “abiertas” a otros Servicios

Finalmente, mencionaremos, sin entrar en detalles, aquellas que organizamos o compartimos con profesionales sanitarios ajenos a nuestro servicio, pero con los que mantenemos relaciones o alianzas profesionales:

1. **SESIONES HOSPITALARIAS:** a las que están invitados todos los profesionales sanitarios o médicos del centro, normalmente organizadas por la Comisión de Docencia o Formación Continuada.
2. **SESIONES INTERDISCIPLINARIAS:** se pueden organizar en el Servicio de COT, con ponentes de nuestro servicio u otros con los que mantenemos importante vínculo profesional a la hora de prestar nuestros servicios: anestesia, rehabilitación, reumatología, geriatría, hematología, microbiología, anatomía patológica, medicina de familia, enfermería, podólogos y ortopedas, farmacia, radiología, gerencia y dirección médica, etc. Pueden servir para actualizar un tema, coordinar la colaboración y establecer protocolos...
3. **SESIONES TÉCNICAS PARA PRESENTAR FÁRMACOS O MATERIAL QUIRÚRGICO:** especialmente interesantes cuando aportan novedades significativas que interesen a todo el servicio...
4. **SEMINARIOS PARA ESTUDIANTES, RESIDENTES Y OTROS ESPECIALISTAS:** se pueden programar de forma establecida, anualmente, como planes de formación continuada en aspectos de máximo interés para COT: seminarios de exploración, vendajes o curas para estudiantes; cursos de iniciación a las guardias de traumatología para residentes de MFyC o rehabilitación; de “actualización” para especialidades afines; etc.
5. **SEMINARIOS PARA ENFERMERÍA.** Siempre son de gran interés, dada la colaboración mutua que establecemos al tratar a los paciente. Pueden dirigirse a enfermería de urgencias, planta y consulta para formación en técnicas de vendajes, yesos, curas... o en técnicas quirúrgicas más complejas para enfermería de quirófano.
6. **OTROS...**

Los formatos y objetivos de estas reuniones pueden ser muy variados y se pueden programar espontáneamente, según necesidades del servicio o siguiendo un plan de formación más ambicioso, a largo plazo.

1.8. SEMINARIOS TEÓRICOS / PRÁCTICOS (para residentes / estudiantes)

Características	<p>Pueden proponerse de forma complementaria a las demás sesiones, según la sobrecarga global de sesiones. Por eso es interesante implicar a cada especialista para “que enseñe aquello que se le da especialmente bien”.</p> <p>Sin el rigor de las sesiones previas, pretenden repasar o plantear temas básicos que tal vez no sean del interés de todo el servicio, pero que todo residente o estudiante debería repasar alguna vez.</p> <p>Por su carácter pueden ser muy variadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Revisión de un TEMARIO de la especialidad de COT (por ejemplo, siguiendo un manual o un curso ON-LINE, como el “CURSOCOT”. • Enseñanza de HABILIDADES, tales como la EXPLORACIÓN FÍSICA, LA PLANIFICACIÓN PRE-OPERATORIA (artroplastias, osteosíntesis, etc.), LAS BASES DE LA OSTEOSÍNTESIS, bases teóricas y técnica de las TRACCIONES o VENDAJES ENYESADOS... • Enseñar a preparar un PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, redactar un ARTÍCULO CIENTÍFICO, cómo preparar una PRESENTACIÓN o un CARTEL CIENTÍFICO... • Cómo interpretar RADIOLOGÍA simple o RM de TUMORES, etc... • Conocer las bases de la ECOGRAFÍA para el traumatólogo. • Cómo BUSCAR LITERATURA MÉDICA (Medline, Uptodate...) y usar PROGRAMAS PARA ORDENAR Y CITAR BIBLIOGRAFÍA (Zotero...). • Cómo PRESENTAR / DISCUTIR un CASO CLÍNICO • Como preparar una entrevista, un currículum vitae, la documentación para la evaluación de la residencia o de una oposición, etc. • Conocer los ASPECTOS DE LEGISLACIÓN básica en nuestra especialidad. • Etc.
Frecuencia	Semanal o Quincenal.
Ponente	Residentes (o adjuntos) para residentes / estudiantes.
Participantes	Residentes / Estudiantes en prácticas de COT.
Metodología	<ul style="list-style-type: none"> • Planificación global a 3-4 años, para realizar un “marco global” que abarque la duración de la residencia. Concretar dicha planificación anualmente, en un calendario que coordine a todos los ponentes. • Es ideal que el seminario lo pueda dar un residente (bien tutorizado), de acuerdo con la dificultad del tema. Algunos, más complejos, podrían impartirlos adjuntos expertos con inquietud docente. • Procurar conseguir una perspectiva fundamentalmente práctica, aunque es conveniente aportar bibliografía o referencias que permitan ampliar o profundizar en el tema después.
Duración	La necesaria: exposición de unos 40 minutos y 20 minutos de discusión...

1.9. SEMINARIOS "EN INGLÉS"	
Características	<ul style="list-style-type: none"> • Son una propuesta atrevida y valiente, por cuanto implica comunicarse en otro idioma, el inglés, como idioma "internacional médico". • Son de gran interés formativo para todos, aunque supongan un gran esfuerzo, por cuanto implica una mayor preparación, ensayos, etc y un especial respeto y colaboración de todo el público para animar al ponente y participar del posible coloquio posterior.
Frecuencia	Mensual.
Ponente	Residentes (o adjuntos) para residentes / estudiantes.
Participantes	Residentes (inicialmente es más fácil...) "voluntarios".
Metodología	<ul style="list-style-type: none"> • Objetivo: aprender a expresarse en inglés. • Importante empezar en pequeños grupos de mucha confianza. • Motivar y estimular sin forzar: presentar una sesión es para muchos un logro en el propio idioma, hacerlo en inglés puede ser más estresante para ellos. Tal vez con el tiempo, se vayan animando más. • Es muy importante fijarse en los logros y en la capacidad de transmitir más que en la "estética o calidad de la exposición", al menos para empezar y no frustrar este tipo de sesiones. • Es importante que sean sencillas: exposición de un tema básico, comentar un artículo (que permite repetir o expresarse con el vocabulario del mismo...). • Son fundamentales, como ensayo, en caso de presentaciones o ponencias en foros internacionales. • Sería ideal contar en el público con algún experto en el idioma, personas bilingües, profesores o personal nativo que a veces rota por el hospital (fellows, residentes, estudiantes, etc) que permita aportar correcciones (las justas para facilitar la sesión sin muchas interrupciones).
Duración	30 minutos.

8. CIRUGÍAS A REALIZAR DURANTE LOS AÑOS DE LA RESIDENCIA

Médico Residente de primer año.

Durante el primer año el MIR realiza sus rotaciones por otros Servicios del hospital, si bien, este periodo de rotación se ha ido reduciendo, por lo que su incorporación a los servicios de COT cada vez es más temprana.

Durante este año el MIR comienza su formación quirúrgica, debiendo realizar las técnicas básicas de la cirugía como son el tratamiento de las heridas, drenaje de abscesos, adquisición de conocimientos en los abordajes habituales de la especialidad, cierre de las heridas operatorias etc. y debe participar con solvencia como ayudante en todo tipo de cirugías del aparato locomotor.

- *Extremidad superior*

Síndrome del túnel carpiano: neurolisis del nervio mediano
Dedos en resorte
Gangliones del carpo

- *Extremidad inferior*

Realización de osteosíntesis sencillas de maléolo externo
Enclavamiento cefalomedular en fracturas trocantéreas estables

Médico Residente de segundo año

- *Extremidad superior*

Regularización de amputaciones traumáticas de los dedos
Sutura de las secciones agudas de los tendones extensores de la mano
Osteosíntesis de fracturas sencillas de olécranon

- *Extremidad inferior*

Amputación de dedos de los pies
Realización de exostosectomías simples en la cirugía del hallux valgus
Dedos en martillo del pie
Osteosíntesis de fracturas sencillas de rótula
Artroplastia parcial de cadera
Fracturas de tobillo no complejas

Médico Residente de tercer año

Enclavamiento cefalomedular de fémur proximal
Osteosíntesis con tornillos de fracturas subcapitales de fémur no desplazadas
Osteosíntesis percutánea de fracturas de metacarpianos
Luxaciones acromio-claviculares / Fracturas de clavícula
Artroscopia de rodilla básica

Médico residente de cuarto año

Enclavamiento centromedular de fémur y tibia
Osteosíntesis a foco abierto de antebrazo
Artroplastias totales sencillas de cadera y rodilla
Meniscectomía artroscópica

Médico residente de quinto año

Artroplastia total de cadera
Artroplastia de rodilla

Plastia de LCA

Osteosíntesis de fracturas en la extremidad inferior exceptuando cotilo y pelvis

Fijación externa de la pelvis

Control de daños en el politraumatizado

Fracturas articulares de rodilla, tobillo y pie

Discectomía lumbar (durante el rotatorio de cirugía de columna vertebral)

Enclavamiento centromedular de húmero

Osteosíntesis abierta de húmero

Artroscopia básica de hombro

Fracturas articulares de codo y muñeca

9. MANUAL DEL RESIDENTE O MEFOR: ¿QUÉ DEBE CONTENER?

La SECOT facilita un Manual del Residente para ir cumplimentándolo a lo largo de la residencia donde se recogen toda la actividad asistencial y científica.

En la actividad científica debe implicarse al residente de manera progresiva y con aumento de la complejidad.

R1: estudios sencillos, series de casos, recogida de datos. Presentación en Congresos posters

R2-R3 estudios más complejos, Participación en Proyectos de investigación

Presentación en Congresos comunicaciones orales, publicaciones.

R4-R5: Tesis Doctoral.

Curriculum Vitae :

- Asistencia a Cursos
- Sesiones impartidas y participación en la docencia de cursos
- Presentación Posters en congresos Nacionales/ internacionales
- Presentación Comunicaciones orales en congresos Nacionales/ internacionales
- Publicaciones artículos
- Publicación capítulos de libros
- Participación en Proyectos de investigación
- Colaboración docencia Pre-grado
- Tesis doctoral
- Examen EBOT

Memoria formativa del residente (MEFOR). Se debe realizar anualmente y presentarla junto con la evaluación de cada rotación (transversal y específica).

Nombre del residente:

Año de formación:

Especialidad: COT

Tutor:

Periodo: Mayo 20XX a Mayo 20XX

1 Actividades

1.1 Rotaciones

1.2 Sesiones impartidas

- Bibliográficas
- Monográficas
- Casos clínicos
- Morbimortalidad

1.3 Guardias

Ha realizado un promedio de xx guardias al mes, xx laborables y xx festivos en el área de xxxx

1.4 Actividad científica

- Publicaciones
- Comunicaciones
- Posters
- Otros

1.5 Cursos

1.6 Reuniones/Entrevistas tutor-residente

Cuántas se realizan, fechas, aspectos que se tratan, acciones de mejora

1.7 Otras actividades

Comités, grupos de trabajo, sociedades científicas, etc.

2 Informe individual de evaluación formativa de las actividades del residente. Cumplimiento de los objetivos docentes de las rotaciones, habilidades, actitudes, grado de responsabilidad y progresión en su formación

2.1 Itinerario formativo/plan individual de formación

Ha cumplido con el itinerario formativo o ha habido alguna modificación.

2.2 Actitudes/Valores profesionales (Profesionalidad)

Criterios orientativos: Responsabilidad, iniciativa, respeto a los compañeros de trabajo, pacientes y familiares, puntualidad, cumplimiento de tareas).

2.3 Comunicación

Criterios orientativos: Adquisición de habilidades de comunicación. Con pacientes y familiares. Con otros miembros del equipo. Con otros equipos. En la presentación de sesiones, en la discusión de casos clínicos.

2.4 Cuidados del paciente y habilidades clínicas

Criterios orientativos: Habilidades para obtener la historia clínica y el examen clínico completo. Capacidad de hacer diagnósticos diferenciales apropiados. Conocimiento de las pruebas diagnósticas necesarias. Planificación de un tratamiento. Capacidad de preguntar con rigor y a las personas adecuadas. Adquisición de las habilidades y destrezas propias de sus periodos de rotación.

2.5 Conocimientos médicos

Criterios orientativos: Autoaprendizaje. Aplicación de lo estudiado en la práctica clínica. Conocimiento de los protocolos asistenciales del servicio.

2.6 Práctica basada en el contexto del sistema de salud (Salud pública y sistemas sanitarios)

Criterios orientativos: Conocimiento de la jerarquía del servicio y del hospital. Conocimiento y aplicación de protocolos asistenciales. Gestión del gasto, gestión adecuada de las pruebas complementarias y tratamientos. Seguridad del paciente.

2.7 Práctica basada en el aprendizaje y la mejora continua (Análisis crítico- Criterios orientativos: Autoaprendizaje; manejo de la información)

Uso de la literatura científica y recursos electrónicos. Aplicación de los recursos electrónicos en el autoaprendizaje y en la práctica asistencial. Modificación de comportamientos basada en el autoaprendizaje. En resumen,

A destacar/Puntos fuertes:

A mejorar/Puntos débiles:

Evaluación global:

Firmado:

Tutor/a de residentes Hospital de XXXXX, a XXXX de Mayo de 20XX

10. BIBLIOGRAFÍA:

1. BOE 19 de abril del 2018, Num 95. Sección III. Pag. 40610-40623. <https://www.boe.es/boe/dias/2018/04/19/pdfs/BOE-A-2018-5385.pdf>
2. A. Tejedor Jorge, M. Tejedor Bravo. *La sesión clínica como elemento al servicio de la educación médica.* En: *Principios de Educación Médica: Desde el Grado Hasta el Desarrollo Profesional.* Madrid: Ed. Médica Panamericana; 2015. p. 233-9.
3. *Programa formativo de la especialidad de Cirugía Ortopédica y Traumatología (BOE) [Internet]. 2007 [citado 2 de junio de 2018]. Disponible en: <http://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2007-2648>*
4. M.E. Álvarez. *Diseño de actividades educativas.* En: *Principios de Educación Médica: Desde el Grado Hasta el Desarrollo Profesional.* Madrid: Ed. Médica Panamericana; 2015. p. 256-61.
5. H.A. Argente. *Recursos didácticos.* En: *Principios de Educación Médica: Desde el Grado Hasta el Desarrollo Profesional.* Madrid: Ed. Médica Panamericana; 2015. p. 244-9.
6. Morán-Barrios J. *Un nuevo profesional para una nueva sociedad. Respuestas desde la educación médica: a formación basada en competencias.* *Rev Asoc Esp Neuropsiq* 2013; 33 (118): 385-405. Disponible en: <http://www.revistaaen.es/index.php/aen/article/view/16614>
7. Morán-Barrios J. *Perfil del profesional en el siglo XXI.* En: Millán J, Palés J, Morán J, editores. *Principios de Educación Médica. Desde el grado hasta el desarrollo profesional.* Madrid: Editorial Médica Panamericana, 2015.
8. Morán-Barrios J. *La evaluación del desempeño o de las competencias en la práctica clínica, principios y métodos, ventajas y desventajas.* *Educación Médica* 2016; 17:130-9.
9. Ruiz de Gauna P, González Moro V, Morán-Barrios J. *Diez claves pedagógicas para promover buenas . prácticas en la formación médica basada en competencias en el grado y en la especialización Educ Med.* 2015;16(1):34-42.
10. Frenk J, Chen L, Cohen J, Crisp N, Evans T, Fineberg H, et al. *Profesionales de la salud para el nuevo siglo: transformando la educación para fortalecer los sistemas de salud en un mundo interdependiente.* *Educ Med.* 2015;16(1):9-16.



SECOT

Sociedad Española
de Cirugía Ortopédica
y Traumatología

