

**PROPUESTA MICROCURRICULAR EN ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGÍA DE
UNA INSTITUCIÓN DE IV NIVEL DE ATENCIÓN DIRIGIDO A LOS MÉDICOS
INTERNOS**



AUTOR

JORGE ANDRES LARGO GONZALEZ

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de:

ESPECIALISTA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA

Director:

Jairo Enrique Castañeda Trujillo

**UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA
FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES
ESPECIALIZACIÓN EN DOCENCIA UNIVERSITARIA
BOGOTÁ, NOVIEMBRE DE 2018**

Resumen

La formación del médico general en nuestro país ha sido tradicionalmente mediante un enfoque teórico introductorio dentro de los primeros semestres y un componente práctico en los semestres intermedios y finales. Cuando el estudiante de medicina llega a los dos o tres últimos semestres de su carrera ingresa al periodo denominado *internado* en el cual se realiza una serie de rotaciones prácticas por diversas especialidades médicas. La siguiente propuesta microcurricular incluye unos objetivos, metodología, didáctica y proceso evaluativo, todo esto permite generar un espacio académico de revisión de temas sobre la especialidad de ortopedia y traumatología en un ambiente de discusión y reflexión, teniendo a los pacientes como base de dichos procesos. Todo esto con el fin de mejorar la experiencia del estudiante durante su rotación y que esto redunde en un óptimo desempeño profesional.

Palabras clave: Microcurrículo, Médico Interno, Didáctica, Ortopedia y Traumatología

Tabla de contenido

Propuesta Microcurricular en Ortopedia y Traumatología de una Institución de IV Nivel Dirigido a los Médicos Internos	1
Introducción	1
Marco Teórico	3
Microcurrículo	3
Contenidos Microcurriculares	7
Generalidades de Fracturas	7
Clasificación de fracturas	7
Clasificación de Fracturas Abiertas.	10
Propuesta Microcurricular	11
Objetivos	11
Temas de revisión inicial	11
Temas de revisión individual	11
Talleres prácticos de carácter individual y grupal	12
Temas relacionados con la humanización en la atención	12
Metodología	12
Espacio Académico	13
Actividades Docente Asistenciales	13
Grupo Docente	14
Evaluación	14
Conclusiones	17
Bibliografía	17

Propuesta Microcurricular en Ortopedia y Traumatología de una Institución de IV Nivel Dirigido a los Médicos Internos

Introducción

La formación del médico general en nuestro país, independientemente de la facultad de medicina en la cual esté matriculado el estudiante, ha sido tradicionalmente mediante un enfoque teórico introductorio dentro de los primeros semestres y un componente práctico en los semestres intermedios y finales. Cuando el estudiante de medicina llega a los dos o tres últimos semestres, dependiendo de la universidad donde curse su carrera, ingresa al periodo denominado *internado* en el cual se realiza una serie de rotaciones prácticas por diversas especialidades médicas. Dichas especialidades tienen el fin de integrar los conocimientos adquiridos durante el transcurso de la carrera y ponerlos en práctica más directamente en su interacción con los pacientes sin tener el estatus de estudiante, sino que ya es considerado como un *médico*, pero que en su definición más precisa es un *médico interno* y como tal es un estudiante de pregrado de medicina que está ad portas de obtener su título profesional.

Por otro lado, el periodo rotativo de los médicos internos es determinado por un proceso ya organizado y planificado por el departamento de educación de la Institución de salud en conjunto con las universidades con las cuales la Clínica tiene convenio. Durante este proceso le es asignado al médico interno un ciclo de rotaciones por las diferentes especialidades de la medicina, las cuales se clasifican como: básicas (en las cuales todos los internos deben rotar) y optativas (las cuales pueden ser escogidas de forma voluntaria por

ellos mismos). La especialidad de ortopedia y traumatología es considerada como rotación básica para los médicos internos en la Institución de salud, ya que es una especialidad muy relevante para el ejercicio profesional del futuro médico general. Por tanto, es clave que el estudiante en sus últimos dos o tres semestres pueda realizar su práctica rotatoria de internado en el servicio de ortopedia y traumatología de la Institución de salud.

En la actualidad debido a múltiples factores, la formación en ortopedia y traumatología que tienen los estudiantes y sus conocimientos al llegar al internado son escasos y no logran generar conductas que impacten en una óptima atención a los pacientes. A su vez, lo anterior se ve reflejado en el desempeño profesional de los egresados en esta área. Pese a que ortopedia y traumatología es una especialidad concebida como básica, la capacidad de resolución de problemas por parte de los médicos generales en esta área es inadecuada, viéndose reflejado malas bases interpretativas de las patologías ortopédicas y traumatológicas, un planteamiento ocasionalmente incompleto de los diagnósticos y una capacidad limitada para resolver los problemas, lo que conlleva a errores en los diferentes niveles de atención médica.

Por otra parte, en la formación del médico interno los estudiantes tienen los conocimientos adquiridos durante su pregrado, y los integran en simultáneo con la práctica clínica directamente con los pacientes en un contexto de acompañamiento por parte de los especialistas docentes, pero siempre con una supervisión directa de sus actividades, esto permite la generación de un espacio de autonomía sin perder la supervisión. Tradicionalmente se ha entendido este proceso como automático y muy ligado a la capacidad que tenga el docente para transmitir información al estudiante, así como el interés y la capacidad autodidacta del médico interno, ya que se da por sentado que los conocimientos fueron asimilados y el proceso es meramente una aplicación de sus saberes sin tener en realidad un obje-

tivo claro. Debido a esto, considero como médico ortopedista traumatólogo y aspirante a la especialidad en docencia universitaria, que mis propósitos son: Colaborar para que el proyecto de la Institución de salud de configurarse como una institución prestadora de servicios de salud de alta complejidad y ser a su vez centro docente de excelencia se materialice, Generar espacios de construcción de saberes en el estudiante de forma supervisada pero liberada, para de este modo generar momentos de aplicación de estos saberes en la resolución de problemas en donde los pacientes son el eje central de la actividad docente - estudiante. Y, por último, permitir al docente involucrarse activamente en el proceso generando mediante su liderazgo un ejercicio reflexivo, continuo, constructivo, dinámico y sobretodo flexible para que la educación médica en ortopedia colme las expectativas de los futuros médicos y se refleje positivamente en su actuar diario, todo esto iniciando con la implementación de un programa micro-curricular para la rotación de ortopedia y traumatología de los médicos internos.

Marco Teórico

Microcurrículo. Considerando que el currículum es una condición necesaria para mejorar la calidad de los servicios educativos (Tünnermann, 2001), se requiere definir con precisión lo que se entiende por currículum y por desarrollo curricular. Al diseño curricular se le concibe como el proceso de toma de decisiones para la elaboración del currículum, previo a su desarrollo, se debe configurar el espacio de manera flexible e instructiva donde será puesto en práctica, esto mediante un proceso de enseñanza-aprendizaje del que el proyecto curricular es su visión anticipada (Hernández, 1998).

La definición del microcurrículo es variada abarcando muchas concepciones, es el caso de Estévez y Fimbres (1999) quienes afirman que es el conjunto de acciones desarro-

lladas con el fin de brindar oportunidades para el aprendizaje, se diseña y se practica para que el maestro enseñe y para que el alumno aprenda, lo cual supone una retroalimentación mutua y constante entre lo propuesto y lo vivido. Pasando por otros autores que lo conciben como “el ámbito de experiencias, de fenómenos educativos y de problemas prácticos, donde el profesorado ejerce su oficio y el alumnado vive su experiencia escolar” (Bolívar, 1999, pág. 27).

Para Stenhouse (1984), el microcurrículo es “una tentativa para comunicar los principios y rasgos esenciales de un propósito educativo, de forma tal que permanezca abierto a la discusión crítica y pueda ser trasladado efectivamente a la práctica” (pág. 44). Estas definiciones ponen el acento en la parte activa, modificable, con retroalimentación continua desde la práctica, pero también, en el aspecto de planeación, guía y orientación de la actividad educativa.

Otra manera más de definirlo es el instrumento de organización y de articulación académica, en cuyo marco, de manera dinámica, flexible e integrada, se expresa y proyecta el Modelo Educativo. Es el marco en el que se definen las relaciones entre los principales actores del proceso y el papel que a cada uno de ellos corresponde, y es el plan que conduce un proceso concreto de enseñanza aprendizaje (Villa Rivera, 2003).

Las estrategias que operacionalizan el enfoque cognitivo de aprendizaje, no son nuevas. Se denominan estrategias activas porque están centradas en el alumno y se fundamentan en el autoaprendizaje. Aunque la escuela activa surgió a fines del siglo pasado, la implementación de esta metodología por fuera del ámbito de sus creadores, estuvo revestida de las características propias del modelo tradicional de enseñanza con sus consecuencias de receptividad, acopio de información, memorización del conocimiento y entrega del conocimiento elaborado. El nuevo enfoque pedagógico retoma, amplía y enriquece estas me-

metodologías activas reiterando su sentido original. Aunque la esencia de estas estrategias metodológicas se basa en el desarrollo del pensamiento y en razonamiento crítico, por sus características procedimentales se pueden clasificar en dos grandes categorías: estrategias que centran sus procedimientos alrededor de problemas o vivencias y estrategias que hacen énfasis en el diálogo y la discusión. En realidad, el microcurrículo permite abordar la docencia de manera clara, sin complicaciones. Es el vehículo apropiado para el aprendizaje del estudiante. En síntesis, conlleva la forma de desarrollar el plan de estudio (Giraldo de Londoño, 1999).

Las competencias se definen como

“la capacidad de actuar de manera eficaz en un tipo definido de situación, capacidad que se apoya en conocimientos, pero no se reduce a ellos. Para enfrentar una situación de la mejor manera posible, generalmente debemos hacer uso y asociar varios recursos cognitivos complementarios, entre los cuales se encuentran los conocimientos” (Perrenoud, 2002, pág. 37).

Se incorpora la idea de competencia humana para el desarrollo, donde se sintetiza la necesidad y la conciencia, la destreza y los valores, la capacidad de pensar, de transformar y de emprender, permitiendo la formación de personal calificado, responsable, autónomo y dinámico que muestren polivalencia y flexibilidad frente a un mercado de trabajo que cambia y a un contexto científico y tecnológico en permanente actualización. (Villa Rivera, 2003). Es el microcurrículo el que permite generar espacios de integración del hombre con la sociedad, un ser que analiza y produce, que actúa en un espacio de autenticidad, que puede satisfacer las necesidades del contexto dentro de un marco de responsabilidad personal y social. Este tipo de concepción en la formación tiene su expresión concreta en la labor co-

mo un proceso creativo de interacción entre la realidad, los requerimientos, los pensamientos y las acciones, es a lo que llamamos el contexto.

Las competencias profesionales se integran al currículum como elementos propios, exigen resultados como elementos de constatación, capacitan para el trabajo de hoy y del futuro, pueden desarrollarse en diversos escenarios; implican conocimiento, comprensión, habilidades y actitudes; y se ejercitan en la práctica laboral (Villa Rivera, 2003).

El saber asociado a las competencias es integral para fines del trabajo a desarrollar, se desglosa en saber saber o referencial, saber hacer y saber ser; la proporción de los tres tipos de saberes varía de acuerdo a la competencia específica que se analiza en la figura 1.

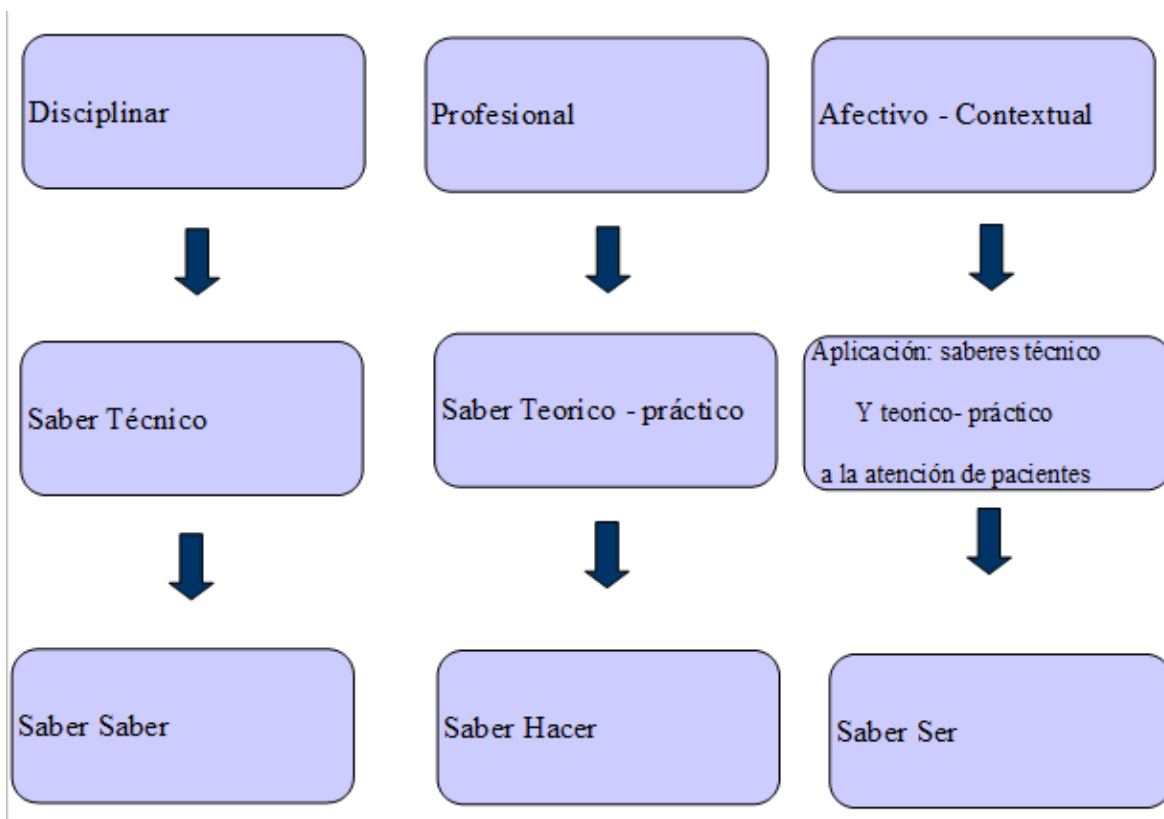


Figura 1. Basada en Villa Rivera, J. (2004).

Contenidos Microcurriculares. Como institución privada con alto compromiso social la Institución de salud, no puede descuidar la futura inserción de los egresados de medicina en el mercado laboral, pero tampoco la responsabilidad que tiene ante la sociedad. Por ello, es importante considerar dos temas grandes en líneas de formación en ortopedia y traumatología para los médicos internos: conocimientos generales sobre fracturas y clasificación de fracturas abiertas.

Generalidades de Fracturas. Se define como fractura a aquella pérdida de la continuidad del tejido óseo de forma parcial o total, como consecuencia de fuerzas cuyas intensidades superen la elasticidad del hueso. Esta definición aplica para fracturas macroscópicas y microscópicas (Canale, 2013).

Clasificación de fracturas

Las fracturas se pueden clasificar de dos formas

- De acuerdo al trazo de la fractura
- De acuerdo a su localización anatómica

Estas dos formas permiten combinarlas para así hacer un proceso descriptivo más exacto de las fracturas

De acuerdo al trazo

- Simples



Figura 2. Tomada de Canale, Campbell's (2013)

- Conminutas



Figura 3. Tomada de Canale, Campbell's (2013)

- Segmentarias



Figura 4. Tomada de Canale, Campbell's (2013)

- Con pérdida ósea

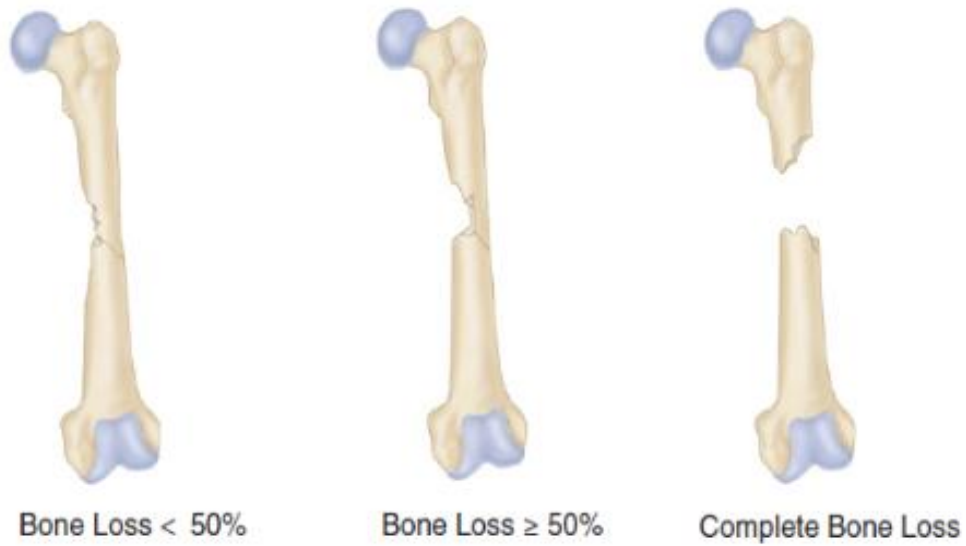


Figura 5. Tomada de Canale, Campbell's (2013)

De acuerdo a su localización anatómica

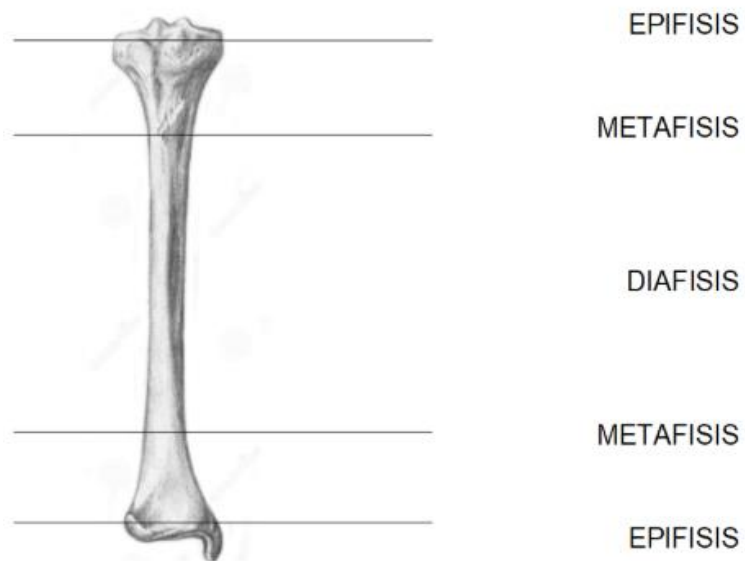


Figura 6. Tomada de Canale, Campbell's (2013)

En los huesos denominados irregulares la clasificación anatómica se debe utilizar de manera individual a la estructura propia de cada hueso por separado y se puede integrar a la clasificación de acuerdo al trazo de la fractura.

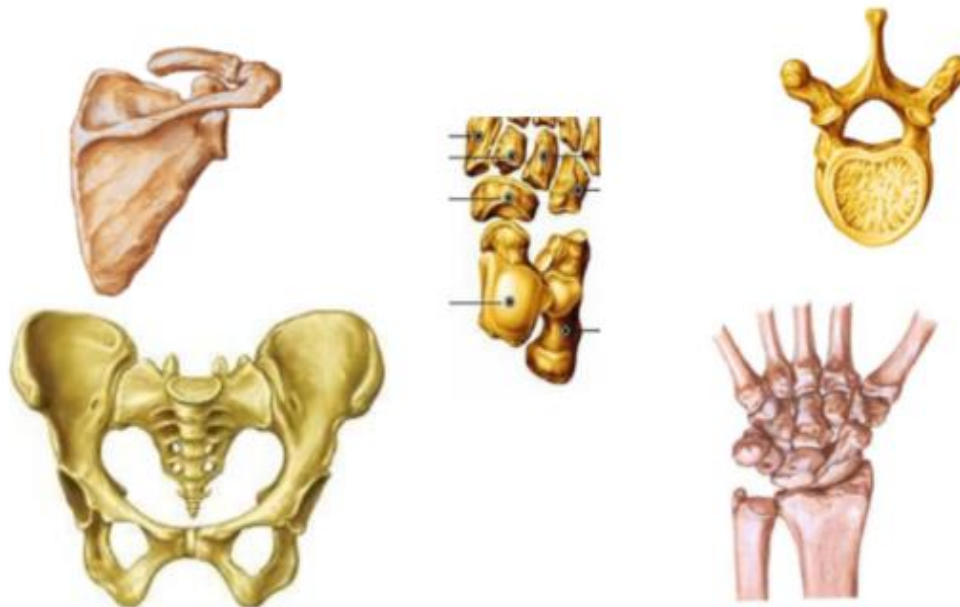


Figura 7. Tomada de Canale, Campbell's (2013)

Clasificación de Fracturas Abiertas. Se define como fractura abierta toda aquella lesión ósea en la que su foco fracturario queda expuesto al exterior. Habitualmente se requiere más energía que en una fractura cerrada para que se produzca este fenómeno y puede asociarse a otras lesiones, como ocurre en los politraumatismos. Los accidentes de tráfico son precisamente la principal causa de fracturas abiertas (J.A.Fernández, 2004). Ver figura

7

TABLA I Clasificación de Gustilo (Gustilo y Anderson, 1976)¹³	
<i>Tipo</i>	<i>Definición</i>
I	Fractura abierta con una herida limpia de longitud menor de 1 cm
II	Fractura abierta con una laceración de longitud mayor de 1 cm y sin lesión extensa de tejidos blandos, colgajos ni avulsiones
III	Fractura abierta con laceración, daño o pérdida amplia de tejidos blandos; o bien fractura segmentaria abierta, o bien amputación traumática. También heridas por arma de fuego de alta velocidad, fracturas abiertas causadas por heridas deformantes, fracturas abiertas que requieren una reparación vascular, fracturas abiertas de más de 8 h
<i>Subtipo</i>	<i>Definición</i>
IIIA	Cobertura perióstica adecuada de un hueso fracturado, a pesar de la laceración o lesión amplia de los tejidos blandos. Traumatismo de alta energía, con independencia del tamaño de la herida
IIIB	Pérdida amplia de tejido blando con despegamiento del periostio y exposición del hueso (generalmente se asocia a una contaminación masiva)
IIIC	Asociada a una lesión arterial que requiere reparación, con independencia del grado de lesión de tejidos blandos

Figura 7. Tomada de J.A.Fernández, 2004

Propuesta Microcurricular

Institución de salud

Servicio de Ortopedia y Traumatología

Rotación médicos Internos

Objetivos

- Reforzar los conocimientos adquiridos en el desarrollo de la carrera de medicina, de las patologías de Ortopedia y Traumatología más frecuentes.
- Afianzar las competencias para la presentación de pacientes, elaboración de la historia clínica, análisis y juicio clínico.
- Incentivar al estudiante por la búsqueda y lectura de artículos recientes de la literatura médica mundial, para presentación en la reunión semanal del servicio.
- Integrar los conocimientos puestos en práctica en el contexto de una atención humanizada.

Temas de revisión inicial

Los temas de revisión inicial son los propuestos en esta propuesta junto con anatomía de las extremidades, los cuales serán en compañía del docente realizando acompañamiento y aclaración constante de dudas.

Temas de revisión individual

- Síndrome compartimental.
- Tratamiento inicial de fracturas abiertas.

- Osteomielitis y artritis séptica.
- Manejo inicial de fracturas.

Estos temas son de revisión sistemática e individual por parte del estudiante durante la rotación.

Talleres prácticos de carácter individual y grupal

- Inmovilizaciones
- Técnica de reducción de luxaciones

Estos talleres requieren lectura previa por parte del estudiante y en su rotación durante la práctica con los pacientes las actividades serán acompañadas directamente por el docente.

Temas relacionados con la humanización en la atención

- Manejo de la información con pacientes y familiares.
- Manejo de historia clínica.
- Resolución de conflictos.

Estas temáticas estarán incluidas dentro de la misma práctica cotidiana con los pacientes en las áreas de urgencias, hospitalización, cirugía y consulta externa.

Metodología

La revista médica asistencial diaria es el espacio en donde a través de la valoración de los pacientes se generan las interrogantes de cada patología en particular y las cuales serán revisadas y resueltas en la reunión general del servicio que se realiza una vez a la semana. Otras condiciones asistenciales son la consulta externa, el servicio de urgencias y

salas de cirugía en donde los estudiantes se integran a las actividades propios de la práctica médica especializada.

Espacio Académico

División: Ciencias de la salud

Facultad: Medicina

Nombre del Docente: Jorge Andrés Largo González

Espacio Académico: Curso - Rotación de internado

Carácter: teórico - práctico

Prerrequisitos: médico interno

Ubicación: servicio de ortopedia y traumatología institución de la salud

Propósito: Generar competencias al estudiante que le permita desenvolverse adecuadamente en la atención inicial de un paciente con una patología ortopédica.

Metodología: Las sesiones se llevarán a cabo a partir de la construcción colectiva de conocimiento con los estudiantes, mediante el estudio de casos, aprendizajes basados en problemas, juego de roles, exposiciones y mesas redondas para la discusión de lecturas.

Actividades Docente Asistenciales

- Revista médica del servicio. (Presentación y evolución de pacientes).
- Valoración de pacientes en los servicios de urgencias, hospitalización, consulta externa y cirugía
- Participación en algunos casos como observador y en otros casos como ayudante quirúrgico en los procedimientos.

- Revisión de tema y participación en la reunión general del servicio (viernes 7 am, Casa 16 consultorios de ortopedia).

Grupo Docente

- Dr. Carlos Eduardo Pedraza Sarmiento

Ortopedia y Traumatología

Jefe del Servicio

- Dr. Alvaro Diazgranados Santos

Ortopedia y Traumatología

- Dr. Jorge Andrés Largo González

Ortopedia y Traumatología

Horario Especialistas:

Jornada/Día	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Mañana	Largo	Pedraza	Diazgranados	Pedraza	Largo
Tarde	Largo	Diazgranados	Diazgranados	Pedraza	Largo

La programación de fines de semana se encuentra publicada en el servicio de Ortopedia.

Evaluación

Objetivo general del aprendizaje: Generar competencias al estudiante que le permita desenvolverse adecuadamente en la atención inicial de un paciente con una patología ortopédica.

INDICADORES			
Dimensiones			
1. Elaboración de historia clínica - conocimientos globales	Elabora la historia clínica completa con datos de examen físico completos, genera un diagnóstico y un plan de tratamiento correcto.	Elabora la historia clínica completa, datos relevantes del examen físico incompleto, genera un diagnóstico y un plan de tratamiento incompletos.	No elabora la historia clínica ni datos del examen físico, no genera un diagnóstico ni plan de tratamiento.
	30 PUNTOS	30 PUNTOS	7 PUNTOS
2. Revisión de tema semanal	Realiza 4 revisiones de tema durante la rotación de 1 mes	Realiza 2 revisiones de tema durante la rotación de 1 mes	Realiza 1 revisión de tema durante la rotación de 1 mes o No realiza ninguna revisión
	20 PUNTOS	20 PUNTOS	5 PUNTOS
3. Presentación de pacientes en la revista médica	Presenta los pacientes conociendo adecuadamente la historia clínica y datos relevantes.	Presenta los pacientes de manera incompleta la historia clínica o datos incompletos	No presenta ningún paciente o los presenta de manera errónea.
	10 PUNTOS	10 PUNTOS	3 PUNTOS
4. Relaciones interpersonales: pacientes,	Trato amable, cordial y siempre dispuesto con pacientes, familiares y colegas	Trato poco cordial, rara vez dispuesto con pacientes y familiares y colegas	Trato poco cordial, nunca dispuesto con pacientes, familiares y colegas.

familiares, personal de salud	colegas		Frecuentemente involucrado en conflictos.
10 PUNTOS	10 PUNTOS	7 PUNTOS	3 PUNTOS
5. Asistencia y puntualidad a las actividades del servicio	Asiste entre el 75% al 100% de las actividades del servicio	Asiste entre el 50% al 75% de las actividades del servicio	Asiste a menos del 50% de las actividades del servicio
20 PUNTOS	20 PUNTOS	15 PUNTOS	5 PUNTOS
6. Iniciativa a realizar las actividades del servicio	Se observa con iniciativa entre el 75% al 100% de las actividades del servicio	Se observa con iniciativa entre el 50% al 75% de las actividades del servicio	Se observa con iniciativa en menos del 50% de las actividades del servicio
10 PUNTOS	10 PUNTOS	7 PUNTOS	3 PUNTOS

A su vez cada ítem de la evaluación tiene un porcentaje correspondiente del total de la nota final de la siguiente manera:

1. Conocimientos durante las revistas médicas y en la junta, historia clínica (30%)
2. Revisión de tema en la reunión semanal (20%)
3. Presentación de pacientes en la revista médica (10%)
4. Relaciones interpersonales: pacientes, familiares, personal de salud (10%)
5. Asistencia y puntualidad a las actividades del servicio (20%)

6. Iniciativa frente a las actividades del servicio. (10%)

Conclusiones

- La presentación de un microcurrículo en ortopedia y traumatología dirigido a médicos internos permite formalizar el ejercicio de la docencia en el hospital y que las prácticas motiven un proceso de mejoramiento continuo en los estudiantes.
- El Médico interno posee un conocimiento que le permite desarrollar múltiples mecanismos de resolución de problemas, nuestra labor docente es enfocar y contextualizar dichos conocimientos y herramientas para que su desempeño profesional futuro sea óptimo.
- El aprendizaje mediante resolución de problemas le confiere un grado más de libertad al estudiante, ya que teniendo el conocimiento le permite aplicarlo flexiblemente en cada caso particular.
- La formación médica en Colombia sin lugar a dudas ha tenido cambios profundos, pero dichos cambios no han progresado al mismo ritmo que los cambios biotecnológicos, éticos y sociales. Nuestra labor docente nos obliga a ponernos en sintonía con estos cambios para mejorar globalmente el proceso docente-asistencial.

Bibliografía

Tünnermann, Carlos (2001). Universidad y sociedad. Balance histórico y perspectivas desde América Latina, Managua, Editorial Hispamer.

Hernández, Pedro (1998). Diseñar y enseñar. Teoría y técnicas de la programación y del proyecto docente, Narcea, Madrid.

- Estévez Néninger E. H. Y Fimbres Barceló P., (1999) Cómo Diseñar y Reestructurar un Plan de Estudios, Dirección de Desarrollo Académico, Universidad de Sonora.
- Bolívar Botia, Antonio (1999). “El currículum como un ámbito de estudio”, en: Escudero, Juan (ed.), Diseño, desarrollo e innovación del currículum, Editorial Síntesis, Madrid.
- Stenhouse, L. (1984). Investigación y desarrollo del currículum, Morata, Madrid.
- Villa Rivera, J. (2004). Manual para el rediseño de planes y programas en el marco del nuevo Modelo Educativo y Académico. México.
- Giraldo de Londoño, A. (1999). El Microcurrículo (1st ed. p. 17). Medellín.
- Perrenoud, Philippe (2002). Construir competencias desde la escuela, Océano, Santiago de Chile.
- Canale. (2013). Campbell's Operative Orthopaedics. Philadelphia: Elsevier - Mosby.
- J.A. Fernández-Valencia Laborde, G. Bori Tuneu y S. García Ramiro. (2004). Fracturas abiertas: evaluación, clasificación y tratamiento. JANO, VOL. LXVII, 959 - 967.