



**Universidad Nacional Autónoma de
México**

**Facultad de Medicina División de
Estudios de Posgrado**

Instituto Mexicano del Seguro Social

**Unidad Médica de Alta Especialidad (UMAЕ) de Traumatología,
Ortopedia y Rehabilitación**

“Dr. Victorio de la Fuente Narváez”.

Título:

**“Percepción de la proporción de avance en competencias requeridas para la
formación de médicos especialistas en ortopedia”**

Tesis para optar por el grado de especialista en:

Ortopedia

Presenta:

Dr. Jason Joran García Torrano

Tutor:

Dr. Rubén Torres González ^a

Investigador responsable:

Dr. Rubén Torres González ^a

Investigadores Asociados:

Dr. David Santiago Germán

Numero de registro institucional:

R-2021-4301-070

**Lugar y fecha de publicación: Ciudad Universitaria, Ciudad de México,
octubre 2021**



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

IDENTIFICACIÓN DE LOS INVESTIGADORES:

(a) **Dr. Rubén Torres González**

Director de Educación e Investigación en Salud, Unidad Médica de Alta Especialidad Traumatología, Ortopedia y Rehabilitación "Dr. Victorio de la Fuente Narváez", IMSS. Av Colector 15 S/N esquina Av Instituto Politécnico Nacional, colonia Magdalena de las Salinas, Delegación Gustavo A Madero, CP 07760, Teléfono 57473500 ext 25582, 25583. Correo electrónico: ruben.torres@imss.gob.mx, rtorres.tyo@gmail.com

(b) **Dr. Jason Joran García Torrano**

Alumno de 4to año del Curso de Especialización Médica en Traumatología y Ortopedia. Sede IMSS-UNAM, Unidad Médica de Alta Especialidad (UMAE) de Traumatología, Ortopedia y Rehabilitación "Dr. Victorio de la Fuente Narváez", Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS). Av. Colector 15 s/n Esq. Av. Politécnico Nacional, Col. Magdalena de las Salinas, Alc. Gustavo A. Madero, C.P.07760, Ciudad de México. Tel 5515211483. Correo electrónico: jasonjorangarcia@gmail.com. Matrícula 98355572

(c) **Dr. David Santiago Germán**

Médico Especialista en Urgencias Médico Quirúrgicas, Jefe de la División de Educación e investigación en Salud Dr. Victorio de la Fuente Narváez, Unidad Médica de Alta Especialidad Traumatología, Ortopedia y Rehabilitación "Dr. Victorio de la Fuente Narváez", IMSS. Av Colector 15 S/N esquina Av Instituto Politécnico Nacional, colonia Magdalena de las Salinas, Delegación Gustavo A Madero, CP 07760, Teléfono: 57473500 ext 25349, Correo electrónico: David.santiagoge@imss.gob.mx

AUTORIDADES

DRA. FRYDA MEDINA RODRIGUEZ
DIRECTORA TITULAR UMAE TOR DVFN

DR. RUBEN TORRES GONZALEZ
DIRECTOR DE EDUCACION E INVESTIGACION EN SALUD UMAE TOR
DVFN Y TUTOR DE TESIS

DR. OSCAR ULISES MORENO MURILLO
ENC. DIRECCION MEDICA HOSPITAL DE TRAUMATOLOGIA UMAE
TOR DVFN

DR. DAVID SANTIAGO GERMÁN
JEFE DE LA DIVISION DE INVESTIGACION EN SALUD UMAE TOR
DVFN

DR. JUAN AGUSTIN VALCARCE LEON
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACION EN
ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGIA UMAE TOR DVFN

ÍNDICE

I.	RESUMEN	6
II.	MARCO TEÓRICO.....	8
III.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	18
IV.	PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.....	19
V.	JUSTIFICACIÓN	20
VI.	OBJETIVOS.....	21
	A. _Objetivo general.....	21
	B. Objetivos Específicos.....	21
VII.	HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN	23
VIII.	MATERIAL Y MÉTODOS	24
	A. Diseño.....	24
	B. Sitio.....	24
	C. Periodo.....	24
	D. Material.....	24
	a) Criterios de Selección.....	24
	E. _Métodos	25
	a) Técnica de Muestreo.....	25
	b) Cálculo del Tamaño de Muestra	25
	c) Método de Recolección de Datos	27
	d) Modelo Conceptual.....	29
	e) Descripción de variables	30
	f) Recursos Humanos.....	32
	g) Recursos Materiales.....	33
IX.	ANÁLISIS ESTADÍSTICO	34
X.	CONSIDERACIONES ÉTICAS	35
XI.	FACTIBILIDAD	37
XII.	CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	38
XIII.	RESULTADOS	39
XIV.	DISCUSIÓN.....	49
XV.	CONCLUSION	56

XVI. REFERENCIAS	57
A. Anexo 1. Instrumento de Recolección de Datos	59
B. Anexo 2. Carta de VoBo del Jefe de Servicio / Departamento / Dirección y Carta de Aceptación del Tutor	65
C. Anexo 3. Dictamen de aprobado	67
D. Anexo 4. Consentimiento informado.....	68

I. RESUMEN

TÍTULO:

Percepción de la proporción de avance en competencias requeridas para la formación de médicos especialistas en Ortopedia

ANTECEDENTES:

Las son competencias como una combinación integrada de elementos cognitivos en la presencia de conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y valores conducentes a un desempeño adecuado y oportuno en diversos contextos. En la medicina resulta necesario encontrar mecanismos que promuevan, cada vez más, la formación de profesionales competentes. Esta es la meta de la educación médica, sencilla en su planteamiento y compleja para su consecución.

El residente en Ortopedia deberá demostrar su competencia para: Aplicar con habilidad y juicio crítico los procedimientos y recursos técnicos de la especialidad en la prevención, diagnóstico, pronóstico y tratamiento de las enfermedades y en la rehabilitación de los pacientes. Emplear habilidades interpersonales y de comunicación que resulten en un intercambio de información eficaz y en una adecuada relación con los pacientes, sus familias y los integrantes del equipo de salud. Reconocer los límites de su actuación profesional que lo conduzcan a solicitar ayuda de las instancias correspondientes en la atención de los pacientes en el momento oportuno.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Se realizó un estudio observacional, transversal prospectivo y descriptivo sobre la percepción del núcleo académico y los médicos residentes en las competencias para la formación de especialistas en ortopedia.

RESULTADOS:

Se invitó a los residentes (n=172) y médicos del núcleo académico (n=85), de la especialidad de Ortopedia y Traumatología a responder una encuesta. Se solicitó a los residentes y médicos del núcleo académico que mediante la encuesta evaluaran

el avance en las competencias obtenidas a través de su curso de los médicos en formación. Las competencias se dividieron en 5 elementos: conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y valores. Así como también se evalúa el grado de avance en las distintas áreas anatómicas (pie y tobillo, miembro torácico, fémur y rodilla, columna y cadera). La percepción de avance en Conocimiento, habilidades, destrezas, actitudes por parte de los médicos residentes fue satisfactoria de manera general y por grado académico, mientras que la percepción de los médicos del núcleo académico fue satisfactoria en habilidades y destrezas, pero no así en actitudes, valores y conocimientos, los cuales fueron poco satisfactorios. En cuanto a la percepción de avance en competencias por áreas anatómicas, los médicos residentes de igual manera se sintieron de manera satisfactoria, mientras que el núcleo académico solo los percibió de esta manera en las áreas de pie y tobillo, miembro torácico, columna y cadera. Y para las áreas de fémur y rodilla y columna la percepción fue poca satisfactoria.

CONCLUSION:

La percepción de los médicos residentes fue de satisfactoria a muy satisfactoria en el 97% en actitud, 96% en valores, 93% en destrezas, 79% en habilidades, y 75% en conocimientos. Para el núcleo académico hacia los médicos residentes fue de satisfactorio a muy satisfactorio en el 62% en destrezas, en el 58% en habilidades, en el 33% en valores, en el 33% en actitudes y en el 20.8% en conocimientos. En cuanto a la percepción por grado académico fue de satisfechos a muy satisfechos en el 96.95% de los residentes de 4º año, del 96.19% en los residentes de 3er año, 80.9% en el 2do año y del 71.55% en el 1er año. Por área anatómica para los médicos residentes fue de satisfactoria a muy satisfactoria en el área de cadera en un 92.4%, fémur y rodilla en un 90.6%, pie y tobillo en un 89.5%, miembro torácico en un 88.3%, y columna en un 63.6%. Y para núcleo académico hacia los médicos residentes fue de satisfactoria a muy satisfactoria en el área de pie y tobillo en un 58.8%, cadera en un 53.5%, miembro torácico en un 52.9%, fémur y rodilla en un 30.6%, y columna en un 22.4%

II. MARCO TEÓRICO

El comportamiento humano con el pasar de los años ha ido evolucionando y cada vez ha sido para mejorar en cuanto a la formación de estudiantes, y la preparación de los médicos en general; sin embargo, no es sino hasta los años 90 donde empieza realmente una revolución en cuanto a la formación de profesionales médicos, con la introducción de modelos pedagógicos que servirían más adelante como fundamento en la formación médica profesional. Según la historia El ACGME (Consejo de Acreditación para Educación Médica para Graduados) menciona que en los Estados Unidos de Norteamérica en el año de 1840 la mayoría de los médicos fueron educados a través del aprendizaje por modelaje y muchos no asistieron a las escuelas de medicina. Sostiene, además, que en ese momento la calidad de la educación y la práctica de la medicina era cuestionables, pues no había un sistema de validación del proceso de formación. Lo que motivó a que en la actualidad existan entidades que se encarguen de verificar y evaluar la formación de los estudiantes, para de esta manera garantizar una atención médica de calidad.¹

Dicho esto, ¿Por qué basar el proceso de formación profesional en competencias? las competencias constituyen la base fundamental para orientar el currículo, la docencia, el aprendizaje y la evaluación desde un marco de calidad, ya que brinda principios, indicadores y herramientas para hacerlo, más que cualquier otro enfoque educativo.¹

Las competencias son un enfoque porque sólo se focalizan en unos aspectos específicos de la docencia, del aprendizaje y de la evaluación, como son: 1) la integración de los conocimientos, los procesos cognoscitivos, las destrezas, las habilidades, los valores y las actitudes en el desempeño ante actividades y problemas; 2) la construcción de los programas de formación acorde con los requerimientos disciplinares, investigativos, profesionales, sociales, ambientales y laborales del contexto; y 3) la orientación de la educación por medio de estándares e indicadores de 2 calidad en todos sus procesos. El enfoque de competencias implica cambios y transformaciones profundas en los diferentes niveles educativos, y seguir este enfoque es comprometerse con una docencia de calidad, buscando

asegurar el aprendizaje de los estudiantes. Una dificultad con el enfoque de competencias es que este concepto tiene múltiples definiciones y hay diversos enfoques para aplicarlo a la educación, lo cual muchas veces se convierte en un obstáculo para diseñar y ejecutar los programas de formación. ²

Este concepto como tal se comenzó a estructurar en la década del sesenta con base en dos aportaciones: la lingüística de Chomsky y la psicología conductual de Skinner. Chomsky (1970) propuso el concepto de competencia lingüística como una estructura mental implícita y genéticamente determinada que se ponía en acción mediante el desempeño comunicativo (uso efectivo de la capacidad lingüística en situaciones específicas). ³

En el campo de la psicolingüística y la psicología cultural se enfatizan en la competencia como un concepto que está en la base de la interacción de la persona con el entorno. En este sentido, están las elaboraciones de Hymes (1996), quien plantea el concepto de competencia comunicativa como el empleo efectivo del lenguaje y de la lingüística en situaciones específicas de comunicación, teniendo en cuenta las demandas del entorno. ³

En el campo de la psicología cultural básicamente se ha propuesto que las competencias "son acciones situadas que se definen en relación con determinados instrumentos mediadores" (Hernández et al., 1998, p. 14). Son acciones situadas en el sentido de que tienen en cuenta el contexto en el cual se llevan a cabo. Ahora bien, dichas acciones se dan a partir de la mente; la mente se construye en relaciones sociales y es actualizada por la cultura (Vigotsky, 1985; Brunner, 1992). En general, la psicología cultural le ha aportado al concepto de competencias el principio de que la mente y el aprendizaje son una construcción social y requieren de la interacción con otras personas, estando la idoneidad influenciada por el mismo contexto. ⁴⁻⁵

En nuestro país el concepto "competencia" es reciente. En otras latitudes, el término tiene antecedentes de varias décadas, principalmente en Inglaterra, Francia, Estados Unidos, Alemania, Canadá y Australia. Las competencias aparecen primeramente relacionadas con los procesos productivos en las empresas, particularmente en el campo tecnológico. ⁶

Semánticamente, de acuerdo con el Diccionario de María Moliner en su segunda acepción, competente se explica cómo conocedor de cierta ciencia o materia, o experto o apto en la cosa que se expresa; en el de la Real Academia Española, menciona competencia como aptitud, idoneidad, esto es, la cualidad que hace que un objeto sea apto, adecuado, apropiado o acomodado para cierto fin. ⁶

Las competencias parecen constituir, en la actualidad, una categoría y un modo de operar en la administración de recursos humanos que permite una mejor articulación entre administración, trabajo y educación. ⁶

Tras consultar una diversidad de autores especializados nos quedamos en lo fundamental con el concepto sintético de María Irigoien y Fernando Vargas aproximándonos a las competencias como una combinación integrada de elementos cognitivos en la presencia de conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y valores conducentes a un desempeño adecuado y oportuno en diversos contextos. La extrema densidad de este enunciado, la cantidad de conceptos incrementada por la ausencia de relaciones lógicas entre ellos, requerirían clarificación de cada uno de los elementos constitutivos que den las claves para su aplicación. ⁷

Los conocimientos se orientan al manejo de herramientas e instrumentos físicos e intelectuales aplicados al logro de un profesional más competitivo. ⁷

Las habilidades refieren la presencia de aptitudes compatibles complementando una dinámica capacidad para el adecuado relacionamiento de principios teórico-prácticos y hechos para la resolución de problemas. ⁷

Las destrezas denotan la diligencia de excelencia afanándose por la calidad total, cero errores. Simultáneamente contienen sentido de ubicación y temporalidad de las competencias, hacerlo bien, aquí y en el menor tiempo posible. 7

Mientras que la habilidad puede ser demostrada con una sola práctica, la destreza requiere de la repetición. Consideramos que, en cualquier práctica médica, cada paciente es único, singular, irrepetible. Su sufrimiento es individual y ni siquiera en el mismo paciente, un mismo sufrimiento será igual, siendo determinado por condicionantes de temporalidad y espacio. Por lo tanto, la repetición de un procedimiento clínico nunca será posible dado que jamás será exactamente igual a otro. 7

En consecuencia, lo que un mayor número de casos que se atiendan dará al clínico será un mejor criterio o en términos competenciales, una mayor destreza, puesto que la variabilidad se irá reduciendo a medida que el médico crezca en experiencia. Se producirán conductas constantes, consistentes, perseverantes, exactas, cualidades todas ellas propias del diestro intencionalmente comprometido en una profesión cualquiera. Es así que consideramos la destreza como un desarrollo permanente del médico que se irá cultivando a lo largo de toda su práctica profesional. La habilidad se aprende, la destreza se acumula, la habilidad se enseña, la destreza se experimenta. 7

Las actitudes nombran a la presencia de una disposición personal con un permanente espíritu de superación y actualización traducido en un efecto creativo, innovador y flexible para apuntar a un cambio personal, gremial y social como impacto inmediato y permanente. Añadiendo un plus de entusiasmo en hacer las cosas, aun las más sencillas. 7

Los valores aparecen como cualidades estructurales. Se hallan estructurados dentro de un sistema orgánico y unitario y que resignifican características que los hacen estimables, deseables y objeto de prosecución. La preparación profesional dirigida a un trabajo esforzado, metódico, continuado y útil, que realice el desarrollo connatural del ser humano. 7

En la medicina resulta necesario encontrar mecanismos que promuevan, cada vez más, la formación de profesionales competentes. Esta es la meta de la educación médica, sencilla en su planteamiento y compleja para su consecución. 8

Las funciones y actividades que realiza el médico en la práctica son las que conforman a las competencias profesionales. Con base en esta expectativa de lo que el médico debe ser capaz de saber, hacer y ser, la educación médica define los conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes, valores y aptitudes que el estudiante requiere para lograr dichas competencias. 8

Una de las competencias esenciales del ejercicio profesional es la capacidad para solucionar problemas médicos, misma que se logra de manera progresiva y creciente. En la formación médica, la solución de problemas y toma de decisiones son 2 ejemplos básicos de cómo la capacidad se desarrolla, ante situaciones que se presentan de lo sencillo a lo complejo para el aprendizaje del estudiante. Esto va más allá de la simple aplicación del conocimiento estructurado. La competencia no se limita a la realización de procedimientos, ni a la mera posesión de habilidades o la precisión con que éstas se desarrollan (destrezas), sino que va acompañada necesariamente de elementos teóricos y de actitud. 9

Resulta importante señalar que la Ley define a la incompetencia profesional como "la falta de capacidad y disposición para el buen desempeño de la medicina" y a la impericia como la "falta de conocimientos necesarios, elementales, suficientes y falta de habilidad, torpeza e ineptitud en la ejecución del acto profesional; no posesión de la preparación o capacidad requeridas o ineptitud o ignorancia para ejercer una profesión; el desconocimiento de las exigencias de la lex artis, mediante un comportamiento inadecuado, conforme a las normas, medios y deberes de la profesión". De comprobarse su existencia, cualquiera de estos 2 elementos, habrá penalización. Bajo un enfoque integrador, la competencia reúne las habilidades derivadas de la combinación de atributos, las tareas determinadas para situaciones específicas y toma en cuenta el contexto y la cultura del lugar de trabajo en el que se genera el proceso. Así, las competencias involucran no sólo los conocimientos y técnicas, sino que además integra el compromiso ético y los valores como

elementos del desempeño competente, la importancia del contexto y la posibilidad de demostrarlo. La educación por competencias facilita la integración del saber, saber hacer y el ser, esto es, la integración del conocimiento, la habilidad (tanto del pensamiento como psicomotoras y la destreza), las actitudes, los valores y las aptitudes. 9-10

En 2017 E.D. Endara-Rodríguez y C.F. Padilla-Hernández realizaron un estudio el cual se tituló “Autopercepción De Las Competencias Del Residente De Medicina Familiar Durante Su Formación”, ellos evaluaron la percepción de los médicos residentes en dicha especialidad que tienen frente a las competencias planteadas desde la postura de CanMEDS desarrollado por el Colegio Real de Médicos y Cirujanos de Canadá, la cual se caracteriza por contar con competencias mediante las cuales se evalúa al médico especialista que se encuentra en formación, lo cual se considera como base para los diferentes programas de entrenamiento realizado por los médicos especialistas. Dichas competencias dibujan un contexto desde el cual se pueden ver distintas características con respecto al uso de varios recursos que actúan en beneficio de los pacientes. 11

La evaluación de las competencias requeridas para su especialidad se dio mediante un cuestionario el cual en tenía como base la escala de Likert, aplicando 6 ítems los cuales correspondían a cada rol del médico especialista en medicina familiar a como lo dicta la iniciativa CanMeds. Ellos lograron obtener resultados de los cuales se puede afirmar que no se cumple a cabalidad con las competencias, ello involucra una falencia en el desarrollo oportuno de las prácticas médicas, poniendo en riesgo la calidad en el cuidado de pacientes y limitando así los avances, no solo gerenciales y administrativos que pueden darse en los contextos médicos, sino también en parámetros investigativos, necesarios para impulsar el servicio de salud hacia un contexto más eficaz y positivo. 10

Según El Colegio Real de Médicos y Cirujanos de Canadá y el Comité de Especialidad de cirugía ortopédica plantea las competencias para el cirujano ortopeda desde la postura de CanMeds. La cirugía ortopédica es aquella rama de la cirugía especializada en el estudio, diagnóstico y tratamiento de enfermedades y

trastornos que afectan al sistema musculoesquelético. Los cirujanos ortopedistas brindan atención a los pacientes, desde los recién nacidos hasta los adultos mayores, en todo el espectro de lesiones y enfermedades musculoesqueléticas. Los pacientes pueden presentar afecciones que afectan a cualquier parte de la anatomía esquelética, incluidos huesos, articulaciones, músculos, ligamentos, tendones y nervios. Esto incluye afecciones congénitas, lesiones óseas traumáticas y lesiones de tejidos blandos y procesos patológicos como artritis, infecciones, tumores y patologías del metabolismo, así como también enfermedad ósea. ¹²

Los cirujanos ortopedistas emplean métodos médicos, físicos, de rehabilitación y quirúrgicos de tratamiento para mejorar o restaurar el funcionamiento del sistema musculoesquelético y la calidad de vida. Proporcionan tratamiento preoperatorio, operatorio y posoperatorio para los pacientes. Tienen la capacidad de realizar procedimientos quirúrgicos electivos y de emergencia. También proporcionan tratamientos no quirúrgicos, incluidas las intervenciones preventivas y terapéuticas. Pueden proporcionar evaluaciones primarias y secundaria, también cuidados quirúrgicos y no quirúrgicos definitivos para pacientes con lesiones debidas a traumatismos. Las habilidades de procedimiento de la Cirugía Ortopédica incluyen cirugías abiertas y procedimientos artroscópicos. ¹²

Los cirujanos ortopedistas ejercen en una variedad de entornos, incluidos los comunitarios y académicos, hospitales, consultorios o clínicas privadas y centros de atención ambulatoria. La práctica de cualquier cirujano ortopédico individual dependerá de su ubicación y sus recursos, las necesidades de esa comunidad/entorno, y los otros especialistas quirúrgicos y no quirúrgicos que trabajan en esa localización. ¹²

Los cirujanos ortopédicos trabajan con especialistas de otras disciplinas quirúrgicas y clínicas para lograr los mejores resultados participando en la toma de decisiones compartida con énfasis sobre los resultados óptimos para los pacientes. La atención que brindan se realiza al trabajar de manera efectiva con otros profesionales de la salud, incluidas enfermeras, fisioterapeutas, terapeutas ocupacionales, y trabajadores sociales. ¹²

En nuestro país la máxima casa de estudio, la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) con apoyo de las instituciones médicas y los consejos nacionales de especialidades, diseñaron El Programa Único de Especializaciones Médicas (PUEM), el cual es un plan curricular organizado en una construcción conceptual funcional, destinado a encauzar las acciones educativas médicas; su finalidad es que el médico residente adquiera los conocimientos, habilidades, destrezas y valores éticos para ejercer su práctica profesional con calidad y eficiencia. ¹³

El PUEM de la especialidad de Ortopedia dicta cuáles son las competencias que el médico residente y futuro médico especialista con las que debe contar. ¹³

Las actividades académicas y profesionales del médico residente se centran en su participación en la prestación de atención médica de alta calidad a los individuos con problemas de salud en la especialidad que estudia, y en la reflexión inmediata acerca de los mismos, con los miembros del equipo de salud con quienes interactúa. Se adquiere el dominio del conocimiento procedimental (el saber hacer competente del especialista) a través de la realización de acciones médicas, clínicas e invasivas para la solución de problemas teóricos y prácticos, aplicando los métodos, estrategias, técnicas, habilidades cognoscitivas y metacognitivas y destrezas psicomotrices que operan sobre la realidad del paciente. ¹³

El residente en Ortopedia deberá demostrar su competencia para: Aplicar con habilidad y juicio crítico los procedimientos y recursos técnicos de la especialidad en la prevención, diagnóstico, pronóstico y tratamiento de las enfermedades y en la rehabilitación de los pacientes. Emplear habilidades interpersonales y de comunicación que resulten en un intercambio de información eficaz y en una adecuada relación con los pacientes, sus familias y los integrantes del equipo de salud. Reconocer los límites de su actuación profesional que lo conduzcan a solicitar ayuda de las instancias correspondientes en la atención de los pacientes en el momento oportuno. Colaborar productivamente en grupos de trabajo interdisciplinario del ámbito de la salud, procurando una visión integradora de su quehacer en relación con el trabajo de los demás profesionales del área. Sustentar el ejercicio de la especialidad en los principios del humanismo, que considere la

dignidad de la persona y su integridad biopsíquica en interacción constante con el entorno social. ¹³

El médico residente que egresa del curso de especialización médica en Ortopedia, será capaz de atender a pacientes con patología y/o lesiones músculo-esqueléticas con componente inflamatorio de origen traumático, degenerativo, tumoral, mecánico, metabólico y/o congénito, estableciendo el tratamiento definitivo (sea conservador y/o quirúrgico, que alcance el mejor resultado posible, acorde con el estado del arte y la técnica para cada caso en particular) en la mayoría de los casos y, en otros, siendo el vínculo de enlace oportuno con el médico tratante. Lo anterior acorde con las necesidades epidemiológicas vigentes en el país. El médico residente, egresado de la residencia en Ortopedia deberá demostrar su competencia para: Instaurar el tratamiento definitivo de las fracturas en general. Establecer el tratamiento de las enfermedades articulares con componente mecánico, como artroplastia de interposición, artroplastia primaria de cadera y de rodilla. Corregir las dismetrías del sistema musculoesquelético. Establecer el tratamiento de las lesiones y la patología músculo-tendinosas y ligamentarias que no requieran asistencia por artroscopia. Tratar integralmente al adulto mayor con fractura y/o artrosis, desde la perspectiva ortopédica. Realizar el tratamiento integral del paciente con politrauma, desde la perspectiva ortopédica. ¹³

Martínez-Hernández G, Escalante-Magaña JR, Vargas-Mena R. en el año 2014 realizaron un estudio titulado “Encuesta de percepción de competencias en médicos residentes de Ortopedia y Traumatología en un hospital de Yucatán, México”. Ellos estipulan que el modelo por competencias plantea que lo más importante es poseer elementos para la solución de problemas, ya que una preparación en abstracto no cuenta con suficientes herramientas para solucionarlos. Para ello se utiliza competencias centrales y auxiliares que están vinculadas a valores destacando las actitudes. ¹⁴

Decidieron medir la percepción de las competencias en los médicos residentes con un cuestionario el cual sería de carácter anónimo, con preguntas abiertas, para así conocer si los médicos tenían conocimiento de las mismas y del perfil profesional

de su especialidad, así como también del cumplimiento de las mismas en el programa operativo, y conocer su opinión acerca del estado actual de su residencia. Todo esto, con la finalidad de mejorar el saber hacer en Ortopedia. ¹⁴

Concluyeron en que la mayoría de los residentes manifestaron una marcada y clara insatisfacción en cuanto a las estrategias de enseñanza y sus expectativas; éstas últimas señaladas únicamente en forma general, ya que no se conocían verdaderamente dichas expectativas, lo cual debería realizarse al inicio de cada curso y era notorio que ni el mismo residente se planteaba o cuestionaba sus expectativas hasta el momento de la realización de la encuesta. lograron observar factores que actúan en forma negativa para el desarrollo de competencias centrales, las cuales eran una mala actitud de los médicos adscritos, su falta de disponibilidad para la enseñanza y la mala relación interpersonal que existe entre ellos. También el tiempo que se considera excesivo en la realización de actividades hospitalarias, consulta externa, etcétera en atención a problemas y actividades no académicas, con la reducción consecuente de tiempo disponible para estudiar. Y por último, la falta de organización, coordinación y comunicación entre la jefatura de enseñanza, la jefatura del servicio y los profesores (médicos adscritos al servicio de Ortopedia) para la aplicación de estrategias que promuevan y motiven el desarrollo de competencias. ¹⁴

III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Conocemos como médicos residentes el gran trabajo que se realiza día con día dentro de nuestra UMAE, brindando servicio y atención a miles de pacientes cada año, obteniendo de ellos información y conocimiento valioso el cual se complementa con el estudio, experiencia y de forma vertical por parte de nuestros maestros. De tal manera que cada año que avanzamos por nuestra especialidad vamos desarrollando nuestra formación profesional, misma que nos definirá como médicos especialistas al finalizar nuestra residencia. La dinámica del aprendizaje, ha cambiado en los últimos años por el aumento en el número de residentes y médicos de adiestramiento. Así como también por la emergencia sanitaria que ha representado el COVID-19 en los últimos dos años

Es de carácter importante conocer si estos cambios en las dinámicas estipuladas ciclo con ciclo de la residencia han influenciado de manera negativa o positiva en la percepción por parte del núcleo académico y la percepción propia que cada médico residente tiene con respecto a la evolución en sus competencias que ha tenido desde su primer año hasta el grado en el que se encuentra actualmente. Definiendo las competencias como el conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas, aptitudes y valores

.

IV. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuál es la percepción del núcleo académico y del médico residente en ortopedia con respecto al grado de avance en las competencias para su formación como médico especialista en Ortopedia?

V. JUSTIFICACIÓN

Conociendo la percepción del núcleo académico y del médico residente de ortopedia con respecto al avance en sus competencias (conocimiento, habilidades, destrezas, aptitudes y valores), podremos identificar fortalezas y debilidades en su formación, para así en futuro poder implementar un plan de acción donde las debilidades sean abordadas con el fin de disminuirlas o eliminarlas, y las fortalezas se reafirmen y perfeccionen. Haciendo de nuestra UMAE la mas grande en todos los aspectos, tanto en tamaño, como en calidad de profesionistas que egresen de esta. Siendo los Ortopedistas egresados de la UMAE Dr. Victorio de la Fuente Narváez los más competentes, hábiles, aptos, pero sobre todo los más humanistas y empáticos, ya que conociendo y atacando nuestras debilidades podremos brindar una atención más adecuada para nuestros pacientes. Para averiguar nuestro problema utilizaremos un instrumento en forma de cuestionario el cual estará basado en la escala de Likert.

VI. OBJETIVOS

A. Objetivo general

Conocer la percepción que tiene el núcleo académico y el médico residente de Ortopedia sobre el avance en sus competencias para su desarrollo como profesional a través del curso de especialización.

B. Objetivos Específicos

- Conocer la percepción del núcleo académico y del médico residente de ortopedia sobre su grado de avance en el nivel de conocimientos a través del curso de especialización de acuerdo con su año de residencia en curso.
- Conocer la percepción del núcleo académico y del médico residente de ortopedia sobre su grado de avance en habilidades para la consulta, exploración física, e interpretación de estudios de laboratorios y gabinetes, para integrar un diagnóstico.
- Conocer la percepción del núcleo académico y del médico residente de ortopedia sobre su grado de avance en destrezas para realizar procedimientos médico- quirúrgicos (yesos, reducciones, artrocentesis, infiltraciones y procedimientos quirúrgicos).
- Conocer la percepción del núcleo académico y del médico residente de ortopedia sobre su grado de avance en conocimientos y destrezas quirúrgicas por área anatómica (Pie y Tobillo, Fémur y Rodilla, Miembro Torácico, Columna y Cadera).
- Conocer la percepción del núcleo académico y del médico residente de ortopedia sobre su grado de avance en actitudes que promuevan

la iniciativa, la colaboración con otros médicos o profesionales de la salud, la mejora continua y la calidad en la atención.

- Conocer la percepción del núcleo académico y del médico residente de ortopedia sobre su grado de avance en valores que demuestren el compromiso, el humanismo y la empatía con el paciente, así como con su profesión.

VII. HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN

La percepción del núcleo académico y del médico residente de ortopedia con respecto a su avance en las competencias como profesional es satisfactoria.

VIII. MATERIAL Y MÉTODOS

A. Diseño

Estudio observacional, transversal prospectivo y descriptivo

B. Sitio

La investigación se llevó a cabo en los Hospitales de Traumatología y Ortopedia perteneciente a la Unidad Médica de Alta Especialidad Traumatología, Ortopedia y Rehabilitación “Dr. Victorio de la Fuente Narváez”, IMSS. Calle Avenida Colector 15 s/n (Av. Fortuna) Esq. Av. Instituto Politécnico nacional. Col. Magdalena de las Salinas, Delegación Gustavo A. Madero. Ciudad de México. C.P. 07760.

C. Periodo

Del 01 de Julio de 2021 al 15 agosto del 2021.

D. Material

a) Criterios de Selección

Inclusión

- Médicos residentes de la especialidad en Traumatología y Ortopedia del 1er al 4to grado que deseen participar voluntariamente
- Médicos residentes de la especialidad en Traumatología y Ortopedia del 1er al 4to grado pertenecientes a la UMAE Dr. Victorio de la Fuente Narvaez
- Médicos adscritos pertenecientes al núcleo académico de los hospitales de Traumatología y Ortopedia que deseen participar voluntariamente

No inclusión

- Médicos adscritos pertenecientes al núcleo académico que no completen el consentimiento informado, y/o el instrumento de evaluación.
- Médicos residentes de la especialidad en Traumatología y Ortopedia del 1er al 4to grado que no completen el consentimiento informado, y/o el instrumento de evaluación.

E. Métodos

b) Técnica de Muestreo

No probabilístico. De casos consecutivos

c) Cálculo del Tamaño de Muestra

Para cálculo de tamaño de la muestra se utilizó la fórmula para estimar un parámetro poblacional a partir de un estadístico muestra, cuando la variable es una proporción para una población finita. Se realizó el cálculo de la muestra del grupo de residentes y del núcleo académico

$$n = \frac{N \cdot z^2 \cdot p \cdot q}{e^2 \cdot (N - 1) + z^2 \cdot p \cdot q}$$

En donde:

n: Tamaño de la muestra buscada

N: Tamaño de la población

Z: Parámetro estadístico que depende el nivel de confianza

e: Error de estimación máximo captado

p: Probabilidad de que ocurra el evento estudiado

q: Probabilidad de que no ocurra el evento estudiado

$$n = \frac{(192)(1.96)^2(0.50)(0.50)}{(0.05)^2(199-1) + (1.96)^2(0.50)(0.50)}$$

$$n = \frac{(192)(1.96)^2(0.50)(0.50)}{(0.0025)(198) + (3.84)(0.25)}$$

$$n = \frac{(192)(1.96)^2(0.50)(0.50)}{(0.0025)(198) + (3.84)(0.25)}$$

$$n = \frac{191}{(0.49) + (0.96)}$$

$$n = \frac{191}{1.45}$$

$$n = 131$$

Se requiere un tamaño de muestra de 131 individuos para detectar una proporción del 50% de residentes con una autopercepción satisfactoria del grado de avance de sus competencias con un intervalo de confianza del 95%.

$$n = \frac{(109)(1.96)^2(0.50)(0.50)}{(0.05)^2(109-1) + (1.96)^2(0.50)(0.50)}$$

$$n = \frac{(109)(1.96)^2(0.50)(0.50)}{(0.0025)(108) + (3.84)(0.25)}$$

$$n = \frac{(109)(1.96)^2(0.50)(0.50)}{(0.0025)(108) + (3.84)(0.25)}$$

$$n = \frac{104}{(0.49) + (0.96)}$$

$$n = \frac{104}{1.23}$$

$$n = 85$$

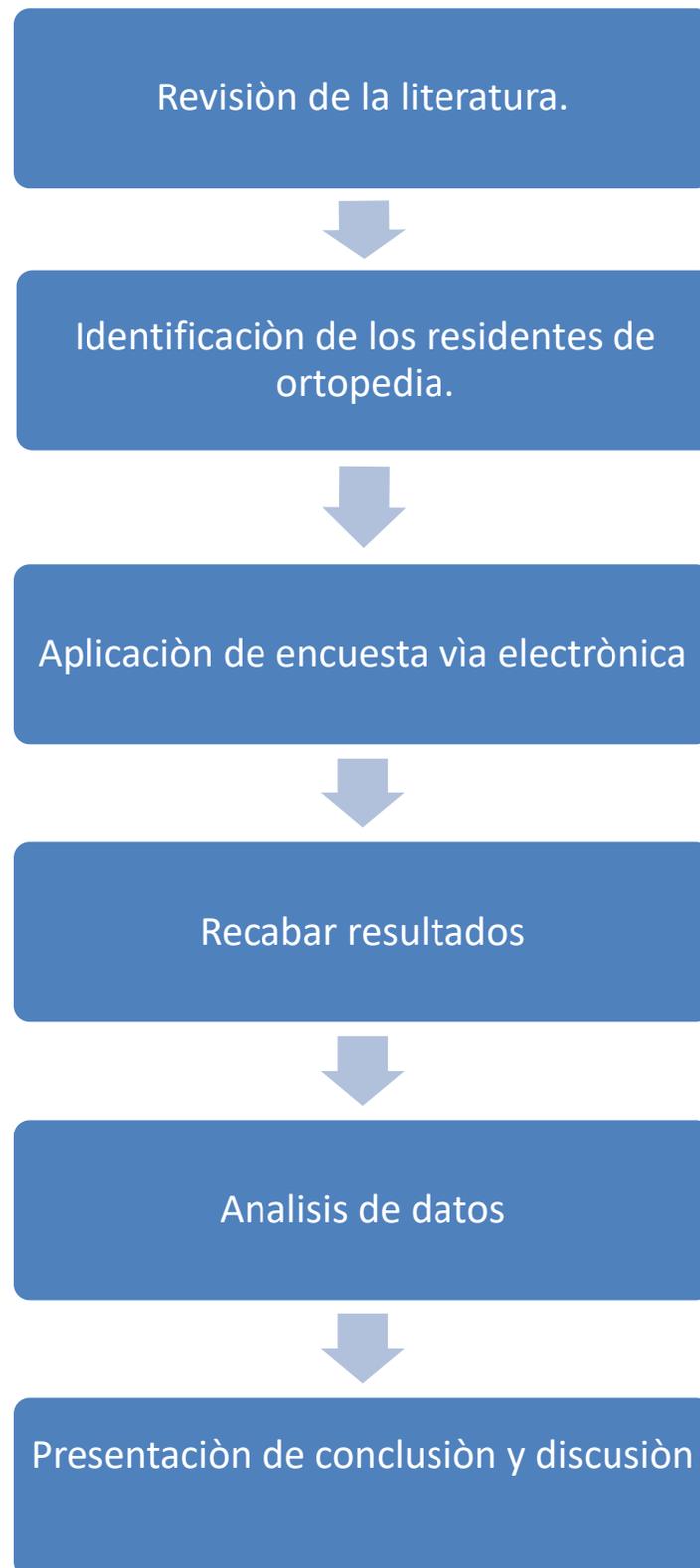
Se requirió un tamaño de muestra de 85 individuos para detectar una proporción del 50% de médicos del núcleo académico con una auto percepción satisfactoria del grado de avance de sus competencias con un intervalo de confianza del 95%.

d) Método de Recolección de Datos

- En base a la literatura y a la definición sintética de competencia según María Irigoin y Fernando Vargas se creó un cuestionario basado en la escala de Likert, con 4 respuestas posibles que iban desde nada satisfactorio hasta muy satisfactoria.
- Se realizó un cuestionario con preguntas enfocadas a médicos residentes y otro para médicos adscritos pertenecientes al núcleo académico
- Las preguntas basadas en cada elemento cognitivo de la definición de los autores antes mencionados se enfocó al área de competencias en la formación para médicos especialistas en ortopedia y constó de 21 preguntas. En caso del cuestionario para médicos residentes, contuvo un ítem extra para definir a que grado académico pertenece.
- El cuestionario comenzó con la definición de competencia ya antes mencionada, el cual agrupa las preguntas por cada elemento que compone dicha definición: Conocimiento, Habilidad, Destreza, Valores y Actitudes
- Las preguntas 1 y 2 correspondió al elemento cognitivo de conocimiento
- Las preguntas 3-6 correspondió al elemento cognitivo de habilidad

- Las preguntas 7-9 correspondió al elemento cognitivo de destreza
- Las preguntas 10-14 correspondió a la combinación de elementos cognitivos de conocimientos y destrezas quirúrgicas por área anatómica.
- Las preguntas 15-17 correspondió al elemento cognitivo de actitudes
- Las preguntas 18-20 correspondió al elemento cognitivo de valores
- Los médicos adscritos y residentes susceptibles que participaron en el estudio fueron todos los que se encuentran laborando o rotando al momento de la encuesta dentro los hospitales de Ortopedia y Traumatología de la UMAE Dr. Victorio de la Fuente Narváez
- Posterior a la invitación a participar en el estudio, cada médico firmó un consentimiento informado, dejándose en claro que la información recabada fue requerida para uso estadístico y de carácter confidencial
- Se estandarizó la recolección de los datos por medio de la encuesta electrónica a través de la plataforma SurveyMonkey®, posteriormente se integró una base de datos en Microsoft® Excel 2013

e) Modelo Conceptual



f) Descripción de variables

Grado académico

- Definición Conceptual: periodo de tiempo que corresponde a un nivel de formación académica
- Definición Operacional: grado académico al momento del estudio
- Tipo de Variable: Cualitativa
- Escala: ordinal
- Unidad de Medición: primero, segundo, tercero y cuarto año académico

Conocimiento

- Definición Conceptual: es el manejo de herramientas e instrumentos físicos e intelectuales aplicados al logro de un profesional más competitivo
- Definición Operacional: autopercepción del médico residente del avance en instrumentos físicos e intelectuales desde el inicio hasta el momento actual de su curso.
- Tipo de Variable: Cualitativa
- Escala: ordinal
- Unidad de Medición: nada satisfecho, poco satisfecho, satisfecho, muy satisfecho

Habilidad

- Definición Conceptual: presencia de aptitudes compatibles complementando una dinámica capacidad para el adecuado relacionamiento de principios teórico prácticos y hechos para la resolución de problemas.
- Definición Operacional: autopercepción del médico residente del avance en la capacidad de relacionar principios teóricos y hechos para resolver problemas desde el inicio hasta el momento actual de su curso
- Tipo de Variable: Cualitativa
- Escala: ordinal

- Unidad de Medición: nada satisfecho, poco satisfecho, satisfecho, muy satisfecho

Destreza

- Definición Conceptual: es denotar la diligencia de excelencia afanándose por la calidad total, cero errores. Simultáneamente contienen sentido de ubicación y temporalidad de las competencias, hacerlo bien, aquí y en el menor tiempo posible
- Definición Operacional: autopercepción del médico residente del avance en la capacidad de realizar tareas y procedimientos médicos quirúrgicos de máxima calidad y sin errores desde el inicio hasta el momento actual de su curso
- Tipo de Variable: Cualitativa
- Escala: ordinal
- Unidad de Medición: nada satisfecho, poco satisfecho, satisfecho, muy satisfecho

Actitudes

- Definición Conceptual: son la presencia de una disposición personal con un permanente espíritu de superación y actualización traducido en un efecto creativo, innovador y flexible para apuntar a un cambio personal, gremial y social como impacto inmediato y permanente
- Definición Operacional: autopercepción del médico residente del avance en la disposición para superarse y actualizarse mediante la iniciativa, la colaboración multidisciplinaria y la mejora continua, desde el inicio hasta el momento actual de su curso
- Tipo de Variable: Cualitativa
- Escala: ordinal
- Unidad de Medición: nada satisfecho, poco satisfecho, satisfecho, muy satisfecho

Valores

- **Definición Conceptual:** son cualidades estructurales que se hallan estructurados dentro de un sistema orgánico y unitario y que resignifican características que los hacen estimables, deseables y objeto de prosecución. La preparación profesional dirigida a un trabajo esforzado, metódico, continuado y útil, que realice el desarrollo connatural del ser humano
- **Definición Operacional:** autopercepción del médico residente del avance en la preparación profesional que se dirige a un trabajo continuo, útil y esforzado bajo los preceptos de humanismo, empatía y compromiso con el paciente y con su profesión, desde el inicio hasta el momento actual de su curso
- **Tipo de Variable:** Cualitativa
- **Escala:** ordinal
- **Unidad de Medición:** nada satisfecho, poco satisfecho, satisfecho, muy satisfecho

g) Recursos Humanos

Investigador responsable y tutor:

Dr. Rubén Torres González: se encargará de la supervisión de la elaboración del protocolo de investigación y supervisar el adecuado desarrollo de la investigación, análisis estadístico y de la adecuada presentación de resultados obtenidos.

Investigadores asociados / colaboradores:

Dr. Jason Joran García Torrano: se encargará de la redacción del protocolo de investigación, captura de la información, análisis de datos y redacción de los resultados de la investigación

h) Recursos Materiales

- Notebook Lenovo V110
- Plataforma SurveyMonkey®
- Adobe Illustrator®
- Paquetería Microsoft® Office 2013
- 1 paquete de hojas blancas tamaño carta
- Plumas
- Lápiz
- Impresora
- Tóner para impresora

IX. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se utilizó estadística descriptiva, para las variables numéricas con una distribución normal se expresarán en medias \pm desviaciones estándar (DE), para las variables con una distribución asimétrica se expresarán en mediana y rango intercuartilar [RIC]. Como test de normalidad se utilizará la prueba de Shapiro-Wilks. Las variables categóricas se expresarán en número de observaciones (n) y porcentaje (%). La comparación de las variables numéricas entre más de dos grupos se realizó con la prueba de ANOVA o Kruskal-Wallis para aquellas con una distribución paramétrica y no paramétrica respectivamente. Las variables categóricas se compararon con la prueba de Ji Cuadrada o F de Fisher. Se consideró como un valor de p estadísticamente significativo a un valor igual o menor de 0.05.

X. CONSIDERACIONES ÉTICAS

El presente protocolo de investigación se llevó a cabo con el registro de los residentes de Ortopedia pertenecientes al Instituto Mexicano del Seguro Social de la Unidad Médica de Alta Especialidad Dr. Victorio de la Fuente Narváez, en la ciudad de México. Se realizó con base al reglamento de la Ley General de Salud en relación en materia de investigación para la salud, con vigencia actualmente en el territorio de los Estados Unidos Mexicanos; Título segundo: De los aspectos éticos de la Investigación en seres humanos, capítulo 1, disposiciones generales. En los artículos 13 al 27. Título sexto: De la ejecución de la investigación en las instituciones de atención a la salud. Capítulo único, contenido en los artículos 113 al 120 así como también acorde a los códigos internacionales de ética: Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial. Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. Adoptada por la 18a asamblea médica mundial. Helsinki, Finlandia, junio 1964. Y enmendada por la 64a Asamblea médica mundial de Fortaleza, Brasil, octubre de 2013.

Este trabajo se presentó ante el comité de investigación y ética en investigación en Salud de la UMAE Ortopedia, Traumatología y Rehabilitación "Dr. Victorio de la Fuente Narváez", mediante el sistema de registro electrónico de la coordinación de investigación en salud (SIRELCIS) para su evaluación y dictamen.

Nuestro estudio al ser no experimental no generó riesgos ya que no modificó la historia natural de los participantes ni de los presentes procesos y tratamientos, Por lo cual cumple con los principios recomendados por la declaración de Helsinki, las buenas prácticas clínicas y la normatividad institucional en materia de investigación; así también se cubren los principios de: Beneficencia, No maleficencia, Justicia y Equidad tanto para el personal de salud, como para los pacientes. Se considera una investigación sin riesgo ya que se emplearon métodos de investigación descriptiva transversal y no se realizó ninguna intervención o modificación intencionada en las variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los individuos que participan en el estudio ya que solo se harán revisiones de las encuestas realizadas.

Hospitales de Traumatología y Ortopedia “Percepcion del avance en competencias requeridas para la formacion de los medicos residentes en Ortopedia”

UMAE “Dr. Victorio de la Fuente Narváez”,
Ciudad de México

García-Torrano J, Torres-Gonzalez R.

Además, la información obtenida del presente protocolo se utilizó con fines de investigación, así como los datos de los participantes no se hicieron públicos en ningún medio físico o electrónico.

XI. FACTIBILIDAD

Se considera un estudio factible ya que el hospital de Traumatología UMAE “Dr. Victorio de la Fuente Narváez”, cuenta con la cantidad necesaria de residentes de Ortopedia para realizar este estudio, sin dañar el patrimonio institucional, ni afectar la confidencialidad de los participantes.

XIII. RESULTADOS

Del 1ero de Julio al 15 de agosto de 2021 se invitó a los residentes y médicos del núcleo académico, de la especialidad de Ortopedia y Traumatología adscritos a la UMAE “Victorio de la Fuente Narváez” a responder una encuesta titulada “Percepción de la proporción de avance en competencias requeridas para la formación de médicos especialistas en Ortopedia”; se solicitó a los residentes que mediante la encuesta autoevaluaran el avance en las competencias obtenidas a través de su curso. De igual manera se solicitó a los médicos del núcleo académico que evaluaran el avance en las competencias adquiridas de los médicos residentes a través de su curso. El tiempo aproximado para resolver el cuestionario aproximadamente 8 min. Con una muestra total de 192 residentes se obtuvo el 89.58% de las respuestas encuestadas (n=172) y para el caso del núcleo académico la muestra total fue de 109 y se obtuvo el 77.9% (n=85). El resto de los residentes encuestados no participaron por los motivos de no haber firmado el consentimiento previo, o bien a pesar de haber firmado la hoja de consentimiento la respuesta de la encuesta de manera digital no fue recabada o bien dicha solicitud fue omitida. Por su lado, el resto de los médicos del núcleo académico que no fueron encuestados se encontraban en su periodo vacacional o bien a pesar de haber firmado la hoja de consentimiento la respuesta de la encuesta de manera digital no fue recabada o bien dicha solicitud fue omitida.

Con la base de datos sistematizada y revisada se obtuvieron los resultados de la encuesta la cual se dividió en las percepciones de parte de los residentes y del núcleo académico en 5 elementos los cuales incluyeron: conocimiento, habilidad, destreza, valores, actitudes y por último, un elemento que integró el conocimiento y la destreza. Cada elemento constó con sus propias preguntas; 2 para el elemento de conocimiento, 4 para habilidades, 3 para destrezas, 3 para actitudes, 3 para valores y 5 para elemento combinado el cual se aplicó para 5 áreas anatómicas (pie y tobillo, fémur y rodilla, miembro torácico, columna y cadera). Una pregunta por cada área anatómica, dando un total de 20 preguntas.

Las percepciones se midieron con el nivel de satisfacción que cada persona participante tiene con respecto al avance en sus competencias. El nivel de satisfacción se dividió en 4 rubros los cuales fueron: nada satisfactorio, poco satisfactorio, satisfactorio y muy satisfactorio

En el caso de los resultados obtenidos por los médicos residentes se dividieron en dos grupos, uno que correspondió para la percepción en general de los médicos residentes, sin importar el grado académico, con respecto a cada elemento evaluado (Gráfica 1) y el segundo grupo correspondió a la percepción por cada grado académico del primero al cuarto año, con respecto a cada pregunta del elemento evaluado (Gráfica 3).

Para los resultados de las encuestas aplicadas a los médicos del núcleo académico correspondió a la percepción que tienen estos con respecto a las competencias adquiridas por los médicos residentes en general (Gráfica 2). A los resultados de las respuestas posibles se le asignó un porcentaje del total de respuestas.

En ambas encuestas aplicadas se tomó como resultado final a las respuestas escogidas que tuvieron el mayor porcentaje en frecuencia como el nivel de auto percepción que los médicos residentes y la percepción de los médicos del núcleo académico hacia los residentes, que tienen como grado de avance en cada uno de los elementos evaluados en nuestra encuesta.

En la Gráfica 1 se agruparon los resultados de cada pregunta se agruparon en base a las cuatro respuestas posibles de cada pregunta (nada satisfactorio, poco satisfactorio, satisfactorio y muy satisfactorio). Los resultados de las respuestas posibles se le asignó un porcentaje del total de respuestas.

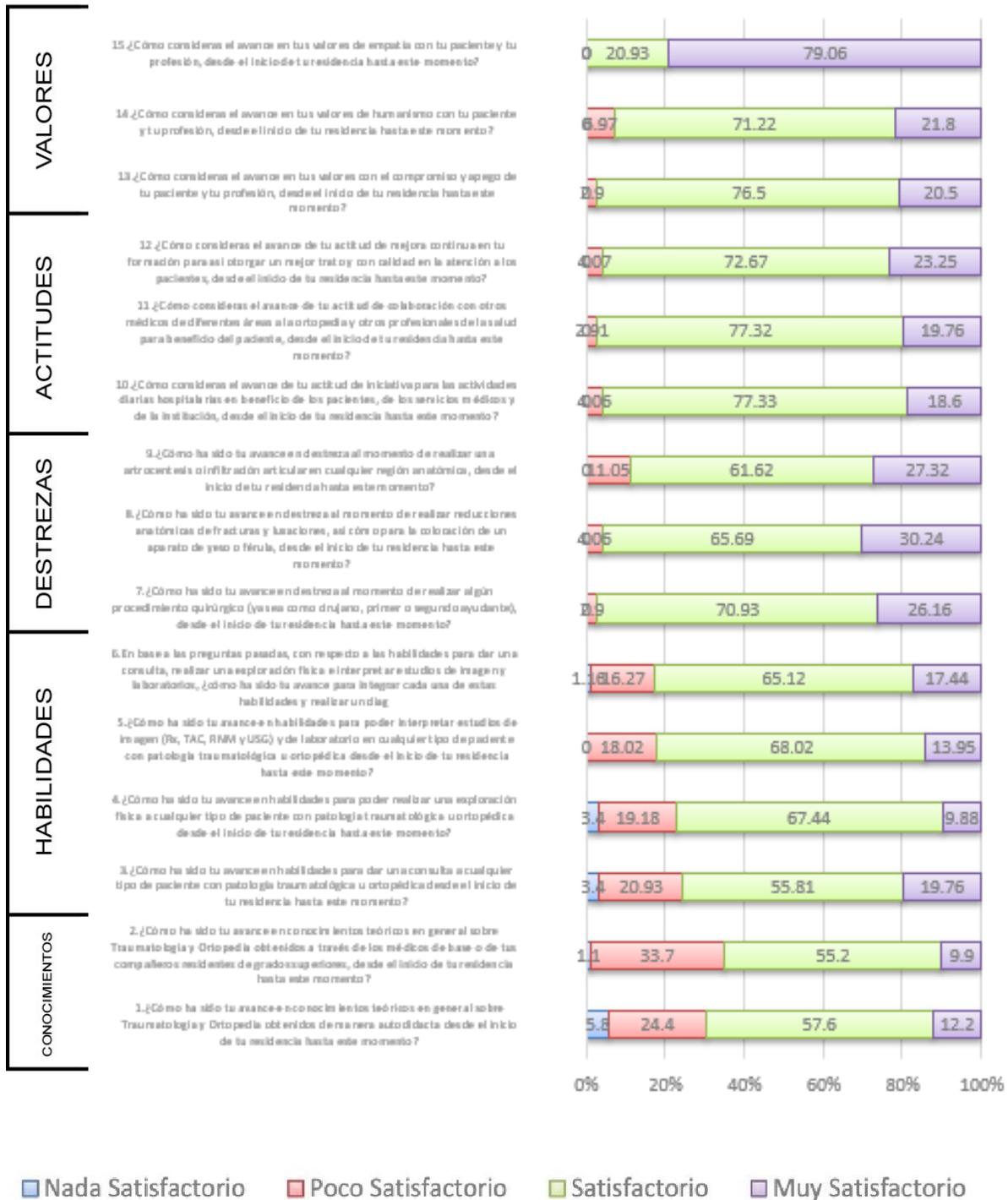
El primer elemento que se evaluó en la encuesta fue el Conocimiento y constó con dos preguntas. 99 residentes (57%) en la primera pregunta respondieron en el rubro de "satisfecho", y en la segunda pregunta 95 residentes (55%)

El segundo elemento que se evaluó en la encuesta fueron las Habilidades y constó con cuatro preguntas. 87 (55.8%) residentes en la primera pregunta respondieron en el rubro de "satisfecho", en la segunda pregunta 100(67.4%) residentes, en la tercera pregunta 101(68.02%) y en la cuarta pregunta 97(65.1.3%) residentes respondieron en el rubro satisfecho.

El tercer elemento que se evaluó en la encuesta fueron las Destrezas y constó con tres preguntas. 111 (70.9%) residentes en la primera pregunta, en la segunda pregunta 98 (65.6%), y en la tercera pregunta 97 (61.6%) residentes respondieron en el rubro de "satisfecho".

El cuarto elemento que se evaluó en la encuesta fueron las Actitudes y constó con tres preguntas. Dicha área contó con tres preguntas, en donde 120 (77.3%) residentes en la primera pregunta, en la segunda pregunta 115 (77.3%), y en la tercera pregunta 108 (72.6%) residentes respondieron en el rubro de "satisfecho".

El quinto elemento que se evaluó en la encuesta fueron los Valores y constó con tres preguntas 119 (76.5%) residentes en la primera pregunta y en la segunda pregunta 107 (71.22), respondieron en el rubro de "satisfactorio". En la tercera pregunta 118 (79.06%) residentes respondieron en el rubro de "muy satisfactorio"



Gráfica 1. Percepción de la proporción de avance del médico residente en competencias requeridas para la formación de médicos especialistas en Ortopedia

En la Gráfica 2 vemos los resultados de las encuestas aplicadas a los médicos del núcleo académico correspondió a la percepción que tienen estos con respecto a las competencias adquiridas por los médicos residentes en general.

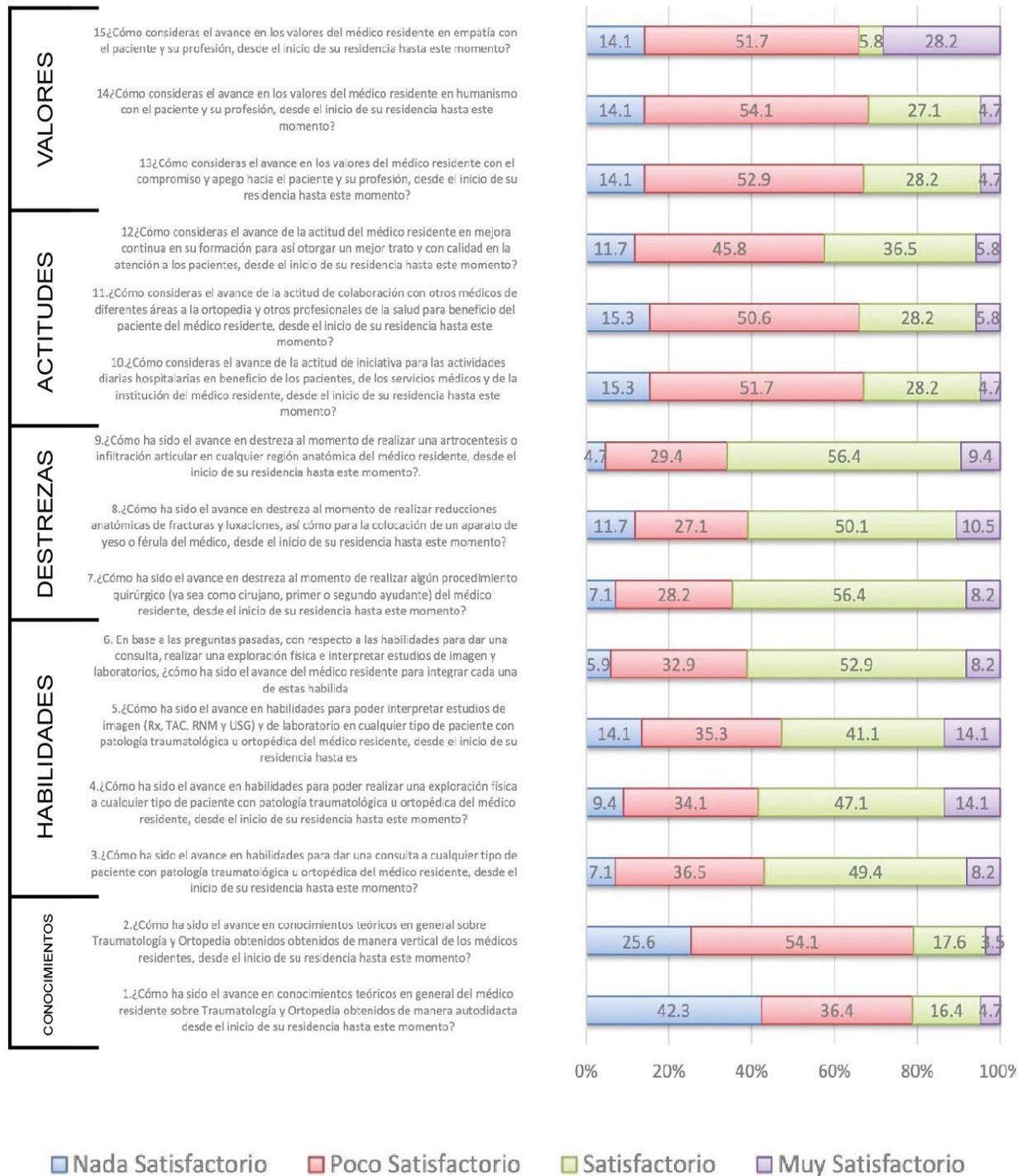
En el elemento que abarcó el Conocimiento constó con dos preguntas. 36 médicos del núcleo académico (42.3%) en la primera pregunta respondieron en el rubro de "nada satisfecho", y en la segunda pregunta 46 respondieron "poco satisfecho" (54.1%)

En el elemento que abarcó las Habilidades constó con cuatro preguntas. 42 (49.1%) médicos del núcleo académico en la primera pregunta, 40 (47%) en la segunda, 35 (41.1%) en la tercera y 45 (52.9%) en la cuarta respondieron en el rubro de "satisfecho".

En el elemento que abarcó las Destrezas constó con tres preguntas. 48 médicos del núcleo académico en la primera pregunta (56.4%), 43 (50.1%) en la segunda y 48 (56.4%) en la tercera contestaron en el rubro de "satisfecho".

En el elemento que abarcó las Actitudes constó con tres preguntas. 44(51.7%) médicos del N.A. en la primera pregunta, 43 (50.6%) en la segunda y 39 (45.8%) en la tercera contestaron "poco satisfecho"

En el elemento que abarcó los Valores constó con tres preguntas. 45 (52.9%) médicos del N.A. en la primera pregunta, 46 (54.1%) en la segunda y 44 (51.7%) en la tercera contestaron "poco satisfecho".



Gráfica 2. Percepción del núcleo académico sobre proporción de avance del médico residente en competencias requeridas para la formación de médicos especialistas en Ortopedia

En la Gráfica 3 podemos apreciar la percepción del avance en competencias por grado académico, desde el primer al cuarto año, con respecto a cada pregunta del elemento evaluado. A las respuestas de cada pregunta se agruparon nuevamente por cada grado académico y en base a las cuatro respuestas posibles de cada pregunta (nada satisfactorio, poco satisfactorio, satisfactorio y muy satisfactorio). Se otorgo un porcentaje a las respuestas de cada pregunta en la cual la mayoría de los residentes se sintió identificado por cada grado académico.

Se observó que los residentes en su mayoría se sienten satisfechos en los 5 elementos estudiados, en especial del 2do al 4to grado, con una excepción de los residentes del 1er año en el área de conocimiento, donde se observa un mayor porcentaje en las respuestas de la pregunta 1 y 2 en los rubros de “poco satisfecho” con 74 % y 84% respectivamente.

Hospitales de Traumatología y Ortopedia “Percepción del avance en competencias requeridas para la formación de los médicos residentes en Ortopedia”



Gráfica 3. Percepción de la proporción de avance del médico residente por grado académico en competencias requeridas para la formación de médicos especialistas en Ortopedia

La Gráfica 4 corresponde a la percepción del núcleo académico y de los médicos residentes para el elemento combinado de habilidades y destrezas enfocados en áreas anatómicas, dicho elemento contó con una pregunta para cada área anatómica siendo 5 en total.

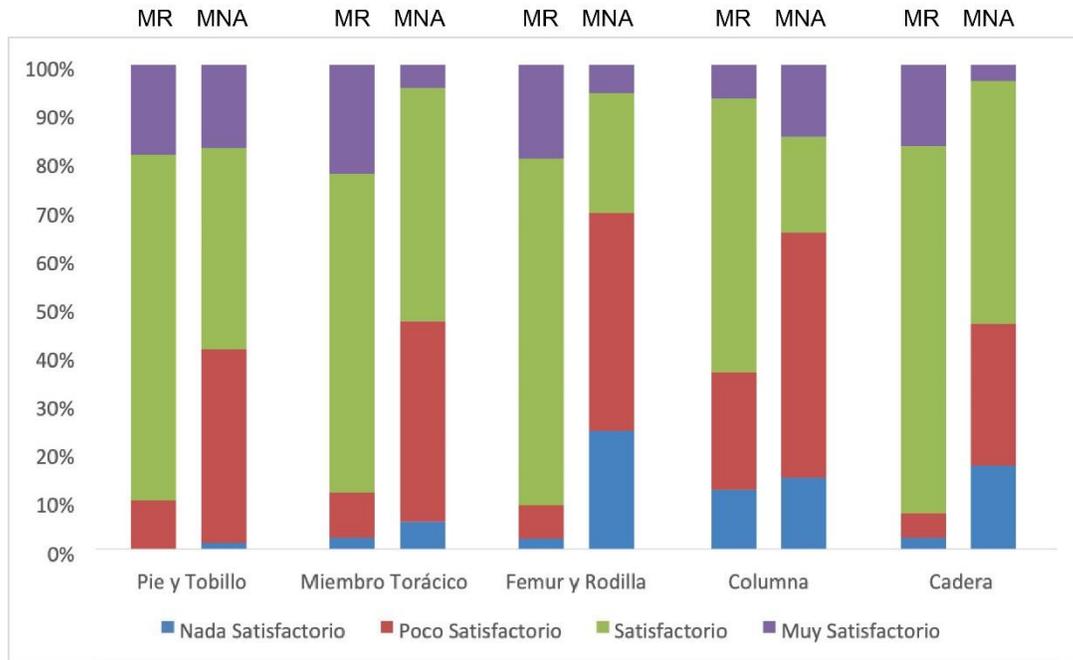
En el área anatómica de pie y tobillo se obtuvo como resultado que los médicos residentes percibieron su avance de manera satisfecha en su mayoría con un 70.9% versus 41.2% de la percepción satisfactoria del núcleo académico en cuanto el avance de los médicos residente. De igual forma este porcentaje fue mayoría en ambos grupos.

En el área anatómica de miembro torácico se obtuvo como resultado que los médicos residentes percibieron su avance de manera satisfecha en su mayoría con un 71% versus 48% de la percepción satisfactoria del núcleo académico en cuanto el avance de los médicos residentes. De igual forma este porcentaje fue mayoría en ambos grupos.

En el área anatómica de fémur y rodilla se obtuvo como resultado que los médicos residentes percibieron su avance de manera satisfecha en su mayoría con un 65% versus 44% de la percepción poca satisfactoria del núcleo académico en cuanto el avance de los médicos residente. De igual forma este porcentaje fue mayoría en ambos grupos.

En el área anatómica de columna se obtuvo como resultado que los médicos residentes percibieron su avance de manera satisfecha en su mayoría con un 56% versus 51% de la percepción poca satisfactoria del núcleo académico en cuanto el avance de los médicos residente. De igual forma este porcentaje fue mayoría en ambos grupos.

En el área anatómica de cadera se obtuvo como resultado que los médicos residentes percibieron su avance de manera satisfecha en su mayoría con un 75% versus 50% de la percepción satisfactoria del núcleo académico en cuanto el avance de los médicos residente. De igual forma este porcentaje fue mayoría en ambos grupos.



MR: MÉDICOS RESIDENTES
 MNA: MÉDICOS NÚCLEO ACADÉMICO

Gráfica 4. Percepción de la proporción de avance del médico residente y del núcleo académico en competencias requeridas para la formación de médicos especialistas en Ortopedia, por área anatómica.

XIV. DISCUSIÓN

En el presente estudio pudimos obtener datos muy importantes sobre el avance, el desarrollo y la formación de los médicos residentes hacia futuros médicos especialistas en ortopedia. Todos estos datos fueron expresados desde la autopercepción de los alumnos de este curso, así como también expresado por los mismos maestros o el núcleo académico. Resulta muy importante tener ambas perspectivas ya que existe una clara y obvia relación simbiótica entre ambos bandos, y como desde un principio se planteó, es de carácter prioritario analizar dichas perspectivas para tener un claro enfoque de lo que es en la actualidad el curso de especialización en ortopedia en nuestra UMAE. De esta manera pudimos obtener información valiosa sobre las fortalezas y debilidades en la adquisición de las competencias, si no en su totalidad, si de las más importantes para llegar y aspirar a ser el médico ortopedista más completo. Esta integración de competencias no solo es dada por los conocimientos y habilidades, sino también por los valores y actitudes que el alumno a través de sus 4 años de curso debe desarrollar para posteriormente aplicar en su práctica profesional. Ya que la educación y enseñanza basada en competencias es el modelo más actual para la formación de profesionales. Conocer la percepción del grado de avance en las competencias para la formación de médicos ortopedistas de parte de los propios médicos residentes y del núcleo académico nos permitió observar las discrepancias que existen en cada elemento evaluado, así como también las similitudes que ambos grupos tienen, pudiendo así establecer bases para poder combatir dichas discrepancias y fortalecer los elementos en los cuales todos concluimos que existe un adecuado desarrollo.

Como se estableció desde un principio, el análisis de la percepción del grado de avance en competencias requeridas para formar un médico ortopedista la abordamos desde 5 diferentes elementos los cuales ya se explicaron con antelación. Es de carácter importante mencionar que el instrumento que utilizamos para evaluar dicho avance fue creado durante la realización de este estudio. No

encontramos en otras publicaciones o trabajos realizados previamente, algún instrumento que se adaptara y pudiera darle respuesta a los objetivos que abordamos, por lo que los resultados obtenidos no pudieron ser comparados, estableciendo este estudio como base para futuros trabajos en los que se desee indagar aspectos similares a este.

En el elemento donde se abordó el grado de avance en conocimientos requeridos para la formación de médicos ortopedistas, los propios residentes en general y por grado académico se percibieron en un buen número de porcentaje y en su mayoría, como si los conocimientos desarrollados y obtenidos por cuenta propia y por parte de sus maestros son de manera satisfactoria, con un porcentaje promedio de las respuestas obtenidas en el cuestionario de un 56%. La percepción que le siguió en frecuencia fue la de poco satisfechos en un promedio de 30%. Con una excepción en los residentes de primer año los cuales en un 80% se percibieron con un avance poco satisfactorio. Pudimos observar que la mayoría de los alumnos están satisfechos con lo que saben dentro su especialidad. Esto podría ser dado por la amplio número y capacidad de pacientes que se pueden abordar en nuestra unidad, siendo única en América Latina, no habiendo comparación. Además del compromiso que existe por cada médico residente al momento de querer saber más. En el caso de los residentes de primer año, esa percepción poco satisfactoria en conocimientos podría estar dada por la falta de costumbre de la manera en la que se trabaja durante el primer año, siendo una etapa de alta exigencia física y mental, donde el proceso de aprendizaje es obtenido por rebosamiento y no por cuenta propia. Por su parte el núcleo académico expresó que ellos se sienten satisfechos con el desarrollo y avance del conocimiento de los médicos residentes, con un promedio de respuestas de un 45%. Y esto puede ser dado posiblemente por la apreciación del buen desempeño en esta área que el núcleo académico tiene hacia los médicos residentes. Habiendo una similitud en la frecuencia de respuestas por parte de ambos grupos.

En el elemento donde se abordó el grado de avance en habilidades requeridas para la formación de médicos ortopedistas, los propios residentes en general y por grado académico, se percibieron en un buen número de porcentaje y en su mayoría, como si las habilidades desarrolladas y obtenidas al momento de realizar una exploración física, interpretar exámenes de gabinetes cruciales para el estudio de la patología musculoesquelética e integrarlos al momento de consultar, diagnosticar y establecer un tratamiento, son de manera satisfactoria, con un porcentaje promedio de las respuestas obtenidas en el cuestionario de un 64%. La percepción que le siguió en frecuencia fue la de poco satisfechos en un promedio de 23%. Pudimos observar que la mayoría de los alumnos están satisfechos con las habilidades que han adquirido dentro de su especialidad. Esto podría ser dado de igual manera, por el amplio número y capacidad de pacientes que se pueden abordar en nuestra unidad, así como también por contar con la mayoría de los estudios de gabinete y tenerlos disponibles sin tantas restricciones para el manejo lo más adecuado posible de los pacientes. Por su parte el núcleo académico expresó que ellos se sienten satisfechos con el desarrollo y avance de las habilidades de los médicos residentes, con un promedio de respuestas de un 47%. Y esto puede ser dado posiblemente por la apreciación del buen desempeño, además de que estas habilidades son heredadas hacia los médicos residentes en gran parte, por ellos mismos. Habiendo una similitud en la frecuencia de respuestas por parte de ambos grupos.

En el elemento donde se abordó el grado de avance en Destrezas requeridas para la formación de médicos ortopedistas, los propios residentes en general y por grado académico, se percibieron en un buen número de porcentaje y en su mayoría, como si las destrezas desarrolladas y obtenidas al momento de realizar procedimientos no quirúrgicos, no quirúrgicos pero invasivos y procedimientos puramente quirúrgicos, son de manera satisfactoria, con un porcentaje promedio de las respuestas obtenidas en el cuestionario de un 63%. La percepción que le siguió en frecuencia fue la de muy satisfechos en un promedio de 27%, notándose que en

este elemento la percepción de avance propiamente de los médicos residentes es la más fuerte. Pudimos observar que la mayoría de los alumnos están satisfechos y muy satisfechos con las destrezas que han adquirido dentro su especialidad. Esto podría ser dado por el amplio número de procedimientos que se realizan día con día, la disponibilidad que existe por parte de los médicos del núcleo académico de enseñar y transmitir sus habilidades, la gran capacidad e infraestructura con la que cuenta nuestra UMAE y por los recursos levemente limitables a los que tenemos acceso en comparación con otras unidades ortopédicas del país. Por su parte el núcleo académico expresó que ellos se sienten satisfechos con el desarrollo y avance de las destrezas de los médicos residentes, con un promedio de respuestas de un 52%. Y esto puede ser dado posiblemente por la apreciación del buen desempeño, además de que estas destrezas también son heredadas hacia los médicos residentes en gran parte, por ellos mismos. Habiendo una similitud en la frecuencia de respuestas por parte de ambos grupos.

En el elemento donde se abordó el grado de avance en Actitudes requeridas para la formación de médicos ortopedistas, los propios residentes en general y por grado académico, se percibieron en un buen número de porcentaje y en su mayoría, como si las actitudes desarrolladas y obtenidos al momento de tener iniciativa y colaborar con otros profesionales de la salud para beneficio del paciente y de la institución y así brindar con calidad la atención médica, son de manera satisfactoria, con un porcentaje promedio de las respuestas obtenidas en el cuestionario de un 77%. La percepción que le siguió en frecuencia fue la de muy satisfechos en un promedio de 20%. Pudimos observar que la mayoría de los alumnos están satisfechos y muy satisfechos con las actitudes que han adquirido dentro su especialidad. Esto podría ser dado por el contacto diario con una gran cantidad de pacientes y el gran número de profesionales de la salud dentro de nuestra institución con la que se interactúa día con día. Por su parte el núcleo académico expresó que ellos se sienten poco satisfechos con el desarrollo y avance de las actitudes de los médicos residentes, con un promedio de respuestas de un 48%. Y esto puede ser dado posiblemente

porque el profesionalismo de los médicos residentes se encuentra en desarrollo y las competencias que debe desarrollar un médico ortopedista profesional no solo deben centrarse en conocimientos, destrezas y habilidades. Por su parte los médicos del núcleo académico llevan desarrollándose como profesionales meses o muchos años más. En este elemento se encuentra una discrepancia en las respuestas obtenidas.

En el elemento donde se abordó el grado de avance en valores requeridos para la formación de médicos ortopedistas, los propios residentes en general y por grado académico, se percibieron en un buen número de porcentaje y en su mayoría, como si los valores desarrollados y obtenidos al momento de tener humanismo, empatía y compromiso con el paciente, son de manera satisfactoria, con un porcentaje promedio de las respuestas obtenidas en el cuestionario de un 56%. La percepción que le siguió en frecuencia fue la de muy satisfechos en un promedio de 40%. Pudimos observar que la mayoría de los alumnos están satisfechos y muy satisfechos con los valores que han adquirido dentro su especialidad. Esto podría ser dado de igual manera que en el elemento anterior por el contacto diario con una gran cantidad de pacientes, pudiendo desarrollar su profesionalismo el cual se encuentra en constante crecimiento. Por su parte el núcleo académico expresó que ellos se sienten poco satisfechos con el desarrollo y avance de los valores de los médicos residentes, con un promedio de respuestas de un 52%. Y esto puede ser dado posiblemente porque el profesionalismo de los médicos residentes se encuentra en desarrollo y las competencias que debe desarrollar un médico ortopedista profesional no solo deben centrarse en conocimientos, destrezas y habilidades. Por su parte los médicos del núcleo académico llevan desarrollándose como profesionales meses o muchos años más. En este elemento se encuentra una discrepancia en las respuestas obtenidas.

En cuanto a la percepción del núcleo académico y de los médicos residentes para el elemento combinado de habilidades y destrezas enfocados en áreas anatómicas. Los propios residentes en general se percibieron en un buen número de porcentaje y en su mayoría, como si las destrezas y habilidades en las 5 áreas anatómicas estudiadas de manera satisfactoria. En el área de pie y tobillo un grado de satisfacción con la mayoría de las respuestas que equivalió el 70%, En el área de miembro torácico un grado de satisfacción con la mayoría de las respuestas que equivalió el 71%. En el área de fémur y rodilla un grado de satisfacción con la mayoría de las respuestas que equivalió el 65%. En el área de columna un grado de satisfacción con la mayoría de las respuestas que equivalió el 55%. Y en el área de cadera un grado de satisfacción con la mayoría de las respuestas que equivalió el 75%. Esto podría ser dado ya que contamos con una gran variedad de patologías musculoesqueléticas en las diversas áreas anatómicas, siendo menos frecuente el grado de satisfacción en el área de columna ya que en este segmento el diagnóstico, manejo y tratamiento de las patologías pueden ser de mayor complejidad para el médico residente. Por su parte los médicos del núcleo académico señalaron en el área de pie y tobillo un grado de satisfacción con la mayoría de las respuestas que equivalió el 41%, En el área de miembro torácico un grado de satisfacción con la mayoría de las respuestas que equivalió el 48%. En el área de fémur y rodilla un grado de poca satisfacción con la mayoría de las respuestas que equivalió el 45%. En el área de columna un grado de poca satisfacción con la mayoría de las respuestas que equivalió el 51%. Y en el área de cadera un grado de satisfacción con la mayoría de las respuestas que equivalió el 50%. La discrepancia que se observaron en las áreas anatómicas de fémur y rodilla y columna podría ser dada por la complejidad en el manejo y tratamientos de patologías en estas áreas.

Las limitantes encontradas en el presente estudio es que no hay un punto de comparación con otros trabajos similares. Esto implica no contar con la perspectiva de otros médicos residentes de ortopedia de otras sedes para así establecer si las

competencias percibidas por los alumnos de esta unidad son realmente significativas. Otro punto en cuestión que limitó nuestro estudio fue el hecho de que el instrumento utilizado para medir las perspectivas de avance en competencias de los médicos residentes en ortopedia no es un instrumento que cuente con una validez por parte de un grupo de experto, pudiendo causar sesgos al no medir de manera adecuada las percepciones. Las fortalezas que encontramos fue el gran número de residente de ortopedia que se encuentran cursando el curso en la UMAE, así con también la gran cantidad de médicos del núcleo académico que participaron en el estudio.

XV. CONCLUSION

La percepción de los médicos residentes de la proporción de avance en las competencias requeridas para su formación como médicos especialistas en Ortopedia fue de satisfactoria a muy satisfactoria en el 97% en actitud, 96% en valores, 93% en destrezas, 79% en habilidades, y 75% en conocimientos. Mientras que la percepción de los médicos del núcleo académico hacia los médicos residentes de la proporción de avance en las competencias requeridas para su formación como médicos especialistas en Ortopedia fue de satisfactorio a muy satisfactorio en el 62% en destrezas, en el 58% en habilidades, en el 33% en valores, en el 33% en actitudes y en el 20.8% en conocimientos.

La percepción de los médicos residentes de la proporción de avance en las competencias requeridas para su formación como especialistas en Ortopedia fue de satisfechos a muy satisfechos en el 96.95% de los residentes de 4º año, del 96.19% en los residentes de 3er año, 80.9% en el 2do año y del 71.55% en el 1er año.

La percepción de los médicos residentes de la proporción de avance en las competencias requeridas para su formación como médicos especialistas en Ortopedia por área anatómica fue de satisfactoria a muy satisfactoria en el área de cadera en un 92.4%, fémur y rodilla en un 90.6%, pie y tobillo en un 89.5%, miembro torácico en un 88.3%, y columna en un 63.6%. La percepción del núcleo académico hacia los médicos residentes de la proporción de avance en las competencias requeridas para su formación como médicos especialistas en Ortopedia por área anatómica fue de satisfactoria a muy satisfactoria en el área de pie y tobillo en un 58.8%, cadera en un 53.5%, miembro torácico en un 52.9%, fémur y rodilla en un 30.6%, y columna en un 22.4%.

XVI. REFERENCIAS

1. Process, S. P. Accreditation Council for Graduate Medical Education ACGME 2014 Strategic Plan Summary. ACGME, Meriland;2014
2. Tobón S. Aspectos básicos de la formación basada en competencias. Bogotá. Ecoe;2006.
3. Chomsky N. Aspectos de la teoría de la sintaxis. Madrid: Editorial Aguilar;1970
4. Hernández C.A, Rocha A., Verano L. Exámenes de Estado. Una propuesta de evaluación por competencias. Bogotá: ICFES;1998
5. Vigotsky L. Pensamiento y lenguaje. Buenos Aires: La Pléyade.1985
6. Rivas R. Definición de competencias y claves para su establecimiento en el ámbito curricular de las instituciones de educación superior. FES Iztacala UNAM México; 2004
7. Irigoín M, Vargas F. COMPETENCIA LABORAL. Manual de conceptos, métodos y aplicaciones en el Sector Salud. México; 2002
8. Guevara D., Moreno-Piedrahita, F. Percepción sobre las competencias personales y profesionales del médico familiar de los usuarios del Centro de Medicina Familiar Vozandes "La Y" y el Hospital del día "Eloy Alfaro" del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social de la ciudad de Quito en. Quito;2015
9. Montiel D. (2011). Educación por competencias: de estudiante a médico. México. Revista de la Facultad de Medicina de la UNAM. 2011; 54(6) :42-46
10. Abeledo-Perrot. Diccionario Medicolegal. Buenos Aires; 1999. P. 235.
11. Endara-Rodríguez E.D., Padilla-Hernández C.F. Autopercepción de las competencias del residente de medicina familiar durante su formación en el Ecuador promoción 2014-2017. 2017
12. Saucier D. Canmeds- - Orthopedic Surgery. Specialty Committee in Orthopedic Surgery . Canada. 2021

13. Universidad Nacional Autónoma de México. Plan único de especializaciones médicas en ortopedia. México: Facultad de Medicina; 2020
14. Martínez-Hernández G, Escalante-Magaña JR, Vargas-Mena R; Encuesta de percepción de competencias en médicos residentes de Ortopedia y Traumatología en un hospital de Yucatán, México, Acta Ortopédica Mexicana. 2014; 28(3): 173-178

A. Anexo 1. Instrumento de Recolección de Datos

Percepción de la proporción de avance en competencias requeridas para la formación de médicos especialistas en Ortopedia

(cuestionario para médicos residentes)

Instrucciones de llenado: el cuestionario consta en 20 preguntas de opción múltiple, tiene como objetivo conocer su autopercepción de su avance en las competencias requeridas como futuro especialista en Ortopedia, y explora cinco elementos: grado de avance del conocimiento, habilidades, destrezas, actitudes y valores. La información vertida es totalmente confidencial. Favor de leer detenidamente cada pregunta y contestar de la manera más honesta posible.

Grado académico al que perteneces

- a) 1er año b) 2do año c) 3er año d) 4to año

De acuerdo con la definición de competencias según María Irigoien y Fernando Vargas: “Es la combinación integrada de elementos cognitivos en la presencia de conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y valores conducentes a un desempeño adecuado y oportuno en diversos contextos”. En base a las definiciones conceptuales de cada uno de los elementos de las competencias, responde las siguientes preguntas

1.- CONOCIMIENTO

Los conocimientos se orientan al manejo de herramientas e instrumentos físicos e intelectuales aplicados al logro de un profesional más competitivo

1.1.- ¿Cómo ha sido tu avance en conocimientos teóricos en general sobre Traumatología y Ortopedia obtenidos de manera autodidacta desde el inicio de tu residencia hasta este momento?

- a) nada satisfactorio b) poco satisfactorio c) satisfactorio d) muy satisfactorio

1.2.- ¿Cómo ha sido tu avance en conocimientos teóricos en general sobre Traumatología y Ortopedia obtenidos a través de los médicos de base o de tus compañeros residentes de grados superiores, desde el inicio de tu residencia hasta este momento?

- a) nada satisfactorio b) poco satisfactorio c) satisfactorio d) muy satisfactorio

2.- HABILIDADES

Las habilidades refieren la presencia de aptitudes compatibles complementando una dinámica capacidad para el adecuado relacionamiento de principios teórico-prácticos y hechos para la resolución de problemas. Dicho de otra manera, es la capacidad para hacer una cosa correctamente y con facilidad.

2.1.- ¿Cómo ha sido tu avance en habilidades para dar una consulta a cualquier tipo de paciente con patología traumática u ortopédica desde el inicio de tu residencia hasta este momento?

- a) nada satisfactorio b) poco satisfactorio c) satisfactorio d) muy satisfactorio

2.2.- ¿Cómo ha sido tu avance en habilidades para poder realizar una exploración física a cualquier tipo de paciente con patología traumática u ortopédica desde el inicio de tu residencia hasta este momento?

- a) nada satisfactorio b) poco satisfactorio c) satisfactorio d) muy satisfactorio

2.3.- ¿Cómo ha sido tu avance en habilidades para poder interpretar estudios de imagen (Rx, TAC, RNM y USG) y de laboratorio en cualquier tipo de paciente con patología traumática u ortopédica desde el inicio de tu residencia hasta este momento?

- a) nada satisfactorio b) poco satisfactorio c) satisfactorio d) muy satisfactorio

2.4.- En base a las preguntas pasadas, con respecto a las habilidades para dar una consulta, realizar una exploración física e interpretar estudios de imagen y laboratorios, ¿cómo ha sido tu avance para integrar cada una de estas habilidades y realizar un diagnóstico, desde el inicio de tu residencia hasta este momento?

a) nada satisfactorio b) poco satisfactorio c) satisfactorio d) muy satisfactorio

3.- DESTREZAS

Las **destrezas** denotan la diligencia de excelencia afanándose por la calidad total, cero errores. Simultáneamente contienen sentido de ubicación y temporalidad de las competencias, hacerlo bien, aquí y en el menor tiempo posible. Dicho de otra manera, es la habilidad y experiencia en la realización de una actividad determinada.

3.1.- ¿Cómo ha sido tu avance en destreza al momento de realizar algún procedimiento quirúrgico (ya sea como cirujano, primer o segundo ayudante), desde el inicio de tu residencia hasta este momento?

a) nada satisfactorio b) poco satisfactorio c) satisfactorio d) muy satisfactorio

3.2.- ¿Cómo ha sido tu avance en destreza al momento de realizar reducciones anatómicas de fracturas y luxaciones, así como para la colocación de un aparato de yeso o férula, desde el inicio de tu residencia hasta este momento?

a) nada satisfactorio b) poco satisfactorio c) satisfactorio d) muy satisfactorio

3.3.- ¿Cómo ha sido tu avance en destreza al momento de realizar una artrocentesis o infiltración articular en cualquier región anatómica, desde el inicio de tu residencia hasta este momento?

a) nada satisfactorio b) poco satisfactorio c) satisfactorio d) muy satisfactorio

4.- DESTREZAS Y CONOCIMIENTOS POR ÁREA ANATOMICA

4.1.- ¿Cómo consideras tu avance en destrezas quirúrgicas o procedimientos no quirúrgicos (reducciones, yesos y férulas, artrocentesis o infiltraciones), así como el avance de tus conocimientos en el área anatómica de Pie y Tobillo, desde el inicio de tu residencia hasta este momento?

a) nada satisfactorio b) poco satisfactorio c) satisfactorio d) muy satisfactorio

4.2.- ¿Cómo consideras tu avance en destrezas quirúrgicas o procedimientos no quirúrgicos (reducciones, yesos y férulas, artrocentesis o infiltraciones), así como el avance de tus conocimientos en el área anatómica de Fémur y Rodilla, desde el inicio de tu residencia hasta este momento?

a) nada satisfactorio b) poco satisfactorio c) satisfactorio d) muy satisfactorio

4.3.- ¿Cómo consideras tu avance en destrezas quirúrgicas o procedimientos no quirúrgicos (reducciones, yesos y férulas, artrocentesis o infiltraciones), así como el avance de tus conocimientos en el área anatómica de Miembro Torácico, desde el inicio de tu residencia hasta este momento?

a) nada satisfactorio b) poco satisfactorio c) satisfactorio d) muy satisfactorio

4.4.- ¿Cómo consideras tu avance en destrezas quirúrgicas o procedimientos no quirúrgicos (reducciones, yesos y férulas, artrocentesis o infiltraciones), así como el avance de tus conocimientos en el área anatómica de Columna, desde el inicio de tu residencia hasta este momento?

a) nada satisfactorio b) poco satisfactorio c) satisfactorio d) muy satisfactorio

4.5.- ¿Cómo consideras tu avance en destrezas quirúrgicas o procedimientos no quirúrgicos (reducciones, yesos y férulas, artrocentesis o infiltraciones), así como el avance de tus conocimientos en el área anatómica de Cadera, desde el inicio de tu residencia hasta este momento?

a) nada satisfactorio b) poco satisfactorio c) satisfactorio d) muy satisfactorio

5.- ACTITUDES

Las **actitudes** nombran a la presencia de una disposición personal con un permanente espíritu de superación y actualización traducido en un efecto creativo, innovador y flexible para apuntar a un cambio personal, gremial y social como impacto inmediato y permanente. Añadiendo un plus de entusiasmo en hacer las cosas, aun las más sencillas.

5.1.- ¿Cómo consideras el avance de tu actitud de iniciativa para las actividades diarias hospitalarias en beneficio de los pacientes, de los servicios médicos y de la institución, desde el inicio de tu residencia hasta este momento?

a) nada satisfactorio b) poco satisfactorio c) satisfactorio d) muy satisfactorio

5.2.- ¿Cómo consideras el avance de tu actitud de colaboración con otros médicos de diferentes áreas a la ortopedia y otros profesionales de la salud para beneficio del paciente, desde el inicio de tu residencia hasta este momento?

a) nada satisfactorio b) poco satisfactorio c) satisfactorio d) muy satisfactorio

5.3.- ¿Cómo consideras el avance de tu actitud de mejora continua en tu formación para así otorgar un mejor trato y con calidad en la atención a los pacientes, desde el inicio de tu residencia hasta este momento?

a) nada satisfactorio b) poco satisfactorio c) satisfactorio d) muy satisfactorio

6.- VALORES

Los **valores** aparecen como cualidades estructurales. Se hallan estructurados dentro de un sistema orgánico y unitario y que ressignifican características que los hacen estimables, deseables y objeto de prosecución. La preparación profesional dirigida a un trabajo esforzado, metódico, continuado y útil, que realice el desarrollo connatural del ser humano.

6.1.- ¿Cómo consideras el avance en tus valores con el compromiso y apego de tu paciente y tu profesión, desde el inicio de tu residencia hasta este momento?

a) nada satisfactorio b) poco satisfactorio c) satisfactorio d) muy satisfactorio

6.2.- ¿Cómo consideras el avance en tus valores de humanismo con tu paciente y tu profesión, desde el inicio de tu residencia hasta este momento?

a) nada satisfactorio b) poco satisfactorio c) satisfactorio d) muy satisfactorio

6.3.- ¿Cómo consideras el avance en tus valores de empatía con tu paciente y tu profesión, desde el inicio de tu residencia hasta este momento?

a) nada satisfactorio b) poco satisfactorio c) satisfactorio d) muy satisfactorio

7.- Integrando cada elemento cognitivo establecidos en las preguntas anteriores (conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y valores) ¿Cómo consideras el grado avance de tus competencias como futuro médico especialista en ortopedia?

a) nada satisfactorio b) poco satisfactorio c) satisfactorio d) muy satisfactorio

Percepción de la proporción de avance en competencias requeridas para la formación de médicos especialistas en Ortopedia

(cuestionario para médicos adscritos)

Instrucciones de llenado: el cuestionario consta en 21 preguntas de opción múltiple, tiene como objetivo conocer su percepción del avance en las competencias del médico residente requeridas como futuro especialista en Ortopedia, y explora cinco

Hospitales de Traumatología y Ortopedia “Percepción del avance en competencias requeridas para la formación de los médicos residentes en Ortopedia”

UMAE “Dr. Victorio de la Fuente Narváez”,
Ciudad de México

García-Torrano J, Torres-González R.

elementos: grado de avance del conocimiento, habilidades, destrezas, actitudes y valores. La información vertida es totalmente confidencial. Favor de leer detenidamente cada pregunta y contestar de la manera más honesta posible.

De acuerdo con la definición de competencias según María Irigoien y Fernando Vargas: “Es la combinación integrada de elementos cognitivos en la presencia de **conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y valores** conducentes a un desempeño adecuado y oportuno en diversos contextos”. En base a las definiciones conceptuales de cada uno de los elementos de las competencias, responde las siguientes preguntas

1.- CONOCIMIENTO

Los **conocimientos** se orientan al manejo de herramientas e instrumentos físicos e intelectuales aplicados al logro de un profesional más competitivo

1.1.- ¿Cómo ha sido el avance en conocimientos teóricos en general del médico residente sobre Traumatología y Ortopedia obtenidos de manera autodidacta desde el inicio de su residencia hasta este momento?

a) nada satisfactorio b) poco satisfactorio c) satisfactorio d) muy satisfactorio

1.2.- ¿Cómo ha sido el avance en conocimientos teóricos en general sobre Traumatología y Ortopedia obtenidos obtenidos de manera vertical de los médicos residentes, desde el inicio de su residencia hasta este momento?

a) nada satisfactorio b) poco satisfactorio c) satisfactorio d) muy satisfactorio

2.- HABILIDADES

Las **habilidades** refieren la presencia de aptitudes compatibles complementando una dinámica capacidad para el adecuado relacionamiento de principios teórico-prácticos y hechos para la resolución de problemas. Dicho de otra manera, es la capacidad para hacer una cosa correctamente y con facilidad.

2.1.- ¿Cómo ha sido el avance en habilidades para dar una consulta a cualquier tipo de paciente con patología traumática u ortopédica del médico residente, desde el inicio de su residencia hasta este momento?

a) nada satisfactorio b) poco satisfactorio c) satisfactorio d) muy satisfactorio

2.2.- ¿Cómo ha sido el avance en habilidades para poder realizar una exploración física a cualquier tipo de paciente con patología traumática u ortopédica del médico residente, desde el inicio de su residencia hasta este momento?

a) nada satisfactorio b) poco satisfactorio c) satisfactorio d) muy satisfactorio

2.3.- ¿Cómo ha sido el avance en habilidades para poder interpretar estudios de imagen (Rx, TAC, RNM y USG) y de laboratorio en cualquier tipo de paciente con patología traumática u ortopédica del médico residente, desde el inicio de su residencia hasta este momento?

a) nada satisfactorio b) poco satisfactorio c) satisfactorio d) muy satisfactorio

2.4.- En base a las preguntas pasadas, con respecto a las habilidades para dar una consulta, realizar una exploración física e interpretar estudios de imagen y laboratorios, ¿cómo ha sido el avance del médico residente para integrar cada una de estas habilidades y realizar un diagnóstico, desde el inicio de su residencia hasta este momento?

a) nada satisfactorio b) poco satisfactorio c) satisfactorio d) muy satisfactorio

3.- DESTREZAS

Las **destrezas** denotan la diligencia de excelencia afanándose por la calidad total, cero errores. Simultáneamente contienen sentido de ubicación y temporalidad de las competencias, hacerlo bien, aquí y en el menor tiempo posible. Dicho de otra manera, es la habilidad y experiencia en la realización de una actividad determinada.

3.1.- ¿Cómo ha sido el avance en destreza al momento de realizar algún procedimiento quirúrgico (ya sea como cirujano, primer o segundo ayudante) del médico residente, desde el inicio de su residencia hasta este momento?

a) nada satisfactorio b) poco satisfactorio c) satisfactorio d) muy satisfactorio

3.2.- ¿Cómo ha sido el avance en destreza al momento de realizar reducciones anatómicas de fracturas y luxaciones, así como para la colocación de un aparato de yeso o férula del médico, desde el inicio de su residencia hasta este momento?

a) nada satisfactorio b) poco satisfactorio c) satisfactorio d) muy satisfactorio

3.3- ¿Cómo ha sido el avance en destreza al momento de realizar una artrocentesis o infiltración articular en cualquier región anatómica del médico residente, desde el inicio de su residencia hasta este momento?

a) nada satisfactorio b) poco satisfactorio c) satisfactorio d) muy satisfactorio

4.- DESTREZAS Y CONOCIMIENTOS POR ÁREA ANATOMICA

4.1.- ¿Cómo consideras el avance en destrezas quirúrgicas o procedimientos no quirúrgicos (reducciones, yesos y férulas, artrocentesis o infiltraciones), así como el avance de los conocimientos en el área anatómica de Pie y Tobillo del médico residente, desde el inicio de su residencia hasta este momento?

a) nada satisfactorio b) poco satisfactorio c) satisfactorio d) muy satisfactorio

4.2.- ¿Cómo consideras el avance en destrezas quirúrgicas o procedimientos no quirúrgicos (reducciones, yesos y férulas, artrocentesis o infiltraciones), así como el avance de los conocimientos en el área anatómica de Fémur y Rodilla del médico residente, desde el inicio de su residencia hasta este momento?

a) nada satisfactorio b) poco satisfactorio c) satisfactorio d) muy satisfactorio

4.3.- ¿Cómo consideras el avance en destrezas quirúrgicas o procedimientos no quirúrgicos (reducciones, yesos y férulas, artrocentesis o infiltraciones), así como el avance de los conocimientos en el área anatómica de Miembro Torácico del médico residente, desde el inicio de su residencia hasta este momento?

a) nada satisfactorio b) poco satisfactorio c) satisfactorio d) muy satisfactorio

4.4.- ¿Cómo consideras el avance en destrezas quirúrgicas o procedimientos no quirúrgicos (reducciones, yesos y férulas, artrocentesis o infiltraciones), así como el avance de los conocimientos en el área anatómica de Columna del médico residente, desde el inicio de su residencia hasta este momento?

a) nada satisfactorio b) poco satisfactorio c) satisfactorio d) muy satisfactorio

4.5.- ¿Cómo consideras el avance en destrezas quirúrgicas o procedimientos no quirúrgicos (reducciones, yesos y férulas, artrocentesis o infiltraciones), así como el avance de los conocimientos en el área anatómica de Cadera del médico residente, desde el inicio de su residencia hasta este momento?

a) nada satisfactorio b) poco satisfactorio c) satisfactorio d) muy satisfactorio

5.- ACTITUDES

Las **actitudes** nombran a la presencia de una disposición personal con un permanente espíritu de superación y actualización traducido en un efecto creativo, innovador y flexible para apuntar a un cambio personal, gremial y social como impacto inmediato y permanente. Añadiendo un plus de entusiasmo en hacer las cosas, aun las más sencillas.

5.1.- ¿Cómo consideras el avance de la actitud de iniciativa para las actividades diarias hospitalarias en beneficio de los pacientes, de los servicios médicos y de la institución del médico residente, desde el inicio de su residencia hasta este momento?

a) nada satisfactorio b) poco satisfactorio c) satisfactorio d) muy satisfactorio

5.2.- ¿Cómo consideras el avance de la actitud de colaboración con otros médicos de diferentes áreas a la ortopedia y otros profesionales de la salud para beneficio del paciente del médico residente, desde el inicio de su residencia hasta este momento?

a) nada satisfactorio b) poco satisfactorio c) satisfactorio d) muy satisfactorio

5.3.- ¿Cómo consideras el avance de la actitud del médico residente en mejora continua en su formación para así otorgar un mejor trato y con calidad en la atención a los pacientes, desde el inicio de su residencia hasta este momento?

a) nada satisfactorio b) poco satisfactorio c) satisfactorio d) muy satisfactorio

6.- VALORES

Los **valores** aparecen como cualidades estructurales. Se hallan estructurados dentro de un sistema orgánico y unitario y que resignifican características que los hacen estimables, deseables y objeto de prosecución. La preparación profesional dirigida a un trabajo esforzado, metódico, continuado y útil, que realice el desarrollo connatural del ser humano.

6.1.- ¿Cómo consideras el avance en los valores del médico residente con el compromiso y apego hacia el paciente y su profesión, desde el inicio de su residencia hasta este momento?

a) nada satisfactorio b) poco satisfactorio c) satisfactorio d) muy satisfactorio

6.2.- ¿Cómo consideras el avance en los valores del médico residente en humanismo con el paciente y su profesión, desde el inicio de su residencia hasta este momento?

a) nada satisfactorio b) poco satisfactorio c) satisfactorio d) muy satisfactorio

6.3.- ¿Cómo consideras el avance en los valores del médico residente en empatía con el paciente y su profesión, desde el inicio de su residencia hasta este momento?

a) nada satisfactorio b) poco satisfactorio c) satisfactorio d) muy satisfactorio

7.- Integrando cada elemento cognitivo establecidos en las preguntas anteriores (conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y valores) ¿Cómo consideras el grado avance de las competencias del médico residente como futuro médico especialista en ortopedia?

a) nada satisfactorio b) poco satisfactorio c) satisfactorio d) muy satisfactorio

B. Anexo 2. Carta de VoBo del Jefe de Servicio / Departamento / Dirección y Carta de Aceptación del Tutor

GOBIERNO DE
MÉXICO



DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS
UNIDAD MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD
Hospital de Traumatología, Ortopedia y Rehabilitación
"Dr. Victorio de la Fuente Narváez", Ciudad de México
Dirección de Educación e Investigación en Salud



Ciudad de México a 5 de julio de 2021

Carta de Visto Bueno y Apoyo del Jefe de Departamento

Nombre del Servicio / Departamento:
División de Educación en Salud

Nombre del Jefe de Servicio / Departamento:
Dra. Elizabeth Pérez Hernández

Por medio de la presente con referencia al "Procedimiento para la Evaluación, Registro, Seguimiento y Modificación de Protocolos de Investigación en Salud, presentados ante el Comité Local de Investigación en Salud" Clave 2810-003-002; así como en apego a la normativa vigente en Materia de Investigación en Salud, declaro que estoy de acuerdo en participar en el desarrollo del trabajo de tesis de/la Alumno/a Jason Joran García Torrano del curso de especialización médica en Ortopedia avalado por el Instituto Mexicano del Seguro Social, vinculado al proyecto de investigación llamado:
Percepción de la proporción de avance en competencias requeridas para la formación de médicos especialistas en Ortopedia.

En el cual se encuentra como investigador/a responsable:
Dr. Rubén Torres González

Siendo este/a el/la responsable de solicitar la evaluación del proyecto, así como una vez autorizado y asignado el número de registro, informar al Comité Local de Investigación en Salud (CLIS) correspondientemente, respecto al grado de avance, modificación y eventualidades que se presenten, durante el desarrollo del mismo en tiempo y forma.

Nombre y firma autógrafa del/la tutor/a:
Dr. Rubén Torres González

Vo. Bo. Del/la Jefe/a del servicio / Departamento:
Dra. Elizabeth Pérez Hernández
Nombre y firma Autógrafa:

Vo. Bo. Del/la Jefe/a de División/Subdirector/Director
Dra. Fryda Medina Rodríguez
Nombre y firma a Autógrafa:

Para el investigador responsable: Favor de imprimir, firmar, escanear el documento; posteriormente desde su bandeja como investigador responsable en SIRELCIS, se cargará en anexos. Hacer llegar la original al secretario del CLIS correspondiente.



GOBIERNO DE
MÉXICO



DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS
UNIDAD MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD
Hospital de Traumatología, Ortopedia y Rehabilitación
"Dr. Victorio de la Fuente Narváez", Ciudad de México
Dirección de Educación e Investigación en Salud



Ciudad de México a 5 de julio de 2021

Carta de aceptación de tutor y/o investigador responsable del proyecto

Nombre del Servicio/ Departamento

División de Educación en Salud

Nombre del/La Jefe de Servicio/ Departamento:

Dra. Elizabeth Pérez Hernández

Por medio de la presente con referencia al "Procedimiento para la Evaluación, Registro, Seguimiento y Modificación de Protocolos de Investigación en Salud presentados ante el Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud" Clave 2810-003-002; Así como en apego en la normativa vigente en Materia de Investigación en Salud, Declaro que estoy de acuerdo en participar como tutor de trabajo de investigación del/a Alumno(a) Jason Joran García Torrano del curso de especialización médica en **Ortopedia**, avalado por la Universidad Nacional Autónoma de México, vinculado al proyecto de investigación titulado:

Percepción de la proporción de avance en competencias requeridas para la formación de médicos especialistas en Ortopedia.

En el cual se encuentra como investigador/a responsable el/la:

Dr. Rubén Torres González

Siendo este/a el/la responsable de solicitar la evaluación del proyecto, así como una vez autorizado y asignado el número de registro, informar al comité local de investigación en salud (CLIS) correspondientemente, respecto al grado de avance, modificación y eventualidades que se presenten, durante el desarrollo del mismo en tiempo y forma.

Nombre y firma autógrafa del/ la tutor/a

Dr. Rubén Torres González

Nombre y firma del/la Investigador/a responsable:

Dr. Rubén Torres González

Para el investigador responsable: Favor de imprimir, firmar, escanear el documento; posteriormente desde su bandeja como investigador responsable en SIRELCIS, se cargará en anexos. Hacer llegar el original al secretario del CLIS correspondiente.

C. Anexo 3. Dictamen de aprobado

17/8/2021

SIRELCIS



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



Dictamen de Aprobado

Comité Local de Investigación en Salud 3401.

Unidad Médica de Alta Especialidad De Traumatología, Ortopedia y Rehabilitación Dr. Victorio de la Fuente Narváez

Registro COFEPRIS 17 CI 09 005 092

Registro CONBIOÉTICA CONBIOÉTICA 09 CEI 001 2018012

FECHA Martes, 17 de agosto de 2021

Dr. Rubén Torres González

PRESENTE

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título **Percepción de la proporción de avance en competencias requeridas para la formación de médicos especialistas en Ortopedia** que sometió a consideración para evaluación de este Comité, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **APROBADO**:

Número de Registro Institucional

R-2021-3401-070

De acuerdo a la normativa vigente, deberá presentar en junio de cada año un informe de seguimiento técnico acerca del desarrollo del protocolo a su cargo. Este dictamen tiene vigencia de un año, por lo que en caso de ser necesario, requerirá solicitar la reaprobación del Comité de Ética en Investigación, al término de la vigencia del mismo.

ATENTAMENTE

Dra. Fryda Medina Rodríguez

Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 3401

Impresor

IMSS

SEGURIDAD SOCIAL PARA TODOS

D. Anexo 4. Consentimiento informado

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLÍTICAS DE SALUD COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO (ADULTOS)	
Nombre del estudio:	Percepción de la proporción de avance en competencias requeridas para la formación de médicos especialistas en Ortopedia
Patrocinador externo (si aplica)	No aplica
Lugar y fecha:	Ciudad de México
Número de registro:	
Justificación y objetivo del estudio:	<p>Conociendo la percepción del núcleo académico y del médico residente de ortopedia con respecto al avance en sus competencias (conocimiento, habilidades, destrezas, aptitudes y valores), podremos identificar fortalezas y debilidades en su formación, para así en futuro poder implementar un plan de acción donde las debilidades sean abordadas con el fin de disminuirlas o eliminarlas,</p> <p>Conocer la percepción que tiene el núcleo académico y el médico residente de Ortopedia sobre el avance en sus competencias para su desarrollo como profesional a través del curso de especialización.</p>
Procedimientos:	Se me aplicará una encuesta que consiste en 21 preguntas de opción múltiple, a través de aplicación <i>Survey monkey</i> , la cual podré contestar a través de mi dispositivo de telefonía personal o computadora. Contestar la encuesta no llevará más de 15 minutos. La encuesta es anónima y no permite la identificación del encuestado, únicamente su opinión a través de las respuestas. Se me garantiza que los resultados solo se usarán para fines de la presente investigación y serán resguardados por los investigadores.
Posibles riesgos y molestias:	Ninguno al tratarse de una encuesta, se mantendrá la confidencialidad de cada médico encuestado, se hará uso prudente de la información aportada, siendo de uso exclusivo para la presente de investigación.
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	La presente investigación permitirá identificar áreas percibidas como deficientes en avance competente, y en consecuencia crear estrategias para fortalecer dichas áreas.
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	Los resultados podrán consultarse al finalizarse el estudio en el Centro de Documentación del Hospital de Ortopedia de la UMAE o en la página de Tesis UNAM, en formato de tesis.
Participación o retiro:	Se me ha informado que puedo solicitar salir del estudio cuando lo desee.
Privacidad y confidencialidad:	Se mantendrá la confidencialidad de los datos obtenidos de cada médico encuestado, haciendo uso de la información aportada exclusivamente para los fines de la presente investigación.
Autorizo el estudio:	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; width: 10px; height: 40px; margin-right: 5px;"></div> <div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 10px;"> <div style="padding-left: 10px;">Si autoriza.</div> <div style="padding-left: 10px;">No autorizo.</div> </div> </div>
Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica):	No aplica
Beneficios al término del estudio:	Identificación de deficiencias en la percepción de la formación del médico especialista en Ortopedia para así crear estrategias que fortalezcan dichas áreas.
En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:	
Investigador Responsable:	Rubén Torres González Director de Educación e Investigación en Salud, Unidad Médica de Alta Especialidad Traumatología, Ortopedia y Rehabilitación “Dr. Victorio de la Fuente Narváez”, IMSS. Av Colector 15 S/N esquina Av Instituto Politécnico Nacional, colonia Magdalena de las Salinas, Delegación Gustavo A Madero, CP 07760, Teléfono 57473500 ext 25582, 25583. Correo electrónico: ruben.torres@imss.gob.mx, rtorres.tyo@gmail.com
Colaboradores:	Jason Joran García Torrano Alumno de 4to año del Curso de Especialización Médica en Traumatología y Ortopedia. Sede IMSS-UNAM, Unidad Médica de Alta Especialidad (UMAE) de Traumatología, Ortopedia y

Hospitales de Traumatología y Ortopedia “Percepción del avance en competencias requeridas para la formación de los médicos residentes en Ortopedia”

UMAE “Dr. Victorio de la Fuente Narváez”,
Ciudad de México

García-Torrano J, Torres-Gonzalez R.

Rehabilitación “Dr. Victorio de la Fuente Narváez”, Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS). Av. Colector 15 s/n Esq. Av. Politécnico Nacional, Col. Magdalena de las Salinas, Alc. Gustavo A. Madero, C.P.07760, Ciudad de México. Tel 5515211483. Correo electrónico: jasonjorangarcia@gmail.com. Matrícula 98355572

David Santiago Herman. Médico Especialista en Urgencias Médico Quirúrgicas, Jefe de la División de Educación e investigación en Salud Dr. Victorio de la Fuente Narváez, Unidad Médica de Alta Especialidad Traumatología, Ortopedia y Rehabilitación “Dr. Victorio de la Fuente Narváez”, IMSS. Av Colector 15 S/N esquina Av Instituto Politécnico Nacional, colonia Magdalena de las Salinas, Delegación Gustavo A Madero, CP 07760, Teléfono: 57473500 ext 25349, Correo electrónico: David.santiagoge@imss.gob.mx

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4° piso Bloque “B” de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: comision.etica@imss.gob.mx

Nombre y firma del sujeto

Jason Joran García Torrano

Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Testigo 1

Testigo 2

Nombre, dirección, relación y firma

Nombre, dirección, relación y firma

Este formato constituye una guía que deberá completarse de acuerdo con las características propias de cada protocolo de investigación, sin omitir información relevante del estudio

Clave: 2810-009-013