



Universidad Autónoma de Querétaro Facultad de Medicina

“EVALUACIÓN DE LA PERCEPCIÓN SOBRE SATISFACCIÓN EDUCATIVA EN LOS MÉDICOS RESIDENTES DE LA ESPECIALIDAD DE URGENCIAS MÉDICO QUIRÚRGICAS EN EL HOSPITAL GENERAL REGIONAL NÚMERO 2, QUERÉTARO”

Tesis

**QUE COMO PARTE DE LOS REQUISITOS PARA OBTENER EL
DIPLOMA DE LA**

ESPECIALIDAD EN URGENCIAS MEDICO QUIRÚRGICAS

Presenta:

Dra. Tamara Hernández Morales

Dirigido por:

Dra. Beatriz Esperanza Cornejo Medellín

Co-Dirigido por:

Dra. Lourdes Angélica Martínez Gutiérrez

Querétaro, 2026

La presente obra está bajo la licencia:
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>



CC BY-NC-ND 4.0 DEED

Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional

Usted es libre de:

Compartir — copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato

La licenciante no puede revocar estas libertades en tanto usted siga los términos de la licencia

Bajo los siguientes términos:



Atribución — Usted debe dar [crédito de manera adecuada](#), brindar un enlace a la licencia, e [indicar si se han realizado cambios](#). Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que usted o su uso tienen el apoyo de la licenciante.



NoComercial — Usted no puede hacer uso del material con [propósitos comerciales](#).



SinDerivadas — Si [remezcla, transforma o crea a partir](#) del material, no podrá distribuir el material modificado.

No hay restricciones adicionales — No puede aplicar términos legales ni [medidas tecnológicas](#) que restrinjan legalmente a otras a hacer cualquier uso permitido por la licencia.

Avisos:

No tiene que cumplir con la licencia para elementos del material en el dominio público o cuando su uso esté permitido por una [excepción o limitación](#) aplicable.

No se dan garantías. La licencia podría no darle todos los permisos que necesita para el uso que tenga previsto. Por ejemplo, otros derechos como [publicidad, privacidad, o derechos morales](#) pueden limitar la forma en que utilice el material.



Universidad Autónoma de Querétaro
Facultad de Medicina

**“EVALUACIÓN DE LA PERCEPCIÓN SOBRE SATISFACCIÓN EDUCATIVA EN
LOS MÉDICOS RESIDENTES DE LA ESPECIALIDAD DE URGENCIAS MÉDICO
QUIRÚRGICAS EN EL HOSPITAL GENERAL REGIONAL NÚMERO 2,
QUERÉTARO”**

Tesis

Que como parte de los requisitos para obtener el Grado de
Médico especialista en Urgencias Médico Quirúrgicas

Presenta:

Dra. Tamara Hernández Morales

Dirigido por:

Dra. Beatriz Esperanza Cornejo Medellín

Co-Dirigido por:

Dra. Lourdes Angélica Martínez Gutiérrez

SINODALES

Presidente: Med. Esp. Beatriz Esperanza Cornejo Medellín

Secretario: Lourdes Angelica Martínez Gutiérrez

Vocal. Med. Esp. Lilia Susana Gallardo Vidal

Suplente: Med. Esp. Raúl Carranza Chávez

Suplemente: Med. Esp. Azucena Bello Sánchez

Centro Universitario, Querétaro, Qro.

Fecha de aprobación por el Consejo Universitario (05 marzo 2025).
México

RESUMEN

Introduction: Perception is any belief or opinion, which is often held by many people and based on how things seem. Satisfaction is a perception that substantially impacts the quality of service, loyalty, perceived value and people's trust. Medical residency is defined as the entire set of academic and care activities based on clinical research, in which graduate students carry out a structured program for the generation of competencies. During medical residency, they face challenging work conditions, such as excessive workload, time pressure, little control over their own decisions and actions, a poor work environment, rigid hierarchical structures and unsatisfactory remuneration. **Material and methods:** An observational, cross-sectional, descriptive prospective study was conducted. The sample was calculated for a finite population with a simple random sampling technique of medical residents in the medical-surgical emergency specialization, assigned to HGR2. Residents of the medical-surgical emergency specialty assigned to HGR2 were included. Resident emergency physicians from other assignments and resident physicians from other specialties were excluded, and participants who did not complete the interview for various reasons were eliminated. Variables: 1.-Perception of resident physicians on educational satisfaction. 2.-Specialty of medical-surgical emergencies. To measure academic satisfaction, the Postgraduate Hospital Educational Environment Measure (PHEEM) questionnaire will be used. The questionnaire was applied by personnel not related to the medical field. **Results:** 23 surveys were conducted to residents of the medical-surgical emergency specialty. Seven first-year students were interviewed, corresponding to 30.43%, six second-year students, corresponding to 26.09%, and 10 third-year students, corresponding to 43.48%. The average age for residents in general was 30.82 years. The most frequent sex was female, at 60.87%. For the perception of the role of general autonomy, all academic years and the overall rating correspond to an excellent interpretation of the perception of each person's work. For the dimension of the perception of teaching, the results correspond globally and individually to a result headed in the right direction. Finally, the results for the dimension, perception of social support correspond to more pros than cons. **Conclusions:** The overall score of the PHEEM scale was 90.43 points, which in general corresponds to an educational environment that is more positive than negative, with room for improvement. The result is similar when performing the analysis by academic year.

(Keywords: perception, physicians, residents, specialty, emergencies, satisfaction, educational, questionnaire, PHEEM)

Dedicatorias

Vive con orgullo y la frente en alto; no permitas que tus miedos y debilidades te alejen de tus objetivos, mantén tu corazón ardiendo.

Nadie sabe lo que cuesta llegar a este punto, cuanto hemos sacrificado en el camino, cuando hemos dejado atrás para poder ver hacia adelante.

Gracias a mis padres, sin su ejemplo, su amor, su apoyo, nada de esto sería real; mamá no tengo palabras para agradecerte por todo lo que has hecho por mí; espero que sepas que esto es un agradecimiento para ti, y que espero poder retribuir todo lo que me has dado; gracias por tu amor infinito, por tus palabras, tu comida, tus besos que siempre me levantaban el alma y me hacían poder seguir adelante.

Papá, cuanto hubiera querido que estuvieras aquí para ver esto, pero se que desde donde estás, lo estas viendo, y se que estas orgulloso; jamás dejare de decirte lo mucho que te amo, y la falta que me haces y me harás toda la vida.

A mis hermanos, mis sobrinos, mi tía Carmen Hernández; para poder hacer todo lo que he logrado, siempre he necesitado de un respaldo, un lugar seguro; gracias por ser eso para mí, por siempre estar, por recordarme que siempre puedo.

A mis compañeros, en especial a Jesus y Alejandro, mis hermanos en estos 3 años de camino, nada seria de mi sin ustedes, sin su apoyo infinito, sin sus ánimos diarios, sin su compañía.

Agradecimientos

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento a mis padres, quienes han sido mi pilar fundamental en todo este proceso. Gracias por su amor incondicional, por su apoyo constante y por haberme enseñado a nunca rendirme. Su paciencia, comprensión y sacrificios me han dado la fortaleza para alcanzar este logro. Este trabajo es tan suyo como mío, y me siento profundamente agradecido por todo lo que han hecho por mí a lo largo de mi vida académica y personal. Sin su aliento y dedicación, este sueño no habría sido posible.

Contenido	Índice	Página
Resumen		I
Summary		II
Dedicatorias		III
Agradecimientos		IV
Índice		V
Índice de cuadros		VI
Abreviaturas y siglas		VII
I. Introducción		11
II. Antecedentes/estado del arte		20
II.1 Residencia médica en México		20
II.2 Definición de percepción		21
II.3 Cuestionario Postgraduate Hospital Educational Environment Measure (PHEEM)		24
II.4 Estudios de percepción sobre satisfacción educativa en los médicos residentes de la especialidad de urgencias médico quirúrgicas		25
III. Fundamentación teórica		27
III.1 Percepción educativa		27
III.2 Cuestionario Postgraduate Hospital Educational Environment Measure (PHEEM)		27
IV. Hipótesis o supuestos		29
V. Objetivos		30
V.1 General		30
V.2 Especifico		30
VI. Material y métodos		31
VI.1 Tipo de investigación		31
VI.2 Población o unidad de análisis		32
VI.3 Muestra y tipo de muestra		32
VI. 4 Técnicas e instrumentos		32
VI. 5 Procedimientos		33

VII. Resultados	37
VIII. Discusión	41
IX. Conclusiones	44
X. Propuestas	45
XI. Bibliografía	46
XII. Anexos	50

Índice de tablas		
Tablas		Página
VII.1	Distribución por grado	37
VII.2	Edad de los residentes	37
VII.3	Distribución de los residentes por sexo	38
VII.4	Calificación global de la escala PHEEM	39
VII.5	Calificación por dimensiones de la escala PHEEM	40

Abreviaturas y siglas

IMSS: Instituto Mexicano del Seguro Social

HGR2: Hospital General Regional número 2

INEGI: Instituto Nacional de Estadística y Geografía

OMS: Organización Mundial de la Salud

PHEEM: Postgraduate Hospital Education Environment Measure

UNESCO: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura

SS: satisfacción educativa

RAE: Real Academia Española

EA: Entorno de aprendizaje

I. Introducción

La satisfacción educativa se puede inferir como el bienestar que experimentan los alumnos por sentir cubiertas sus expectativas académicas, siendo este resultado de las actividades que realizan en el lugar donde desarrollan su vida escolar atendiendo sus necesidades educativas. Los estudios que se han realizado evaluando la satisfacción educativa son realmente importantes, ya que sirven como indicadores para evaluar la calidad educativa, dado a que una buena satisfacción mejora el rendimiento académico, reduce la deserción, y, es un requisito para el éxito en el aprendizaje.

La educación médica es importante para la generación de nuevos especialistas que promoverán a los derechohabientes de una atención médica de calidad y suficiente para tratar la fase aguda y crónica de cualquier enfermedad, es por tanto que brindar a los médicos residentes de todas las herramientas necesarias para su aprendizaje es fundamental.

La residencia medica es una etapa del médico que se caracteriza principalmente en el aprendizaje teórico y práctico de una especialidad médica, en el caso de la especialidad de urgencias médico quirúrgicos se basan en actividades académicas, asistenciales con bases en la investigación clínica, en la que los estudiantes de posgrado llevan un programa estructurado para la generación de competencias, además de la estructuración clínico-práctico en el que desarrollaran habilidades prácticos que realizaran en su actuar diario médico.

No obstante durante la residencia médica, se enfrentan condiciones de trabajo desafiantes; como el exceso de carga de trabajo, la presión del tiempo, poco control sobre las propias decisiones y acciones, un ambiente de trabajo deficiente, estructuras jerárquicas rígidas y una remuneración insatisfactoria, lo que contribuye a lo que generalmente se conoce como “carga de trabajo psicosocial, provocando un ambiente educativo difícil y percibido por el residente como hostil y poco satisfactorio para su educación.

II. Antecedentes del arte

II.1 Residencia médica en México

Una especialización médica abarca todas las actividades académicas y asistenciales fundamentadas en la investigación clínica. Los estudiantes de posgrado siguen un programa estructurado que facilita el desarrollo de competencias específicas. Según la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), las residencias médicas son una herramienta clave para priorizar una formación educativa que sea equitativa, inclusiva y resiliente. Para ello, los sistemas educativos deben adaptarse y transformarse, utilizando la tecnología como un medio para garantizar el acceso y el beneficio de todos los alumnos (Unidas, 2020).

En México, las residencias médicas están reguladas por la Norma Oficial Mexicana vigente NOM-001-SSA3-2012, que supervisa la organización y operación de las unidades receptoras de residentes. Sin embargo, quienes cursan estas especializaciones suelen enfrentar condiciones laborales adversas, incluyendo una excesiva carga de trabajo, limitaciones de tiempo, escaso control sobre sus decisiones, ambientes laborales poco favorables, jerarquías rígidas y compensaciones económicas insuficientes. Estas condiciones generan lo que se conoce como "carga psicosocial", la cual afecta negativamente el bienestar del médico y su satisfacción profesional. A medida que se reduce el margen de autonomía, aumenta el riesgo de incumplimiento de las normativas establecidas, lo que pone en peligro tanto la calidad del trabajo como el bienestar personal (DOF - Diario Oficial de La Federación).

La especialidad en urgencias médico-quirúrgicas surge como respuesta a la necesidad de contar con médicos altamente capacitados para ofrecer una atención inicial, integral y oportuna a pacientes en estado crítico o con un agravamiento de enfermedades. En el contexto mexicano, este programa de especialización tiene una duración de tres años y busca consolidar la formación de recursos humanos. Su plan de estudios incluye habilidades técnico-científicas y humanísticas para manejar de manera efectiva patologías agudas, combinando destrezas, actitudes y valores profesionales que permitan abordar las enfermedades más frecuentes en la

población(Especialidad En Urgencias Médico Quirúrgicas - IPN; Sandoval Plascencia, 2019).

Según la FIME, la especialidad en urgencias médico-quirúrgicas se estructura para fomentar tanto el conocimiento como las habilidades esenciales en la atención médica inicial. Su objetivo principal es prevenir, identificar y manejar las condiciones agudas y urgentes relacionadas con enfermedades o lesiones que afectan a pacientes de todas las edades, quienes presentan diversas patologías no específicas y con diferentes patrones de comportamiento(Loría-Castellanos et al., 2020).

II.2 Definición de percepción

El Cambridge Dictionary describe la percepción como una opinión o creencia que, con frecuencia, es compartida por un grupo amplio de personas y está basada en cómo se interpretan las cosas. Este concepto abarca el proceso de organizar e interpretar estímulos o información recibida por un organismo capaz de analizarla, utilizando el conocimiento previo almacenado en su sistema cognitivo(Alsoufi et al., 2020; Keržič et al., 2021).

En cuanto a la percepción de los médicos residentes sobre su formación en las sedes académicas, se evidencia una visión general de los métodos educativos y los elementos que influyen en su aprendizaje. Entre estos factores destacan las competencias de los docentes y la percepción de la calidad educativa. También se resalta la experiencia clínica adquirida en las instalaciones principales y secundarias del programa, las cuales son fundamentales para el desarrollo de habilidades específicas(Beath et al., 2021; Miller et al., 2021; Sun et al., 2021).

La satisfacción es un tipo de percepción que influye significativamente en aspectos como la calidad del servicio, la confianza, el valor percibido y la fidelidad. Esta satisfacción se clasifica en dos categorías: la satisfacción del cliente y la satisfacción educativa (SS). Es por ello por lo que se considera un indicador clave para evaluar la calidad y eficacia de los procesos de enseñanza y aprendizaje(Cheng et al., 2017).

Según Zarzour et al., el SS representa una actitud temporal derivada de la evaluación de los servicios ofrecidos, las experiencias educativas de los estudiantes

y las condiciones de las instalaciones. Udo et al., por su parte, subrayan que la capacidad para diseñar y aplicar herramientas de medición puede utilizarse para optimizar la calidad de los cursos, el SS y reducir las tasas de abandono escolar(Zarzour et al., 2020).

Diversos elementos influyen en la medición de la satisfacción educativa, entre ellos el nivel de alfabetización digital, social y profesional del estudiante, su compromiso, el sistema de apoyo institucional, el asesoramiento académico, y la estructura de los cursos(Bernard et al., 2009).

En los últimos años, las especializaciones médicas han experimentado transformaciones significativas en sus estándares de calidad. Esto ha llevado a que los estudiantes enfrenten desafíos constantes debido a las diferencias entre los enfoques educativos actuales y los del pasado. El término "competencia educativa" hace referencia a un conjunto de habilidades cognitivas, afectivas, sociales, psicológicas, motoras y sensoriales que permiten desempeñar adecuadamente una profesión(Ortega; 2019).

Actualmente, las sedes de especialización médica están enfocadas en fortalecer los indicadores de calidad y las competencias formativas. En este sentido, buscan implementar herramientas que les permitan evaluar y comprender la calidad de la educación impartida (Cervantes López et al., 2020).

Un método para medir la satisfacción de los estudiantes como indicador de la calidad educativa consiste en analizar la percepción de aprendizaje, las habilidades y las destrezas desarrolladas durante su formación como médicos residentes. La evaluación de la satisfacción de los residentes médicos incluye factores individuales, ya que cada estudiante presenta habilidades y estilos de aprendizaje únicos. Las investigaciones han demostrado que estas percepciones varían según el género, nivel académico, estado civil y otros factores. Además, el desempeño del docente influye directamente en la satisfacción de los estudiantes(Cervantes López et al., 2020).

Estudios como el de Castañeda et al. evalúan la satisfacción en la educación superior mediante análisis factoriales que identifican dimensiones clave. Estos estudios indican que los estudiantes priorizan aspectos como los servicios de apoyo, la infraestructura, el desempeño docente y los programas de enseñanza-

aprendizaje, los cuales están estrechamente relacionados con su satisfacción(Castañeda Hernández & Alarcón Martínez, 2019).

La satisfacción educativa puede definirse como la sensación de bienestar experimentada por los estudiantes cuando sienten que sus expectativas académicas han sido cumplidas gracias a las actividades realizadas por las instituciones educativas(Surdez Pérez et al., 2018)

La Real Academia Española (RAE) define la calidad como "la propiedad o conjunto de propiedades inherentes a algo que permiten evaluarlo como igual, mejor o peor que otros de su misma naturaleza". A partir de esta definición, se destacan dos aspectos: la subjetividad y la relatividad de la evaluación, lo que implica que la calidad no es absoluta, sino un atributo relativo (Caparó, 2019).

Por lo tanto, la calidad se interpreta como el nivel de satisfacción que un producto o servicio proporciona en función de las expectativas del usuario. Además, se relaciona con las características que le permiten satisfacer necesidades conocidas o implícitas. Este concepto incluye el cumplimiento de especificaciones, requisitos de diseño y estándares científicos o tecnológicos establecidos(Silva-Treviño et al., 2021).

La calidad, según Viveros et al., se sustenta en trece principios fundamentales, entre ellos: hacer las cosas bien desde el principio, satisfacer las necesidades del cliente, buscar soluciones en lugar de justificar errores, ser optimista, tratar a los demás con respeto, cumplir con las tareas de manera oportuna, colaborar con amabilidad, reconocer y corregir errores, y fomentar la organización y el trabajo en equipo(Javier et al., 2018; Mayorga et al., 2018).

En el ámbito médico, los programas de especialización tienen el compromiso de formar profesionales competentes en conocimientos, habilidades, valores y actitudes, diseñando programas educativos enfocados en la mejora continua para afrontar escenarios complejos. Es responsabilidad de las autoridades educativas y de salud desarrollar planes de estudio actualizados que respondan a las necesidades emergentes, facilitando la adaptación de los futuros médicos a los nuevos contextos(Gal, 2021).

La educación médica, al estar en constante evolución, enfrenta retos derivados de los avances en el conocimiento de enfermedades y las exigencias

administrativas. Esto ha impulsado la transformación de los departamentos de educación médica, que han pasado de un enfoque administrativo a otro más orientado hacia la investigación y la mejora de los currículos (Zamora Araya et al., 2021).

En la actualidad, la enseñanza médica se basa en el aprendizaje por competencias, lo que permite a los médicos residentes desarrollar habilidades para aplicar su conocimiento en diversos escenarios clínicos a lo largo de su vida profesional. Además, los médicos que supervisan a los residentes deben planificar actividades que fomenten el aprendizaje en contextos reales y simulen situaciones clínicas, promoviendo el desarrollo de habilidades como la metacognición y la reflexión crítica (Frazier et al., 2021; Morales Castillo & Ruiz, 2015; Teheux et al., 2021).

El perfil del docente en programas de especialización en urgencias se enfoca en brindar herramientas prácticas y seguras para evaluar y tratar a pacientes con patologías agudas. Su objetivo principal es garantizar un manejo preciso, rápido y adecuado del paciente en cada etapa del tratamiento, identificando los centros especializados más apropiados para cada caso (Care, 2023) (La et al., 2019).

II.3 Cuestionario Postgraduate Hospital Educational Environment Measure (PHEEM)

Para evaluar la percepción de los médicos residentes respecto a su satisfacción con la educación recibida, se utilizará el instrumento PHEEM (Postgraduate Hospital Educational Environment Measure). Este recurso, diseñado por Roof et al. en 2005, se orienta a medir el entorno educativo en el contexto hospitalario. Evalúa tanto las relaciones interpersonales como las condiciones infraestructurales que influyen en el desarrollo del entrenamiento práctico, impactando directamente en la motivación y el desempeño académico. Dicho instrumento ha sido validado y empleado en numerosos estudios clínicos similares, mostrando niveles aceptables de confiabilidad y validez en diversos entornos internacionales. Además, se destaca como el recurso más utilizado para evaluar el entorno de aprendizaje en la educación médica de posgrado (PGME) a nivel global (Muhuri, 2018).

El cuestionario presenta un coeficiente alfa de Cronbach de 0.91, lo que asegura su consistencia interna. Se estructura en una escala tipo Likert con 40 afirmaciones que se puntúan de 0 a 4. Un promedio superior a 3 por enunciado se considera indicativo de una evaluación óptima, mientras que un puntaje inferior a 2 refleja áreas problemáticas que requieren atención. Valores entre 2 y 3 sugieren aspectos que, aunque aceptables, tienen margen para mejorar (Muhuri, 2018; Zayer & Benabdelhadi, 2020).

El puntaje global del instrumento varía entre 0 y 160 puntos, lo que permite clasificar el ambiente de aprendizaje clínico en cuatro categorías: 1. Ambiente educativo excelente (121-160 puntos); 2. Ambiente educativo mayormente positivo, con áreas para mejora (81-120 puntos); 3. Ambiente educativo con numerosas dificultades (41-80 puntos); y 4. Ambiente educativo muy deficiente (0-40 puntos). Estas categorías están divididas en tres subescalas principales que exploran la percepción de autonomía en el rol, la calidad de la enseñanza y el soporte social.

La percepción de autonomía en el rol se define como el nivel en el que los docentes fomentan la independencia del residente. La percepción de la enseñanza se enfoca en las expectativas de autoeficacia en contextos educativos específicos. Por último, la percepción del soporte social refleja la sensación de contar con una red confiable que brinde apoyo en circunstancias cotidianas o situaciones de crisis (Muhuri, 2018; Soemantri et al., 2010).

II.4 Estudios de percepción sobre satisfacción educativa en los médicos residentes de la especialidad de urgencias médico quirúrgicas

En un estudio realizado por Martínez et al., se analizó el grado de satisfacción de los residentes quirúrgicos frente a la reestructuración del modelo educativo durante la pandemia de COVID-19. Los resultados revelaron que el 66% de los participantes se sintieron satisfechos con la transición hacia la educación en línea, además de reportarse un incremento en las horas semanales dedicadas al estudio. Sin embargo, persistieron carencias en cuanto a la percepción de la utilidad clínica

de los contenidos, la exposición quirúrgica y el impacto emocional asociado(Martínez-Peniche et al., 2021).

Por otro lado, Vásquez et al. evaluaron la percepción del aprendizaje y del entorno educativo durante las guardias hospitalarias en un hospital terciario del Seguro Social. En su análisis, observaron que los residentes varones mostraron una percepción más positiva sobre el trabajo realizado (OR=2,125; IC 1,040-4,339). En relación con la percepción de la enseñanza, se identificó una asociación significativa con el género ($p=0,021$) y con la universidad de procedencia ($p=0,051$). Al aplicar un modelo multivariado, se constató que los hombres tenían una mayor probabilidad de evaluar positivamente el nivel de enseñanza (1,124-4,668)(Vásquez-Alva et al., 2024).

En otro estudio, Camarrillo et al. evaluaron la satisfacción académica de los residentes, junto con su rendimiento académico y la calidad de la atención brindada. Los resultados mostraron que el 80,6% de los participantes reportó un alto nivel de satisfacción, mientras que solo el 1,7% expresó una satisfacción baja. La dimensión con más evaluaciones negativas fue la de Percepción de la enseñanza, donde el 13% de los encuestados señaló la necesidad de reentrenamiento para los profesores. Por el contrario, la dimensión mejor evaluada fue la de Percepción del rol de autonomías, con un 35,3% calificando su desempeño personal como excelente. Además, el mayor nivel de satisfacción se registró durante el segundo año de residencia (Zayer & Benabdelhadi, 2020).

III. Fundamentación teórica

III.1 Percepción educativa

Se entiende como el proceso de interpretar y reconocer estímulos sensoriales para darle sentido al entorno. Implica la organización de la información sensorial en patrones, como grupos, contornos y representaciones de objetos. Las personas pueden utilizar sus percepciones para formar creencias y opiniones sobre temas de interés. Además este proceso es complejo dado a que involucra el sistema nervioso, el aprendizaje, la memoria, las expectativas y la atención (Weinreb et al., 2022).

La percepción es la forma en que los residentes médicos ven su trabajo, su formación y el entorno en el que trabajan en las que se puede incluir sus sentimientos, creencias y opiniones sobre su trabajo, educación y la calidad de la atención que brindan. Los residentes pueden tener percepciones del profesionalismo médico, incluidas sus opiniones sobre la responsabilidad, el altruismo, el servicio, la excelencia, la honestidad, la integridad y el respeto (García-Estañ et al., 2021).

III. 2 Cuestionario Postgraduate Hospital Educational Environment Measure (PHEEM)

Es un cuestionario que consta de 40 ítems, cada uno con una escala de Likert que va de 0 a 4 puntos, clasificándose los ítems individuales de la siguiente manera: «totalmente de acuerdo»: 4 puntos; «de acuerdo»: 3 puntos; «ni de acuerdo ni en desacuerdo»: 2 puntos; «en desacuerdo»: 1 punto; «totalmente en desacuerdo»: 0 puntos». Los ítems 7, 8, 11, 13 presentan enunciados negativos con respecto a la rotación clínica, por lo que, al tabularlos, los datos de la escala deben ser invertidos de la siguiente manera: «totalmente de acuerdo»: 0 puntos; «de acuerdo»: 1 punto; «ni de acuerdo ni en desacuerdo»: 2 puntos; «en desacuerdo»: 3 puntos; «totalmente en desacuerdo»: 4 puntos. Los puntajes obtenidos a través del cuestionario permiten clasificar el ambiente clínico de aprendizaje en las siguientes categorías: 1) «ambiente educacional excelente»; 2) «ambiente educacional más

positivo que negativo, con espacio para mejorar»; 3) «ambiente educacional con muchos problemas», y 4) «ambiente educacional muy pobre». Permite también obtener una clasificación de acuerdo a la percepción en torno a 3 subdominios(Concepción Gómez et al., 2018).

Las puntuaciones de 0-40, 41-80, 81-120, 121-160, en el puntaje global del cuestionario dan como interpretación un ambiente educacional muy pobre, un ambiente educacional con muchos problemas, un ambiente educacional más positivo que negativo pero con espacio para mejorar y un ambiente educacional excelente respectivamente. Para la percepción del rol de autonomía aque con los puntajes 0-14, 15-28, 29-42, 43-56 dan como resultado un rol muy pobre, una visión negativa del rol de cada uno, una percepción más positiva del rol de cada uno y una percepción excelente del trabajo de cada uno respectivamente. En el caso de la percepción de la enseñanza los puntajes entre 0-15, 16-30, 31-45, 46-60 como resultados calidad muy pobre, necesidad de algo de re-entrenamiento, encaminado en la dirección correcta y maestros modelos respectivamente. Por último, los puntajes entre 0-11, 12-22, 23-33, 34-44, se describe como inexistente, no es un lugar placentero, más pros que contras, un ambiente bueno y apoyador respectivamente(Concepción Gómez & Asprilla González, 2018).

IV. Hipótesis

Ho: La percepción del rol de autonomías en los médicos residentes de la especialidad de urgencias médico quirúrgicas es excelente del trabajo de cada uno.

Ha: La percepción del rol de autonomías en los médicos residentes de la especialidad de urgencias médico quirúrgicas es una visión negativa del rol de cada uno.

Ho: La percepción de la enseñanza en los médicos residentes de la especialidad de urgencias médico quirúrgicas es de profesores modelos.

Ha: La percepción de la enseñanza en los médicos residentes de la especialidad de urgencias médico quirúrgicas es de calidad muy pobre.

Ho: La percepción del soporte social en los médicos residentes de la especialidad de urgencias médico quirúrgicas es un ambiente bueno y apoyador.

Ha: La percepción del soporte social en los médicos residentes de la especialidad de urgencias médico quirúrgicas es inexistente.

V. Objetivos

V.1 Objetivo general

- Evaluar la percepción sobre la satisfacción educativa en los médicos residentes de la especialidad de urgencias médico-quirúrgicas en el Hospital General Regional número 2, Querétaro

V.2 Objetivos específicos

- Medir la percepción del rol de autonomías en los médicos residentes de la especialidad de urgencias médico-quirúrgicas en el Hospital General Regional número 2, Querétaro
- Medir la percepción de la enseñanza en los médicos residentes de la especialidad de urgencias médico-quirúrgicas en el Hospital General Regional número 2, Querétaro
- Medir la percepción del soporte social en los médicos residentes de la especialidad de urgencias médico-quirúrgicas en el Hospital General Regional número 2, Querétaro

VI. Material y métodos

VI.1 Tipo de investigación

Estudio observacional, transversal, descriptivo y prospectivo

VI.2 Población

Médicos residentes de la especialidad de urgencias médico-quirúrgicas adscritos al Hospital General Regional No 2, Querétaro, quienes acepten participar en el estudio con previa autorización y firma del consentimiento informado.

VI.3 Muestra y tipo de muestreo

Para la elaboración de presente estudio de investigación se calculó el tamaño de muestra con una fórmula para población finita, utilizando la fórmula de proporción, considerando una frecuencia esperada de satisfacción del 50%, un límite de confianza del 5% y un nivel de confianza del 95%. Se tomará para fines académicos el cálculo con una proporción de 50 médicos residentes de la especialidad de urgencias médico-quirúrgicas, obteniendo como resultado 23 médicos residentes, los cuales se seleccionó de manera aleatoria, verificando los criterios de inclusión del estudio.

VI.3.1 Criterios de selección

Se incluyeron médicos residentes de la especialidad de urgencias médico quirúrgicas de primer, segundo y tercer año de la especialidad adscritos al Hospital General Regional No 2, Querétaro, se excluyeron médicos con antecedente de diagnóstico de trastorno psicoafectivos, con tratamiento psiquiátrico y/o uso de ansiolíticos o antidepresivos y que se encontraban en período de examen o en rotación de campo fuera de la adscripción. Se eliminaron cuestionarios incompletos o aquellos residentes que no desearon continuar con el estudio.

VI.3.2 Variables estudiadas

Las variables que se incluyeron en el estudio son la edad, sexo, grado académico, año de residencia, percepción del rol de autonomía, percepción de la enseñanza, la percepción del soporte social y el puntaje del cuestionario Postgraduate Hospital Educational Environment Measure (PHEEM).

VI.4 Técnicas e instrumentos

Al contar con la aprobación de los comités locales de investigación y ética se procedió a buscar la autorización de las autoridades del hospital para poder recabar la información necesaria para la realización de este estudio. La compañera Ivett Andrea Zayas Barrios de categoría asistente médico se encargó de realizar las encuestas Posgraduate Hospital Educational Enviromen Measure (PHEEM), con previa lectura y firma de autorización del consentimiento informado de los médicos residentes participantes, las encuestas fueron realizadas en el horario matutino de lunes a viernes.

Se procedió a realizar un muestreo aleatorio simple a través del uso de números, aleatorios en tablas de Excel para la selección de aquellos candidatos a ser incluidos de acuerdo con el tamaño de muestra, al contar con la información, en las oficinas de las áreas de educación en confidencialidad se entregó la hoja de la encuesta a los residentes y posterior la información fue integrada en una base de datos usando el programa para ofimática Excel 365, para su análisis estadístico.

Para medir la percepción sobre la satisfacción educativa en los médicos residentes de la especialidad de urgencias médico-quirúrgicas se aplicó la encuesta Posgraduate Hospital Educational Enviromen Measure (PHEEM), el cual es un instrumento validado y usado en múltiples estudios, con un coeficiente de confiabilidad de alfa de Cronbach de 0.91. Tiene una característica de escala tipo Likert de 40 enunciados que va de 0 a 4 puntos. En cuanto al valor promedio por ítem, se considera una evaluación óptima cuando el valor supera 3 puntos; por otro lado, valores por debajo de 2 reflejaban problemáticas que necesitaran ser abordadas, mientras que valores entre 2 y 3 indican la existencia de aspectos que pueden mejorar. El puntaje máximo que se obtiene del cuestionario va de 0 hasta

160 puntos y permite clasificar el ambiente clínico de aprendizaje en las siguientes categorías: 1. Ambiente educacional excelente (121-160 puntos); 2. Ambiente educacional más positivo que negativo, con espacio para mejorar (81-120 puntos); 3. Ambiente educacional con muchos problemas (41-80 puntos), 4. Ambiente educacional muy pobre (0-40 puntos)(Muhuri, 2018).

Con la finalidad de estandarizar el proceso de recolección de información se elaboró un documento en formato Excel encriptado en el que se registraban las variables necesarias para su inclusión en la investigación, las encuestas fueron realizadas en el horario matutino de lunes a viernes.

VI.5 Procedimientos

Para realizar el análisis se dividirán las variables en dos tipos. El primero de ellos las variables cuantitativas, para hacer su descripción, se utilizarán la media aritmética y desviaciones estándar, siempre y cuando estas tengan una distribución normal. Para el análisis del segundo tipo de variables que corresponde a las variables cualitativas, se hará uso de porcentajes e intervalos de confianza para porcentajes.

VI.5.1 Análisis estadístico

Previa confirmación del supuesto de normalidad mediante la prueba de Kolmogorov-Smirnov, las variables cuantitativas fueron descritas a través del uso de medias y desviación estándar, mientras que las variables cualitativas son reportados a través de intervalos, de confianza y frecuencias.

VI.5.2 Consideraciones éticas

El presente protocolo de investigación fue enviado a revisión al CLIS y al CEI local para su dictaminación. La información de los médicos residentes obtenida mediante los cuestionarios es confidencial. La recolección de datos fue manejada con completa confidencialidad y será resguardada en las oficinas de la coordinación de educación hasta por cinco años con la finalidad de poder cumplir con

supervisiones de COFEPRIS. Además, que para no generar conflicto de intereses el cuestionario fue aplicado por otra categoría, siendo la de asistente médica, para que no exista coerción a la aplicación o las respuestas del médico residente.

El presente estudio consideró los aspectos éticos en la declaración de Helsinki, en su última modificación por la 64ª Asamblea General, Fortaleza, Brasil, octubre 2013. Apegándose a lo señalado en: los principios generales; los riesgos, costos y beneficios; los requisitos científicos y protocolos de investigación; los comités de investigación; la privacidad y confidencialidad.

Se considero además los principios éticos del informe de Belmont (1979) aplicable para toda investigación en sujetos humanos, considerando los principios de beneficencia, justicia y no eficiencia. En apego a estos principios se declara que todo esfuerzo de investigación realizado para este proyecto de investigación cuenta con la principal intención de generar información que beneficie directamente a los pacientes con este padecimiento, asegurando un tratamiento más efectivo, teniendo implicaciones asimismo para los médicos operativos facilitándoles otorgar siempre a sus pacientes el mejor tratamiento posible.

Toda la información que se generó de la participación de los médicos residentes fue manejada de forma confidencial a través de la asignación de un numero folio a cada uno de los participantes, la información obtenida fue integrada en una base de datos de formato Excel 365 y posteriormente analizada en el paquete estadístico SPSS versión 25, ambos con licencia adquirida por los investigadores involucrados. Una vez integradas, la totalidad de los datos fue manejada únicamente por los investigadores involucrados en el proceso, están archivadas en formato electrónico y cifradas con contraseña, la cual solamente poseerá el investigador responsable.

El proyecto de investigación y propuesto se considera de acuerdo con la ley General de salud en materia de investigación para la salud 6 de enero de 1987, última reforma DOF 02-04-2014), una investigación sin riesgo, considerando que para su realización será uso de investigación documental y en ningún momento se realizaran pruebas clínicas o manejo de materiales biológicos. Se anexa la carta de consentimiento informado de acuerdo con la normativa vigente en la delegación.

En el caso de obtener algún resultado desfavorable para el médico residente se le brindó la opción de tener citas con los servicios de psicología, psiquiatría y además se aportó información a los coordinadores de enseñanza para su apoyo tanto educativo como emocional si fuera necesario, siempre respetando la confidencialidad y respeto del médico involucrado

Principios éticos:

A. AUTONOMÍA. Por tratarse de un protocolo de en donde se tuvo una participación del paciente se requiere de su autorización (Carta de consentimiento informado), además el compromiso como investigadores es resguardar la información y la confidencialidad de los datos obtenidos de los expedientes. Para ello se tomarán en consideración las siguientes estrategias:

1.- Las hojas de instrumentos de recolección de datos contenían el nombre y número de filiación de las pacientes con fines de que si falta algún dato o existiera algún error en el llenado pueda corregirse. Estas se destruirán una vez que se llene la base de datos en el programa de cómputo donde llevara a cabo el análisis estadístico y se corrobore que los datos son correctos. En la base de datos no se contendrá, nombre, número de afiliación o cualquier otro dato que lo relacione con el participante.

2.- Las hojas de recolección de datos serán resguardadas en la oficina del investigador responsable, en tanto sus datos son descargados a la base de datos y posteriormente serán destruidas en una trituradora de papel. El archivo de la base de datos será resguardada por 5 años en la computadora institucional asignada al investigador responsable, en este caso de la Dra. Beatriz Esperanza Cornejo Medellín los cuales cuentan con los mecanismos de seguridad informática institucional.

3.- Los datos no se compartirán con nadie fuera del equipo de investigación y para fines de auditoria; en caso de publicaciones no se identificará a los individuos participantes

B. BENEFICENCIA. Los datos obtenidos, nos permitirán evaluar la percepción sobre la satisfacción educativa en los médicos residentes de la especialidad de urgencias médico-quirúrgicas, con el objetivo de darlos a conocer a las

autoridades correspondientes y de la delegación Querétaro para la adecuada programación de actividades inherentes a este tema prioritario.

C. NO MALEFICENCIA. Al tratarse de un estudio transversal y cuya participación de los investigadores es puramente observacional, no se modificarán variables fisiológicas o psicológicas de los individuos, por lo cual, no se exponen a riesgos a los sujetos de investigación.

D. JUSTICIA. Se incluirán los pacientes, independientemente de su religión, filiación política, nivel socioeconómico, género, prácticas sexuales u otra condición de discriminación potencial.

VII. Resultados

Se evaluó un total de 23 médicos residentes de la especialidad de urgencias médicas quirúrgicas, entrevistando a siete alumnos de primer grado que corresponde al 30.43%, seis alumnos de segundo grado que corresponde al 26.09% y 10 alumnos de tercer grado que corresponden al 43.48%. Tabla VII. 1.

Tabla VII. 1. Distribución por grado

N=23

Variable		Frecuencia	Porcentaje	IC 95%	
				Inferior	Superior
Grado académico	1ro	7	30.43	11.63	49.23
	2do	6	26.09	8.14	44.04
	3ro	10	43.48	23.22	63.74

*IC 95%: Intervalo de confianza al 95%

Fuente: Evaluación de la percepción sobre satisfacción educativa en los médicos residentes de la especialidad de urgencias médico-quirúrgicas en el Hospital General Regional número 2, Querétaro.

La media de edad para los residentes de manera general fue de 30.82 años, para los de primer año fue de 29.57 años, para los de segundo año fue de 33 años y para el tercer año fue de 30.4 años. Tabla VII. 2.

Tabla VII. 2. Edad de los residentes

N=23

Variables	Media	DE +/-
Edad general	30.82	3.21
Edad 1er año	29.57	2.99
Edad 2do año	33	4.51
Edad 3er año	30.4	1.83

*DE: Desviación estándar

Fuente: Evaluación de la percepción sobre satisfacción educativa en los médicos residentes de la especialidad de urgencias médico-quirúrgicas en el Hospital General Regional número 2, Querétaro.

El sexo más frecuente fue el femenino en el 60.87% de los residentes, el resto corresponde a los hombres en el 39.13%. Tabla VII. 3.

Tabla VII. 3. Distribución de los residentes por sexo

N=23

Variable		Frecuencia	Porcentaje	IC 95%	
				Inferior	Superior
Sexo	Hombre	9	39.13	19.18	59.08
	Mujer	14	60.87	40.92	80.82

*IC 95%: Intervalo de confianza al 95%

Fuente: Evaluación de la percepción sobre satisfacción educativa en los médicos residentes de la especialidad de urgencias médico-quirúrgicas en el Hospital General Regional número 2, Querétaro.

La calificación global de la escala PHEEM fue de 90.43 puntos que en general corresponden a un ambiente educacional, más positivo, que negativo, con espacio a mejorar, el resultado es similar al realizar el análisis por año académico. Tabla VII. 4.

Tabla VII. 4. Calificación global de la escala PHEEM

N=23

Variables	Media	DE +/-	Interpretación
Global general	96.43	3.08	Ambiente educacional más positivo que negativo, con espacio para mejorar
Global 1er año	95.71	2.49	Ambiente educacional más positivo que negativo, con espacio para mejorar
Global 2do año	96.5	4.23	Ambiente educacional más positivo que negativo, con espacio para mejorar
Global 3er año	96.9	2.92	Ambiente educacional más positivo que negativo, con espacio para mejorar

*DE: Desviación estándar

Fuente: Evaluación de la percepción sobre satisfacción educativa en los médicos residentes de la especialidad de urgencias médico-quirúrgicas en el Hospital General Regional número 2, Querétaro.

Para la percepción del rol de autonomía general, todos los años académicos y en calificación global, corresponden a una interpretación de percepción excelente del trabajo de cada uno. Para la dimensión de la percepción de la enseñanza, los resultados corresponden de manera global e individual a un resultado encaminado en la dirección correcta. Finalmente, los resultados para la dimensión, percepción del soporte social corresponden para más pros que contras. Tabla VII. 5.

Tabla VII. 5. Calificación por dimensiones de la escala PHEEM

N=23

Dimensiones	Media	DE +/-	Interpretación
Percepción del rol de autonomía general	35.86	1.98	Percepción excelente del trabajo de cada uno
1er año	34.85	1.46	Percepción excelente del trabajo de cada uno
2do año	35	1.89	Percepción excelente del trabajo de cada uno
3er año	37.1	1.79	Percepción excelente del trabajo de cada uno
Percepción de la enseñanza	35	2.15	Encaminado en la dirección correcta
1er año	34.28	1.60	Encaminado en la dirección correcta
2do año	36.5	2.42	Encaminado en la dirección correcta
3er año	34.6	2.06	Encaminado en la dirección correcta
Percepción del soporte social	25.56	1.44	Más pros que contras
1er año	26.57	1.39	Más pros que contras
2do año	25	1.41	Más pros que contras
3er año	25.2	1.22	Más pros que contras

*DE: Desviación estándar

Fuente: Evaluación de la percepción sobre satisfacción educativa en los médicos residentes de la especialidad de urgencias médico-quirúrgicas en el Hospital General Regional número 2, Querétaro.

VIII. Discusión

La percepción que los residentes tienen de su entorno educativo se ha estudiado en todos los niveles del sistema educativo, desde la educación primaria hasta la educación postsecundaria, universitaria y actualmente en el posgrado. El entorno de aprendizaje (EA) se define como el contexto social, psicológico y pedagógico en el que se produce el aprendizaje. El EA es un factor importante para enriquecer el aprendizaje de los estudiantes porque desempeña un papel central en el aprendizaje y contribuye positivamente al logro, la satisfacción y el éxito de los residentes.

Actualmente en México se estima que para febrero 2024 existen 9,509 residentes a nivel nacional. De los cuales. La especialidad de urgencias se enfoca en la atención integral de pacientes en situaciones de emergencia que tiene una duración de tres años, en las cuales su programa operativo en el estado de Querétaro son rotaciones en hospitales de la zona, como el Hospital H+ de Querétaro, enfocándose en el diagnóstico y tratamiento de patologías en los servicios de urgencias de hospitales. En su programa operativo de la especialidad en urgencias puede incluir las rotaciones en hospitales, asistencia médica, docencia, investigación y la vinculación teoría-práctica (IMSS, Médicos residentes; Febrero 2023).

En un estudio realizado por Aalam et al., en el que evaluaron la percepción de los residentes de medicina de urgencias sobre la calidad de la formación a través del cuestionario PHEEM, obtuvieron como resultado fueron calificadas cualitativamente como "más positivas que negativas pero con margen de mejora". En las subescalas, las percepciones de apoyo social no fueron diferentes; sin embargo, la autonomía de roles y la enseñanza fueron mejores en los programas de EE. UU. No hubo diferencias significativas por año de formación de posgrado(Aalam et al., 2018). En comparación con el estudio se obtuvo que la calificación global de la escala PHEEM fue de 90.43 puntos que en general corresponden a un ambiente educacional, más positivo, que negativo, con espacio a mejorar, por lo que a pesar de ser de diferentes países se tienen los mismos

resultados, esto podría ser influenciado a estar en la misma especialidad, lo cual toma relevancia a ser una sede nueva y con pocos residentes graduados.

En comparación con un estudio realizado por Wazzan et al., en el que evaluaron el entorno educativo de los programas de formación de residentes en ortopedia por el cuestionario PHEEM, en el que obtuvieron como resultado que los participantes tenían entre 26 y 30 años; el 15.6% eran mujeres. Las puntuaciones de percepción de autonomía de rol se asociaron de forma estadísticamente significativa con las regiones de los participantes y su nivel de formación. La asociación de la percepción de la docencia y las regiones de los participantes también fue estadísticamente significativa. La puntuación media de la subescala de percepción de apoyo social fue de 25.99, lo que indica que los residentes están, en general, satisfechos con el nivel de apoyo que reciben en el programa de formación, sin embargo, todavía hay margen de mejora en esta área(Aljuhani et al., 2024). Por lo que se confirma que a pesar de ser diferentes especialidades se concluye que se puede mejorar los programas de educación.

A través de una revisión por Gonçalves et al., en Brasil en donde midieron el alcance de la aplicación de la Medida del Entorno Educativo Hospitalario de Postgrado (PHEEM) en la residencia médica, obtuvieron como resultado que, en las subescalas, la percepción de autonomía fue más positiva que negativa, y la percepción de la enseñanza reveló que la mayoría de los programas avanzan en la dirección correcta. Sin embargo, al evaluar el apoyo social, los resultados se dividieron entre un ambiente desagradable y un ambiente con más pros que contras. Por lo que los programas de residencia médica el ambiente educativo fue más positivo que negativo, aunque con margen de mejora(Gonçalves et al., 2024). Por lo que notable que los programas de residencias médica sin importar el grado, especialidad o lugar donde se realicen perciben una buena educación, ambiente laboral y un buen soporte social.

Dentro de las limitaciones del estudio que la escala no se diseñó específicamente para la formación en medicina de urgencias. Es posible que algunas de las preguntas no hayan sido claramente comprensibles para algunos

residentes. Además que es posible que los residentes también no se hayan sentido cómodos proporcionando comentarios negativos sobre su entorno de formación, aunque fueran anónimos. Por último cabe destacar que los programas de residencia cambian constantemente, por lo que los resultados del estudio podrían haber sido diferentes si las encuestas se hubieran administrado en diferentes momentos.

La fortaleza de este estudio es que a través de estos resultados se aporta información en relación a la percepción de los residentes en relación a sus programas operativos, así como de su ambiente laboral y sus apoyos sociales, lo que puede permitir ser un enlace de mejora para estos rubros, fortaleciendo cada uno de ellos y modificándose aún más para beneficio del residente en formación independiente de la especialidad.

IX. Conclusiones

Se obtuvo los programas de formación de residencia en medicina de urgencias en en HGR 2, en Queretáro, México, son todos de una calidad razonablemente alta, según las mediciones del instrumento PHEEM, con percepciones más favorables de la autonomía de funciones y la enseñanza. Comprender estas diferencias puede proporcionar áreas específicas de mejora para que los directores de programas mejoren el entorno de aprendizaje.

La puntuación global de la escala PHEEM fue de 90.43 puntos, por lo que se concluye que en general corresponden a un ambiente educacional, más positivo, que negativo, con espacio a mejorar.

Ho: La percepción del rol de autonomías en los médicos residentes de la especialidad de urgencias médico quirúrgicas es excelente del trabajo de cada uno. (ACEPTADO)

Ha: La percepción del rol de autonomías en los médicos residentes de la especialidad de urgencias médico quirúrgicas es una visión negativa del rol de cada uno. (RECHAZADA)

Ho: La percepción de la enseñanza en los médicos residentes de la especialidad de urgencias médico quirúrgicas es de profesores modelos. (ACEPTADA)

Ha: La percepción de la enseñanza en los médicos residentes de la especialidad de urgencias médico quirúrgicas es de calidad muy pobre. (RECHAZADA)

Ho: La percepción del soporte social en los médicos residentes de la especialidad de urgencias médico quirúrgicas es un ambiente bueno y apoyador. (ACEPTADO)

Ha: La percepción del soporte social en los médicos residentes de la especialidad de urgencias médico quirúrgicas es inexistente. (RECHAZADA)

X. Propuestas

Con los resultados obtenidos se realizan las siguientes propuestas:

- La capacitación constante para la mejora de los programas operativos para la residencias médicas, para una constante actualización de los métodos de aprendizaje, así como de oportunidad de ambiente laboral y redes de apoyo a los residentes.
- Evaluar la experiencia de los residentes con cada uno de sus rotaciones, materias y retroalimentación por sus médicos maestros.
- Mejorar la calidad de alimentación durante los turnos, el exceso de horas de trabajo, la falta de tiempo reservado para el estudio, la falta de retroalimentación de los profesores y una cultura de culpabilización del residente.
- Capacitar y exhortar a los profesores para que brinden retroalimentación a los residentes durante las actividades de la residencia. El desarrollo e implementación de manuales para residentes y protocolos clínicos puede mejorar la percepción de autonomía de los residentes.

XI. Bibliografía

- Aalam, A., Zocchi, M., Alyami, K., Shalabi, A., Bakhsh, A., Alsufyani, A., Sabbagh, A., Alshahrani, M., & Pines, J. M. (2018). Perceptions of emergency medicine residents on the quality of residency training in the United States and Saudi Arabia. *World Journal of Emergency Medicine*, 9(1), 5. <https://doi.org/10.5847/WJEM.J.1920-8642.2018.01.001>
- Aljuhani, W., Mohamed, T. A., & Alanazi, A. (2024). Evaluation of the Educational Environment of Orthopedic Residency Training Programs in Saudi Arabia: A PHEEM-Based Study. *Advances in Medical Education and Practice*, 15, 1163. <https://doi.org/10.2147/AMEP.S474027>
- Alsoufi, A., Alsuyihili, A., Msherghi, A., Elhadi, A., Atiyah, H., Ashini, A., Ashwieb, A., Ghula, M., Ben Hasan, H., Abudabuos, S., Alameen, H., Abokhdhir, T., Anaiba, M., Nagib, T., Shuwayyah, A., Benothman, R., Arrefae, G., Alkhwayildi, A., Alhadi, A., ... Elhadi, M. (2020). Impact of the COVID-19 pandemic on medical education: Medical students' knowledge, attitudes, and practices regarding electronic learning. *PLoS ONE*, 15(11 November), 1–20. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0242905>
- Beath, N., Moxley, K., Subramaney, U., Zingela, Z., Chiliza, B., Joska, J., Kotzé, C., Koen, L., & Seedat, S. (2021). Factors Affecting Specialist Psychiatry Training in South Africa: Are Psychiatry Residents Satisfied with Their Training? *Academic Psychiatry*, 45(6), 688–697. <https://doi.org/10.1007/s40596-021-01470-7>
- Bernard, R. M., Abrami, P. C., Borokhovski, E., Wade, C. A., Tamim, R. M., Surkes, M. A., & Bethel, E. C. (2009). A meta-analysis of three types of interaction treatments in distance education. *Review of Educational Research*, 79(3), 1243–1289. <https://doi.org/10.3102/0034654309333844>
- Caparó, L. (2019). Quality , more than word in the medical training. *Horiz Med*, 15(1), 4–5.
- Care, E. (2023). *Consenso español de Urgencias y Emergencias*.
- Castañeda Hernández, G., & Alarcón Martínez, G. J. (2019). Evaluación de la satisfacción de alumnos de educación superior del Centro Universitario Sur de la Universidad Autónoma de Tamaulipas (Evaluation of the satisfaction of students of higher education of the South University Center of the Universidad Autónoma. *Revista Innovaciones de Negocios*, 15(30), 223–241. <https://doi.org/10.29105/rinn15.30-5>
- Cervantes López, M. J., Llanes Castillo, A., Peña Maldonado, A. A., & Cruz Casados, J. (2020). Quality of higher education institutions and graduate satisfaction at the Autonomous University of Tamaulipas. *Espiraes Revista Multidisciplinaria de Investigación*, 4(32), 15–24. <https://doi.org/10.31876/er.v4i32.711>
- Cheng, H. N. H., Liu, Z., Sun, J., Liu, S., & Yang, Z. (2017). Unfolding online learning behavioral patterns and their temporal changes of college students in SPOCs. *Interactive Learning Environments*, 25(2), 176–188. <https://doi.org/10.1080/10494820.2016.1276082>
- Concepción Gómez, R. A., & Asprilla González, J. A. (2018). Aplicación del cuestionario PHEEM a médicos internos en 5 hospitales de Panamá.

- Investigación En Educación Médica*, 7(26), 45–53.
<https://doi.org/10.1016/j.riem.2017.04.007>
- Concepción Gómez, R. A., Asprilla González, J. A., Concepción Gómez, R. A., & Asprilla González, J. A. (2018). Aplicación del cuestionario PHEEM a médicos internos en 5 hospitales de Panamá. *Investigación En Educación Médica*, 7(26), 45–53. <https://doi.org/10.1016/J.RIEM.2017.04.007>
- DOF - *Diario Oficial de la Federación*. (n.d.). Retrieved March 30, 2024, from https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5284147&fecha=04/01/2013#gsc.tab=0
- Especialidad en Urgencias Médico Quirúrgicas - IPN*. (n.d.). Retrieved March 24, 2024, from <https://www.sepi.esm.ipn.mx/oferta-educativa/urgenciasmedqui/>
- Frazier, W., Wilson, S. A., D'Amico, F., & Bergus, G. R. (2021). Resident Remediation in Family Medicine Residency Programs: A CERA Survey of Program Directors. *Family Medicine*, 53(9), 773–778. <https://doi.org/10.22454/FamMed.2021.546572>
- Gal, B. (2021). Educación Médica. *Elsevier*, 22(2), 111–118.
- García-Estañ, J., Cabrera-Maqueda, J. M., González-Lozano, E., Fernández-Pardo, J., & Atucha, N. M. (2021). Perception of Medical Professionalism among Medical Residents in Spain. *Healthcare*, 9(11), 1580. <https://doi.org/10.3390/HEALTHCARE9111580>
- Gonçalves, P. L., Paula, A., Marçal¹, M., De Almeida França, R., Santos, V. Dos, & Nogueira, N. (2024). Scoping review of the application of the Postgraduate Hospital Educational Environment Measure (PHEEM) in medical residency. *Revista Brasileira de Educação Médica*, 48(1), e024. <https://doi.org/10.1590/1981-5271V48.1-2023-0048>
- Javier, F., Colina, G., Crispín Juárez Hernández, S., Salgado, L., & Li, G. (2018). Gestión escolar y calidad educativa School management and educational quality. *Revista Cubana Educación Superior*. 2018, 2(3), 206.
- Keržič, D., Alex, J. K., Alvarado, R. P. B., da Silva Bezerra, D., Cheraghi, M., Dobrowolska, B., Fagbamigbe, A. F., Faris, M. A. I. E., França, T., González-Fernández, B., Gonzalez-Robledo, L. M., Inasius, F., Kar, S. K., Lazányi, K., Lazăr, F., Machin-Mastromatteo, J. D., Marôco, J., Marques, B. P., Mejía-Rodríguez, O., ... Aristovnik, A. (2021). Academic student satisfaction and perceived performance in the e-learning environment during the COVID-19 pandemic: Evidence across ten countries. *PLoS ONE*, 16(10 October 2021), 1–23. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0258807>
- La, A., Educativa, E., Cat, C., & Xvi, B. (2019). Ante la emergencia educativa: Educación y tradición. *Speiro Editorial*, 645(2), 479–486.
- Loría-Castellanos, J., Sánchez-Echeverría, J. C., Cruz-Vega, F., de Oca-García, E. M., & Montiel-Jarquín, Á. J. (2020). Academic-assistance activities registered by the graduates of the specialty of Emergency of the Regional Hospital No. 25 of the Instituto Mexicano del Seguro Social (1991-2018). *Cirugia y Cirujanos (English Edition)*, 88(2), 137–142. <https://doi.org/10.24875/CIRU.19000962>
- Martínez-Peniche, J. L., Castillo-Vázquez, F. G., Bañuelos-Aluzzi, C. E., Villegas-del Ángel, J. E., & Pareyón-Valero, R. P. (2021). Satisfacción de residentes quirúrgicos con la reestructuración del modelo de enseñanza durante la

- pandemia de COVID-19. *Anales Médicos de La Asociación Médica Del Centro Médico ABC*, 66(2), 91–96. <https://doi.org/10.35366/100476>
- Mayorga, C. J., Elgueta, H. E., Soto, A. I., Viveros, J., & Riquelme, S. (2018). Compromiso y motivación escolar. *Revista Educación*, 42(2), 12–43. <https://www.scielo.sa.cr/pdf/edu/v42n2/2215-2644-edu-42-02-00066.pdf>
- Miller, E. M., Goldstein, C. L., Tintle, S., Ravi, B., Hogan, M. V., & Waterman, B. R. (2021). Current Resident and Faculty Mentorship Satisfaction and Important Mentee Functions in Orthopedic Surgery: An American Orthopedic Association North American Traveling Fellowship Project. *Journal of Surgical Education*, 78(5), 1735–1754. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jsurg.2021.01.018>
- Morales Castillo, J. D., & Ruiz, M. V. (2015). El debate en torno al concepto de competencias. *Investigación En Educación Médica*, 4(13), 36–41. [https://doi.org/10.1016/s2007-5057\(15\)72167-8](https://doi.org/10.1016/s2007-5057(15)72167-8)
- Muhuri, B. R. (2018). Educational Environment Measure. *Journal of Chittagong Medical College Teachers' Association*, 29(1), 1–4. <https://doi.org/10.3329/jcmcta.v29i1.62462>
- Ortega, A. L. E. F. F. (2019). El Enfoque por Competencias en la Educación. *Ciencias de La Salud*, 23(1996), 434–438.
- Sandoval Plascencia, K. (2019). *Incidencia de síndrome de Burnout en los residentes de urgencias del Hospital General Regional No. 251 IMSS, Instituto Mexicano del Seguro Social, Hospital General Regional No. 51 Metepec*. <http://ri.uaemex.mx/handle/20.500.11799/106185>
- Silva-Treviño, J. G., Macías-Hernández, B. A., Tello-Leal, E., & Delgado-Rivas, J. G. (2021). La relación entre la calidad en el servicio, satisfacción del cliente y lealtad del cliente: un estudio de caso de una empresa comercial en México. *CienciaUAT*, 15(2), 85–101. <https://doi.org/10.29059/cienciauat.v15i2.1369>
- Soemantri, D., Herrera, C., & Riquelme, A. (2010). Measuring the educational environment in health professions studies: a systematic review. *Medical Teacher*, 32(12), 947–952. <https://doi.org/10.3109/01421591003686229>
- Sun, H., Chen, D., Warner, D. O., Zhou, Y., Nemergut, E. C., Macario, A., & Keegan, M. T. (2021). Anesthesiology Residents' Experiences and Perspectives of Residency Training. *Anesthesia and Analgesia*, 132(4), 1120–1128. <https://doi.org/10.1213/ANE.0000000000005316>
- Surdez Pérez, E. G., Sandoval Caraveo, M. del C., & Lamoyi, C. L. (2018). Satisfacción estudiantil en la valoración de la calidad educativa universitaria. *Educación y Educadores*, 21(1), 9–26. <https://doi.org/10.5294/edu.2018.21.1.1>
- Teheux, L., Coolen, E. H. A. J., Draaisma, J. M. T., de Visser, M., Scherpbier-de Haan, N. D., Kuijer-Siebelink, W., & van der Velden, J. A. E. M. (2021). Intraprofessional workplace learning in postgraduate medical education: a scoping review. *BMC Medical Education*, 21(1), 1–15. <https://doi.org/10.1186/s12909-021-02910-6>
- Unidas, N. (2020). La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19. *Geopolítica(s)*, 11(1), 11–13. <https://doi.org/10.5209/GEOP.69137>
- Vásquez-Alva, R., Amado-Tineo, J. P., Huari-Pastrana, R., Terrazos-Egoavil, M., & Zamora-Chávez, S. C. (2024). Percepción del aprendizaje y entorno educativo en las guardias hospitalarias por los médicos residentes de un hospital terciario

- del Seguro Social. *Revista de La Sociedad Peruana de Medicina Interna*, 36(4), e807. <https://doi.org/10.36393/spmi.v36i4.807>
- Weinreb, S., Li, F., & Kurtz, M. M. (2022). A meta-analysis of social cognitive deficits in schizophrenia: Does world region matter? *Schizophrenia Research*, 243, 206–213. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2022.04.002>
- Zamora Araya, J. A., Aguilar Fernández, E., & Guillén Oviedo, H. S. (2021). Educación Estadística: tendencias para su enseñanza y aprendizaje en educación médica. *Revista Educación*, 46, 518–537. <https://doi.org/10.15517/revedu.v46i1.43494>
- Zarzour, H., Bendjaballah, S., & Harirche, H. (2020). Exploring the behavioral patterns of students learning with a Facebook-based e-book approach. *Computers & Education*, 156, 103957. <https://doi.org/10.1016/J.COMPEDU.2020.103957>
- Zayer, C., & Benabdelhadi, A. (2020). The consequences of the perceived organizational justice: a holistic overview. *International Journal of Accounting, Finance, Auditing, Management and Economics*, 1(3), 91–108. <https://doi.org/10.5281/zenodo>
- Zoé Robledo reconoce labor de 7 mil 304 médicos graduados del IMSS; da bienvenida a 9 mil 509 residentes | Sitio Web “Acercando el IMSS al Ciudadano.” (n.d.). Retrieved January 31, 2025, from <http://www.imss.gob.mx/prensa/archivo/202402/088>

XII. Anexos

XII.1 Hoja de recolección de datos



HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL



Evaluación de la percepción sobre satisfacción educativa en los médicos residentes de la especialidad de urgencias médico-quirúrgicas en el Hospital General Regional número 2, Querétaro

Nombre: _____ NSS: _____

Folio: _____

CARACTERÍSTICAS SOCIO DEMOGRÁFICAS	
SEXO () 1.- HOMBRE () 2.- MUJER GRADO ACADÉMICO () 1.- LICENCIATURA () 2.- MAESTRÍA () 3.- ESPECIALIDAD () 4.- DOCTORADO	EDAD _____ AÑOS AÑO DE RESIDENCIA: () 1.- PRIMERO () 2.- SEGUNDO () 3.- TERCERO

XII.2 Carta de consentimiento informado



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN
Y POLÍTICAS DE SALUD
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD**

Carta de consentimiento informado para participación en protocolos de investigación (adultos)

Nombre del estudio:	Evaluación de la percepción sobre satisfacción educativa en los médicos residentes de la especialidad de urgencias médico-quirúrgicas en el Hospital General Regional número 2, Querétaro
Patrocinador externo (si aplica):	No aplica
Lugar y fecha:	Hospital General Regional N°2 IMSS, Querétaro.
Número de registro institucional:	
Justificación y objetivo del estudio:	La satisfacción educativa se puede inferir como el bienestar que experimentan los alumnos por sentir cubiertas sus expectativas académicas, siendo este resultado de las actividades que realizan en el lugar donde desarrollan su vida escolar atendiendo sus necesidades educativas. Los estudios que se han realizado evaluando la satisfacción educativa son realmente importantes, ya que sirven como indicadores para evaluar la calidad educativa, dado a que una buena satisfacción mejora el rendimiento académico, reduce la deserción, y, es un requisito para el éxito en el aprendizaje. Sin embargo, el médico residente de urgencias se enfrentan condiciones de trabajo desafiantes; como el exceso de carga de trabajo, la presión del tiempo, poco control sobre las propias decisiones y acciones, un ambiente de trabajo deficiente, estructuras jerárquicas rígidas y una remuneración insatisfactoria, lo que contribuye a lo que generalmente se conoce como "carga de trabajo psicosocial, provocando un ambiente educativo difícil y percibido por el residente como hostil y poco satisfactorio para su educación.
Procedimientos:	Si usted acepta participar en este estudio se le realizarán preguntas que sirven para obtener información la percepción que tiene usted en relación con su satisfacción educativa, esto se realizará mediante una encuesta, durante su participación uno de los investigadores responsables estará siempre pendiente de todas sus dudas e inquietudes.
Posibles riesgos y molestias:	Si usted participa en nuestro estudio necesitará destinar aproximadamente 10-15 minutos de su tiempo para su participación, lo que algunas personas podrían considerar una molestia.
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Su participación ayudara a mejorar la calidad de la educación otorgada en la residencia médica, proveyendo de información de importancia para la mejora de los programas educativos, además de brindar un mejor ambiente laboral y fortalecer aquellos rubros que salgan deficientes en la satisfacción de su educación. Cabe destacar de manera personal no recibirán ningún beneficio en calificaciones o beneficio en la calificación de la residencia o en la rotación de campo.
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	Los resultados de esta investigación serán publicados en una revista científica y además dados a conocer en forma de resumen ejecutivo al coordinador de enseñanza y tomadores de decisiones en el área de la salud. De forma particular si usted así lo desea se le informará como participante el resultado de su cuestionario, además del resultado total de la investigación, los cuales dé serán explicados.
Participación o retiro:	Usted tiene derecho a retirar su participación en cualquier momento que lo desee, aun después de haber firmado este documento, sin que esto signifique la generación de consecuencias o cambios en su formación médica o alguna represalia durante su estancia en la residencia médica.
Privacidad y confidencialidad:	Durante su participación le será asignado un folio que será usado para la identificación de la información en lugar de su nombre, asegurando así la confidencialidad de su información. Los investigadores responsables serán los únicos con acceso a toda la información, que será en todo momento manejada de forma confidencial y responsable, las bases de datos generadas serán resguardadas en formato electrónico bajo cifrado y contraseña.

En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:

Investigadora o Investigador Responsable:
Colaboradores:

En caso de dudas acudan a las personas que recolectara la información
Ivet Andrea Zayas Barrios 99234964

Declaración de consentimiento:

Después de haber leído y habiéndoseme explicado todas mis dudas acerca de este estudio:

☐
☐

No acepto Participar
Si acepto participar

En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:

Personas que recolectara la información
Ivet Andrea Zayas Barrios 99234964

Colaboradores

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética e Investigación en Salud del IMSS OOAD Querétaro, localizado en la Coordinación Clínica de Educación e Investigación en Salud del HGR 2, ubicado en Cto. Universidades, 76269 Santiago de Querétaro, Qro. De lunes a viernes de 08 a 16:00hrs. Teléfono [442 427 9400](tel:4424279400) en mismo horario. Correo electrónico: comiteticainvestigacionhgr2qro@gmail.com

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

XII.3 Encuesta Posgraduate Hospital Educational Enviromen Measure (PHEEM)

Instrucciones: Marca con una “X” la opción que creas estar de acuerdo o desacuerdo de la educación que recibe en la residencia médica

items	Enunciados	Completamente en desacuerdo			Completamente de acuerdo	
		0	1	2	3	4
1	Tengo un programa que provee información acerca de las horas de actividad clínica.					
2	Mis profesores clínicos establecen expectativas claras.					
3	Tengo tiempo educacional protegido en esta rotación clínica.					
4	Tuve un programa de inducción informativo.					
5	Tengo el nivel apropiado de responsabilidad en esta rotación clínica.					
6	Tengo buena supervisión clínica en todo momento.					
7	Hay racismo en esta rotación clínica					
8	Tengo que realizar tareas inapropiadas a mi etapa de formación.					
9	Hay un manual informativo de la rotación clínica para los estudiantes.					
10	Mis profesores clínicos tienen buenas destrezas comunicacionales.					
11	Soy “beepeado” o ubicado a mi teléfono celular de forma inapropiada.					
12	Existen las facilidades para participar en otras actividades docentes sin interferir con clases o pruebas de evaluación de otros cursos.					
13	Hay discriminación por sexo en esta rotación clínica.					
14	Tengo guías claras acerca de mis actividades clínicas en esta rotación clínica.					
15	Mis profesores clínicos son entusiastas.					
16	Tengo buena colaboración con otros estudiantes de mi nivel.					

17	Mi horario de actividades clínicas es adecuado.					
18	Tengo la oportunidad de ofrecer continuidad en el cuidado de los pacientes.					
19	Tengo acceso adecuado a consejería de carreras / subespecialidades.					
20	Esta rotación clínica (hospital/consultorio) tiene una buena calidad de espacios físicos para desarrollar actividades docentes.					
21	Hay acceso a un programa educacional relevante con objetivos explícitos para mis necesidades.					
22	Recibo retroalimentación (feedback) regularmente de parte de los docentes.					
23	Mis profesores clínicos son bien organizados.					
24	Yo me siento físicamente seguro en el ambiente clínico (hospitalario/ambulatorio).					
25	Hay una cultura de no-culpar en esta rotación clínica.					
26	Hay facilidades adecuadas para obtener comida y bebidas (casinos-cafetería).					
27	Tengo suficientes oportunidades de aprendizaje clínico para mis necesidades.					
28	Mis profesores clínicos tienen buenas destrezas clínicas.					
29	Aquí me siento parte de un equipo de trabajo.					
30	Tengo oportunidades de adquirir los procedimientos prácticos apropiados para mi nivel.					
31	Mis profesores clínicos son asequibles.					
32	Mi carga de trabajo en esta rotación clínica es adecuada.					
33	Los docentes utilizan las oportunidades de aprendizaje en forma efectiva.					

34	El entrenamiento en esta rotación clínica me hace sentir preparado para ser doctor.					
35	Mis profesores clínicos tienen buenas destrezas como mentores					
36	Tengo mucha entretención fuera de las actividades de esta rotación clínica.					
37	Mis profesores clínicos me fomentan el aprendizaje independiente.					
38	Existen buenas oportunidades de consejería para alumnos que fallan en esta rotación clínica.					
39	Los profesores clínicos me proveen buena retroalimentación (feedback) respecto a mis fortalezas y debilidades					
40	Mis tutores clínicos promueven una atmósfera de mutuo respeto.					

Tabla 1. Dimensiones de la encuesta Postgraduate Hospital Educational Enviromen Measure (PHEEM)

Percepción del rol de autonomías	Percepción de la enseñanza	Percepción del soporte social
Muy pobre	Calidad muy pobre	Inexistente
Una visión negativa del rol de cada uno	En necesidad de algún reentrenamiento	Lugar poco placentero
Una percepción más positiva del trabajo de cada uno	Encaminado a la dirección correcta	Más pros que contras
Percepción excelente del trabajo de cada uno	Profesores modelos	Un ambiente bueno y apoyador

Fuente: Zamora Araya JA, Aguilar Fernández E, Guillén Oviedo HS. Educación Estadística: tendencias para su enseñanza y aprendizaje en educación médica. Revista Educación. 2021;46:518–37.

Tabla 2: Interpretación de los puntajes de la encuesta, global y por dimensión.

Puntaje PHEEM Global	Interpretación
0-40 puntos	Ambiente educacional muy pobre
41-80 puntos	Ambiente educacional con muchos problemas
81-120 puntos	Ambiente educacional más positivo que negativo, con espacio para mejorar.
121-160 puntos	Ambiente educacional excelente
Dominio 1: Percepción del rol de autonomía	
0-14 puntos	Muy pobre
15-28 puntos	Una visión negativa del rol de cada uno
29-42 puntos	Una percepción más positiva del trabajo de cada uno
43-56 puntos	Percepción excelente del trabajo de cada uno
Dominio 2: Percepción de la enseñanza	
0-15 puntos	Calidad muy pobre
16-30 puntos	En necesidad de algún re-entrenamiento
31-45 puntos	Encaminado en la dirección correcta
46-60 puntos	Profesores modelos
Dominio 3: Percepción del soporte social	
0-11 puntos	Inexistente
12-22 puntos	Lugar poco placentero
23-33 puntos	Más pros que contras
34-44 puntos	Un ambiente bueno y apoyador
<i>Fuente:</i> Zamora Araya JA, Aguilar Fernández E, Guillén Oviedo HS. Educación Estadística: tendencias para su enseñanza y aprendizaje en educación médica. Revista Educación. 2021;46:518–37.	