



BUAP

Facultad de Medicina

Centro Médico Nacional General de División Manuel Ávila Camacho

“Grado de satisfacción del aprendizaje de los residentes de Medicina del Enfermo en Estado Crítico con el modelo tradicionalista y con el modelo constructivista en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital de Especialidades de Puebla del IMSS”

**Tesis para obtener el Diploma de Especialidades en:
Medicina Interna**

Presenta:

Iván Aguilar Ávila

Directores

Dra. Nancy Rosalía Bertado Ramírez

Dr. Álvaro José Montiel Jarquín



H. Puebla de Z. a 31 de Julio del 2024

Número de registro: R-2024-2101-050



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



Dictamen de Aprobado

Comité Local de Investigación en Salud **2101**.
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CENTRO MEDICO NACIONAL GRAL. DIV. MANUEL AVILA CAMACHO

Registro COFEPRIS 17 CI 21 114 055
Registro CONBIOÉTICA CONBIOÉTICA 21 CEI 002 2018073

FECHA Miércoles, 21 de febrero de 2024

Doctor (a) NANCY ROSALIA BERTADO RAMIREZ

P R E S E N T E

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título **Grado de satisfacción del aprendizaje de los residentes de Medicina del Enfermo en Estado Crítico con el modelo tradicionalista y con el modelo constructivista en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital de Especialidades de Puebla del IMSS** 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 **A P R O B A D O**:

Número de Registro Institucional

R-2024-2101-050

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

Doctor (a) JOSE ALVARO PARRA SALAZAR
Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 2101

Imprimir

IMSS

SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



Dictamen de Aprobado

Comité de Ética en Investigación 21018
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CENTRO MEDICO NACIONAL GRAL. DIV. MANUEL AVILA CAMACHO

Registro COFEPRIS 17 CI 21 114 055
Registro CONBIOÉTICA CONBIOÉTICA 21 CEI 002 2018073

FECHA Lunes, 19 de febrero de 2024

Doctor (a) NANCY ROSALIA BERTADO RAMIREZ

P R E S E N T E

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de Investigación con título **Grado de satisfacción del aprendizaje de los residentes de Medicina del Enfermo en Estado Crítico con el modelo tradicionalista y con el modelo constructivista en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital de Especialidades de Puebla del IMSS** 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 **A P R O B A D O**:

Número de Registro Institucional

Sin número de registro

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

Maestro (a) Georgina Guadalupe Quiroz Bayardo
Presidente del Comité de Ética en Investigación No. 21018

Imprimir

IMSS

SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL



GOBIERNO DE
MÉXICO

DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS
UNIDAD DE ATENCIÓN MÉDICA
COORDINACIÓN DE UNIDADES MÉDICAS DE
ALTA ESPECIALIDAD



CENTRO MÉDICO NACIONAL
"GRAL. DE DIV. MANUEL ÁVILA CAMACHO"
UNIDAD MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DE PUEBLA
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD

PUEBLA, PUE., A 30 de Julio del 2024

AUTORIZACION DE IMPRESIÓN DE TESIS DE ESPECIALIDAD

LOS ASESORES: Dra. Nancy Rosalía Bertado Ramírez
Dr. Alvaro Jose Montiel Jarquín.

DE LA TESIS TITULADA: Grado de satisfacción del aprendizaje de
los residentes de medicina del Enfermo en Estado
Crítico con el modelo tradicionalista y con el modelo
Constructivista en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital
de especialidades de Puebla del IMSS

REALIZADA POR EL MÉDICO RESIDENTE: Dr. Iván Aguilar Ávila

DE LA ESPECIALIDAD: Medicina Interna.

HACEMOS CONSTAR QUE ESTE TRABAJO CIENTÍFICO HA SIDO REVISADO Y AUTORIZADO EN EL SIRELCS
CON NÚMERO DE REGISTRO NACIONAL: R-2024-2101-050

AUTORIZAMOS SU IMPRESIÓN

Dr. Alvaro José Montiel Jarquín
DIRECTOR DE EDUCACIÓN E
INVESTIGACIÓN EN SALUD
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DE PUEBLA
UMAE
Mat. 99220177
(NOMBRE, FIRMA Y FECHA)

(NOMBRE, FIRMA Y FECHA)
Dra. Nancy Rosalía Bertado Ramírez
Enc. División de Educación en Salud
UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES
DE PUEBLA
Mat. 98383216
(NOMBRE, FIRMA Y FECHA)

(NOMBRE, FIRMA Y FECHA)



GOBIERNO DE
MÉXICO

CARTA COMPROMISO

Puebla, Puebla, a 30 de Julio de 2024.

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
PRESENTE

El (la) suscrito (a) Iván Aguilar Ávila, en mi calidad de estudiante y habiendo sido beneficiario de la especialización médica/maestría/doctorado en Medicina Interna de fecha 2021-2025 manifiesto bajo protesta de decir verdad que soy autor del trabajo de Tesis titulado Grado de Satisfacción del aprendizaje de los residentes de Medicina del Enfermo en Estado Crítico con el modelo tradicionalista y con el modelo constructivista en la unidad de Cuidados Intensivos del Hospital de Especialidades de Puebla del IMSS. el cual ha sido asesorado por el (los) doctor (es) Dra Nancy Rosalía Bertado Ramírez y Dr. Alvaro José Montiel Jarquín en las instalaciones del Instituto Mexicano del Seguro Social. Por tanto, para fines de divulgación y publicación sobre la metodología, resultados y/o otra información desarrollada durante el proyecto, reconozco que deberé contar con la autorización escrita de todos los autores.

Asimismo, manifiesto que en caso de que el presente trabajo implique derechos de propiedad industrial e intelectual como resultado de su desarrollo, tomando en consideración que será producto de una investigación practicada en las instalaciones del Instituto y con pacientes, equipos, materiales y diversos instrumentos de su propiedad, se reconoce como legítimo propietario de dicha novedad al Instituto Mexicano del Seguro Social; en donde el suscrito participa en colaboración con mi (los) asesor (es), por lo que mi colaboración y derechos estará sujeta al porcentaje de autoría que corresponda a mi participación en relación con los demás autores en colaboración.

Atentamente

Iván Aguilar Ávila

Nombre y firma

INDICE

RESUMEN	7
1.- INTRODUCCIÓN	9
1.1.- ANTECEDENTES GENERALES.....	9
1.2 ANTECEDENTES ESPECIFICOS	14
2.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	20
3.-JUSTIFICACIÓN.....	21
4.- MATERIAL Y METODOS	22
4.1.- Aspectos Éticos.....	24
5.- RESULTADOS.....	26
6.-DISCUSIÓN	35
7.- CONCLUSIONES.....	38
8.- BIBLIOGRAFIA	40
10.-ANEXOS.....	42

RESUMEN

Título: “Grado de satisfacción del aprendizaje de los residentes de Medicina del Enfermo en Estado Crítico con el modelo tradicionalista y con el modelo constructivista en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital de Especialidades de Puebla del IMSS”

Autores: Dr. Iván Aguilar Ávila; Dra. Nancy Rosalía Bertado Ramírez, Dr. Álvaro José Montiel Jarquin

Introducción: El modelo de educación constructivista es un modelo que se basa en el alumno como centro del aprendizaje, este debe de construir sus propios conocimientos en base a conocimientos previos, la práctica de los mismos y a una red de aprendizaje social. El modelo de educación tradicionalista usa como centro a un profesor quien transmitirá los conocimientos teóricos a un alumno el cual recibirá los mismos de forma pasiva, en este se da especial importancia a la teoría. Conocer la satisfacción que existe en el estudiante de residencia médica es un punto útil ya que permitirá evaluar y conocer la percepción de los médicos residentes con ambos métodos de enseñanza, ya que se ha visto que el desempeño académico se ha encontrado relacionado en el ambiente educacional (grado de satisfacción) que existe en la residencia médica, no hay ningún estudio que compare ambos modelos educativos.

Material y métodos: Estudio comparativo, transversal, homodémico, prolectivo y unicéntrico, realizado a los residentes que se encuentran cursando la subespecialidad de medicina del enfermo del estado crítico, así como a los residentes de medicina interna y anestesiología pertenecientes al hospital de

especialidades de Puebla del IMSS que hayan rotado en la unidad de cuidados intensivos durante Marzo del 2022-Febrero 2024.

Resultados: Se encuestaron en total a 53 residentes de los cuales 30 (56.6 %) pertenecen al sexo masculino y 23 (43.4%) al femenino, la edad media de los residentes fue 30.415 (DE+- 2.389) mínimo de 27 años y máximo de 41 años; del total de residentes que participaron en este estudio, 4 pertenecieron a la especialidad de medicina del enfermo en estado crítico (7.5%), 14 a la especialidad de anestesiología (26.4%), y 35 a la especialidad de medicina interna (66%). Respecto al modelo educativo 28 residentes (52.8%) estuvieron instruidos con un modelo tradicionalista y 23 (47.2%) pertenecen al modelo educativo constructivista. Respecto a la comparación de ambos modelos educativos en la unidad de cuidados intensivos en el HES Puebla no existe una diferencia significativa en los primeros 3 parámetros evaluados, sin embargo, en el cuarto parámetro perteneciente al aspecto a la enseñanza si se observa una diferencia significativa con un valor de $P=0.007$, a favor del modelo constructivista.

Conclusiones: El ambiente educacional o grado de satisfacción del aprendizaje de los residentes en modelo tradicionalista vs un modelo constructivista en la unidad de cuidados intensivos del hospital de Especialidades de Puebla es diferente, puesto que hay una diferencia en el pilar de la enseñanza a favor del modelo constructivista. El grado de satisfacción en ambos modelos en términos generales es bien percibido sin embargo existen aún espacios a mejorar, en ambos modelos el soporte social obtuvo una mala percepción.

1. INTRODUCCIÓN

1.1. ANTECEDENTES GENERALES

La enseñanza en la educación médica es de suma importancia ya que permitirá a los futuros médicos desarrollare y así ejercer de la mejor manera la profesión médica en el futuro, esto basado en los conocimientos que los sujetos hayan adquirido aunado a la habilidades y responsabilidades obtenidas.(1)

Es importante tener en cuenta que la actualización en los métodos de enseñanza debido al cambio generacional, tomando en cuenta los cambios en las diversas enfermedades y los tratamientos; y que los médicos deben también desarrollar relaciones humanas, repercute en el aprendizaje y manejo de las diversas situaciones que se presentan constantemente en la atención médica.(2)

La residencia médica es un postgrado de medicina el cual consiste en un conjunto de actividades académicas, de investigación y asistenciales, las cuales deben de cumplir los médicos inscritos a ella durante un tiempo estipulado para cada especialidad y en base a un programa operativo. El médico residente es un licenciado en medicina el cual se encuentra aprobado por un examen, ha sido seleccionado y se encuentra inscrito en una unidad médica para poder realizar la residencia médica.(3)

Los médicos que se encuentra realizando una especialidad médica muchas veces se enfrentan a situaciones como un mal ambiente laboral donde desarrollan sus actividades, gran carga de trabajo y tareas, aunado a una remuneración la cual pueden considerar como insuficiente, algunos autores nos llegan a mencionar todo

esto con el termino de carga de trabajo psicosocial, y se ha observado que mientras mayor sea esta y menor flexibilidad exista, hay menor satisfacción.(4)

El modelo constructivista o constructivismo es un modelo pedagógico el cual se basa a diferencia de otros modelos en el alumno, el cual toma como el centro de su proceso de aprendizaje, por lo tanto, la formación es responsabilidad del propio alumno, para lo cual debe como su nombre lo dice construir su conocimiento de forma activa apoyándose para esto de conocimientos los previos propios y de sus compañeros, creando de esta manera una red de aprendizaje.(2)

Existen antecedentes de este modelo educativo desde la antigua Grecia, con dos grandes filósofos como Platón y Sócrates sin embargo el constructivismo fue desarrollado por John Dewey a principios del siglo pasado quien creía que la educación y la democracia se encuentran ligadas, además de que él mencionaba que todas las personas son portadoras de conocimientos, motivaciones e intereses, todo esto iba a ser fundamental para la adquisición de conocimientos.(2)

Piaget es considerado por muchos como el padre del constructivismo, para algunos autores esto es debido a que este personaje hacía referencia al sujeto y su interacción con un objeto de conocimiento con su epistemología genética en los años 60. (5)

Otros autores importantes que aportaron ideas al constructivismo fueron Lewin y Vigotsky, este último mencionó que cuando un sujeto realizaba aprendizaje interactuando con otros se podría considerar como un aprendizaje social, un tema común y muy importante en las ciencias de la salud y en las residencias medicas al

estar constantemente en interacción con otros sujetos.(2)(5) Además de estos aspectos de igual manera Vigotsky tocó otros puntos relacionados con el aspecto social y el aprendizaje debido a que consideraba un eje importante que influenciaría para la adquisición de conocimientos, es a partir de las teorías y trabajos de Vigotsky en los que se sientan las bases de conceptos importantes hoy en día tales como los de redes personales de aprendizaje y estrategias de aprendizaje colaborativo, aunado a esto para el desarrollo de conocimiento e interacción con otras personas se da su énfasis en el docente quien apoya en la facilitación de conocimientos. (2)

La motivación es un punto muy importante que algunos autores nos enfatizan en el modelo constructivista entre ellos podemos destacar a Knowles y Kaufman. Knowles en la década de los 70s encontró que a un adulto a diferencia de un niño se motivaría y por lo tanto aprendería de mejor manera cuando los conocimientos estuvieran orientados a un contexto real de la vida. Kauffman de igual manera a principio de los 2000s que los profesionales de la salud encontrarían una mayor motivación cuando la información aprendida pueda ayudarles en la vida diaria y en la práctica profesional.(2)

El modelo constructivista en el área médica tiene puntos a considerar y que resultan muy acorde en cuanto al razonamiento diagnóstico clínico usado en la práctica médica; en el razonamiento diagnóstico clínico en médico deberá formular diversas hipótesis ayudando de información que se obtienen gracias al paciente por historia clínica en interrogatorio y un adecuado examen físico, al reconocer diversos patrones y basándose en conocimientos previos adquiridos se formularán diversas sospechas diagnosticas, de las cuales se irá descartando hasta llegar al correcto,

estas fases importantes en la práctica relacionadas a este modelo algunos autores la conocen como razonamiento hipotético-deductivo.(6)

Otro autor que se menciona y es importante para poder comprender el constructivismo es Ausbel quien estableció lo siguiente “el factor más importante que influye en el aprendizaje es lo que el alumno ya sabe”.(6)

Al juntar todo lo que hemos mencionado hasta ahora podemos ver que el modelo constructivista se basa en la idea de que el aprendizaje sea un proceso en el cual se agregan conocimientos nuevos a un conocimiento ya existente y este a su vez es la base para asimilar los nuevos conocimientos, interpretarlos y así poder crear una red de conocimientos para el alumno.(6)

El modelo de educación tradicional es el más antiguo y uno de los más usados en múltiples niveles para la enseñanza, este modelo tiene como característica a un experto o profesor como aquel que sabe y el alumno es un receptor siendo su participación más pasiva en comparación al modelo constructivista.(7)

En el área médica la enseñanza tradicional se ha traspelado a la clínica, esta consiste en enseñanza a pie de la cama del paciente en set se nos hace mención que la adquisición de conocimiento y por lo tanto del desarrollo de la medicina depende del conocimiento de la enfermedad y de la persona que la padece.(8)

Entre los aspectos que algunos autores nos hacen énfasis y gracias a lo cual podemos encontrar aquí una de las principales diferencias entre ambos modelos de educación es el hecho de que en el modelo tradicionalista el centro es el docente y prácticamente la adquisición de conocimientos girara y dependerá de este mismo

puesto que el docente se encargara de impartir los conocimientos a todos los alumnos y los alumnos aceptarán los conocimientos de una manera pasiva.(9)

Otros aspectos que se deben de destacar en el modelo tradicionalista es la importancia que le dan a la teoría debido a que esta debe proceder a la acción, centrándose en el hecho de que el aprendizaje es memorístico y repetitivo, la evaluación del mismo se centra por lo tanto de evaluar la memorización de estos datos debido a todo esto y al hecho que antes se ha mencionado que el profesor el centro de este modelo de aprendizaje, es este mismo personaje quien se encarga de establecer los objetivos del aprendizaje y a diferencia del modelo constructivista no tiene interés en este modelo aspectos como la comunicación con otras personas.(7)

El modelo educativo en México es de predominio tradicionalista, incluyendo esto el área médica, puesto que a nivel universitario inclusive es el modelo que más abunda iniciando en la mayoría de planes de estudios con adquisición teórica en aulas de conocimientos de las ciencias básicas y posteriormente se agregara una práctica clínica.(10)

Algunos autores han mencionado que actualmente en nuestro país se tiene una intención a mediano plazo de uniformar los planes académicos en el área médica, esto incluye los niveles de licenciatura y a los posgrados incluyendo en estos últimos a las residencias médicas para formación de médicos especialistas, con el objetivo de buscar un modelo más uniforme y en el cual se busque más la participación del estudiante de una manera más activa y que la adquisición de los conocimientos no

solo sea de manera pasiva como en la mayoría de planes de estudios actualmente.(10)

Diversos autores nos mencionan que el modelo educativo tradicional no es el más óptimo para poder ser desarrollado, en especial en un posgrado debido a que en este se favorece a un desarrollo incompleto del estudiante ya que para algunos autores se deja de lado aspectos muy importantes en la práctica profesional médica como el hecho de las relaciones sociales, y nos sugiere que el profesor en vez de pasar conocimiento de manera teórica sea un facilitador de los mismos, sin embargo, se deberá tomar en cuenta, como en muchos otros ámbitos, los aspectos locales teniendo en cuenta factores culturales de la zona del estudiante e inclusive de los pacientes.(7)

1.2. ANTECEDENTES ESPECIFICOS

Los posgrados en el área médica se pueden obtener de dos maneras una es a través de la realización de una maestría o doctorado y la otra son los cursos de especialización, esta última opción es la más demandada por los médicos ya que se menciona que aproximadamente el 90% de los egresados de la licenciatura en medicina aspira a la realización de una especialidad médica debido a diversos factores, entre los más importantes encontramos el prestigio que esto otorga, superación personal, y factor económico.(10)

Los diversos modelos educativos que existen son de mucha importancia en el desarrollo del profesionista y del futuro especialista, ya que a través de los diversos

modelos y programas educativos se contribuirá a su formación con el objetivo de que este sea capaz de analizar y desempeñar adecuadamente su trabajo en la sociedad.(11)

La evaluación de los planes, modelos y programas educativos van tomando cada vez mayor importancia a nivel global, para ello algunas instituciones u organismos suelen evaluarse de manera externa por medio de organismos acreditadores sin embargo otro punto muy importante para la evaluación de estos aspectos es la interna o autoevaluación la cual deberá permitir de manera objetiva y autocrítica los aciertos y logros en los planes de estudios, así como fallas y errores.(12)

La percepción de los estudiantes es una manera muy importante, y sirve para evaluar los modelos educativos ya que este es quien consume y asimila la información y tendrá que poner en práctica lo aprendido durante los años de preparación.(12)

Un punto importante y que se debe resaltar y que da pie a esta investigación es el hecho de que la enseñanza actualmente en un programa de especialización médica solo se puede realizar dentro de hospitales, en los cuales se deben de cumplir condiciones que deben ser las mejores posibles para que se pueda desarrollar de manera óptima el aprendizaje.(13)

Debido a esto, una forma que nos permite evaluar de manera interna y que nos da pie por lo tanto a valorar los modelos y programas educativos en la residencias para especialización médica es evaluar y conocer el grado de satisfacción de los médicos residentes; el tener esta información ayudará para poder realizar ajustes a los

programas operativos-académicos, además de intervenir de manera oportuna para favorecer de la mejor manera el desarrollo y aprendizaje de los médicos residentes en formación. (13)

Para poder medir la satisfacción de los médicos residentes es necesario utilizar instrumentos ya validados y que puedan ser aplicados a los mismos, la mejor manera es con la realización de encuestas que valoran aspectos claves en los encuestados. (13)

Una de las responsabilidades fundamentales de las unidades formadoras de médicos residentes, es precisamente la de formar de la manera más completa y adecuada a los médicos especialistas en formación, por lo tanto, esta debe ser lo más completa posible, sin embargo, en distintas partes se han planteado si los programas educativos y los modelos actuales son los más acordes para esto, debido a que se han dado cuenta que en muchas ocasiones no se está logrando de la mejor manera lo que se está deseando. En este caso una formación lo más completa posible, para esto algunas instituciones se han permitido evaluar de diversas maneras los modelos y programas operativos, una de ellas es a través del grado de satisfacción de los médicos residentes, como se ha mencionado anteriormente, esto ayuda a ver cómo perciben su formación y a la institución, y a los profesores de enseñanza les ayuda a valorar y conocer los puntos débiles que se deben mejorar en dichos programas.(14)

La percepción del médico residente como se ha mencionado anteriormente es un punto clave para muchos autores, que nos permitirá evaluar los procesos educativos de las sedes de residencias médicas, esto debido a que los médicos residentes para

evaluar y demostrar su grado de satisfacción se toman en cuenta situaciones importantes como lo son percepción de calidad educativa, a sus profesores, además de la experiencia clínica que se ha obtenido a lo largo de su desarrollo académico.(4)

Se hace mención que el desarrollo de los profesionales de la salud y en este caso de los médicos que se encuentran en curso de especialización a través de una residencia médica, se ve altamente influenciado no solo por situaciones internas a este, sino también por influencias externas como son las culturales y las sistémicas, las cuales a su vez se verán acompañadas de situaciones de estrés. Todos estos sucesos ocurridos durante la residencia médica se ven acompañados de muchas situaciones muy particulares que no solo consisten en la adquisición de nuevos conocimientos tanto teóricos como prácticos, sino que en esta etapa del médico residente también adquirirá nuevas responsabilidades, lo cual hace para muchos médicos que este sea un proceso demasiado estresante.(4)

Con todos los anteriores puntos podemos ver que para muchos autores es de suma importancia la evaluación de los modelos de enseñanza y una manera muy útil y que ha sido utilizada es la de valorar el índice de satisfacción de los médicos residentes, algunos autores nos mencionan es muy útil ya que genera un área de oportunidad al poder analizar lo que perciben los estudiantes de la residencia médica en su desarrollo académico, y como se perciben a sí mismos para desarrollarse en un futuro en su práctica profesional clínica al enfrentarse a distintos escenarios que conlleva la profesión. (4)

Uno de los aspectos a los que se les presta especial importancia durante la evaluación de la satisfacción de los médicos residentes de especialidades médicas es el tema del ambiente educativo ya que hay estudios que se han encargado de evaluar este tema para poder de esta manera evaluar la satisfacción de los estudiantes con el programa de residencias médicas. Nos podemos referir al ambiente educacional como las condiciones y sentimientos que perciben los médicos residentes en cuanto al contexto académico, y se ha visto que el evaluar el ambiente educacional como indicador de satisfacción permite predecir el rendimiento académico de los estudiantes; la evaluación del mismo ayuda a valorar situaciones que no siempre o muchas veces son pasados por alto por los profesores a cargo.(15)

Identificar de mejor manera los factores que promueven un mejor aprendizaje en un ambiente hospitalario como ocurre durante el curso de adiestramiento para especialización a través de una residencia médica ayuda a orientar de una mejor manera la planeación y desarrollo de nuevas estrategias, así como de los procesos educativos con el objetivo de la mejora de resultados de los médicos residentes.(15)

Para poder evaluar todo esto debemos basarnos en un instrumento para poder analizar el ambiente académico y por lo tanto la satisfacción de los médicos residentes. En los últimos años se han desarrollado múltiples instrumentos, principalmente cuestionarios, los cuales para poder analizar lo mencionado hacen especial énfasis en los puntos de percepción de enseñanza, de los profesores, la atmosfera que se vive, además de una autopercepción del estudiante en los terrenos de autonomía, enseñanza, y apoyo social.(15)

El cuestionario Postgraduate Hospital Educational Environment Measure (PHEEM) es un instrumento muy utilizado el cual ayuda a valorar los aspectos mencionados de ambiente académico y por lo tanto satisfacción de los médicos residentes, este cuestionario ofrece muchas ventajas entre las que debemos mencionar para empezar la obtención de datos suele dar resultado significativos para evaluar los programas de formación académica y por consiguiente nos ayuda a dar pauta a la mejora de los mismos, de igual manera es un cuestionario de muy fácil aplicación y da resultados confiables con el hecho de encuestar desde 11 residentes. (4)(15)

El cuestionario consta de 40 preguntas o enunciados en los cuales los médicos residentes tendrán 5 opciones para valorar los enunciados, por lo tanto pudiendo obtener por cada enunciado de 0 a 4 puntos, considerando un valor optimo cuando se valora arriba de 3 puntos el enunciado, y por lo tanto se podrá obtener un puntaje total por cada encuesta que va de los 0 a 160 puntos y para dicha valoración queda dividido de la siguiente manera: 1.- Excelente ambiente (121-160 puntos), 2.- Ambiente más positivo que negativo (81-120), 3.- Ambiente con muchos problemas (41-80), 4.- Ambiente muy pobre (0-40).(4)

Este trabajo de investigación por lo tanto tiene el siguiente objetivo general: Comparar el grado de satisfacción del aprendizaje de los residentes en un modelo tradicionalista vs un modelo constructivista en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital de Especialidades de Puebla.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En el Hospital de Especialidades de Puebla no se ha realizado ningún estudio que nos permita medir y comparar la satisfacción en los estudiantes de la subespecialidad de terapia intensiva con los métodos de educación constructivista y tradicionalista, basándonos en las principales diferencias entre estos 2, puesto que el primero basa como su eje central al alumno en este caso el médico residente quien ira construyendo sus conocimientos a partir de conocimientos previos de una manera más proactiva apoyado de un entorno social, al cual se le da especial importancia; mientras que el modelo tradicionalista el profesor funge como eje central siendo este quien administra los conocimientos y el estudiante funge como receptor aquí su participación es de manera más pasiva. El no saber cuál es la satisfacción de los residentes con ambos métodos no nos permite orientarnos cual de estos dos métodos es con el que los médicos residentes de medicina de enfermo del estado crítico se sienten mejor.

Por lo que surge la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es el grado de satisfacción del aprendizaje de los residentes de Medicina del Enfermo en Estado Crítico con el modelo tradicionalista y con el modelo constructivista en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital de Especialidades de Puebla del IMSS?

3.JUSTIFICACIÓN

En la unidad de cuidados intensivos del hospital de especialidades de Puebla no se conoce como es la satisfacción del estudiante con ambos métodos educativos.

El conocer la satisfacción de ambos métodos de educación, permitirá determinar cuál de los dos es más satisfactorio y poderlo proponer como un método oficial de educación en estos estudiantes.

4. MATERIAL Y METODOS

Se realizó un estudio comparativo de escrutinio, de causa efecto, transversal, prolectivo, homodémico y unicéntrico.

El estudio se realizó en residentes que se encuentren cursando la especialidad de Medicina del enfermo en estado crítico, así como residentes de las especialidades de medicina interna y anestesiología pertenecientes al Hospital de especialidades de Puebla que hayan rotado al menos 20 días en la unidad de cuidados intensivos del HES Puebla del IMSS en el periodo comprendido entre marzo del 2022 a febrero del 2024.

Se incluyeron residentes de ambos sexos mayores de 18 años, que se encuentren cursando la especialidad de medicina del enfermo en estado critico o que hayan rotado en la unidad de cuidados intensivos del HES Puebla pertenecientes a las especialidades de medicina interna y anestesiología; se excluyeron aquellos residentes que no hayan cursado al menos 20 días en la unidad de cuidados intensivos, y residentes que no pertenecieran al hospital de especialidades de Puebla; se eliminaron del estudio residentes que no hayan contestado de manera correcta la encuesta otorgada.

Para este estudio el tamaño de muestra se determinó a conveniencia del investigador y esta se tomó de la cantidad de residentes que hayan rotado en la unidad de cuidados intensivos del HES Puebla o que se encuentren cursando la subespecialidad de medicina del enfermo del estado crítico. La encuesta ha

demostrado en literatura tener resultados confiables a partir de 11 sujetos encuestados.

Se utilizaron variables como: Edad, sexo, especialidad, modelo educativo, grado de satisfacción, autonomía, soporte social y enseñanza.

Los objetivos específicos de este estudio fueron: Determinar las características sociodemográficas de los residentes incluidos en el estudio, describir el grado de satisfacción del aprendizaje de los residentes en un modelo tradicionalista en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital de Especialidades de Puebla, describir grado de satisfacción del aprendizaje de los residentes en un modelo constructivista en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital de Especialidades de Puebla.

El procedimiento de estudio se realizó en cuanto fue aprobado de manera inicial por el comité de ética e investigación del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional General de División Manuel Ávila Camacho, posterior a la aprobación se inició con la realización de encuestas y recolección de datos a través del cuestionario PHEEM, el cual consiste en una escala de tipo Likert que consta de 40 preguntas en las cuales se puede responder 4 opciones las cuales son puntuadas de 0-4 puntos. Posteriormente se procedió a evaluar los cuestionario y capturar los resultados en el programa Excel y posterior a esto se vaciaron en el programa Statistical Package for the Social Sciences(SPSS) para su posterior análisis. Una vez realizado esto se procedió al análisis discusión y conclusión de los resultados.

En cuanto al análisis estadístico se utilizó estadística descriptiva con medidas de tendencia central y porcentajes, se realizó como prueba estadística para comparar

ambos modelos educativos U de Mann Whitney, considerándose como significativa un valor de $P < 0.05$.

4.1. Aspectos Éticos

El presente estudio fue realizado por expertos en el área de educación médica de acuerdo a los reglamentos de la Ley general de Salud en materia de investigaciones para la salud de los Estados Unidos mexicanos, en las normas y reglamentos del IMSS.

Las hojas de recolección de datos fueron tratadas con máxima confidencialidad, para así garantizar en la siguiente investigación que se cumplieran los 3 principios éticos. Respeto: tratando a cada individuo como un agente autónomo; beneficencia: tratando a los sujetos de estudio de manera ética, respetando las decisiones de los mismos, protegiéndose de algún daño o inconveniente que el mismo estudio pudiese causar y Justicia: al tratar de manera equitativa a los individuos.

El presente estudio es clasificado de acuerdo con el reglamento de la ley General de salud en materia de investigación como una investigación con riesgo mínimo ya que la recolección de datos se hará a través de encuestas, lo cual no atenta contra la integridad de los encuestados.

Para garantizar a los individuos participantes en el estudio que se cumplirán con los aspectos éticos mencionados se realizó y se otorgó consentimiento informado el cual cuenta con 3 elementos: información, comprensión y voluntariedad.

De esta manera para el presente estudio nos apegamos a los fundamentos establecidos en la declaración de Helsinki, preparada por la Asociación Médica

Mundial, el informe Belmont y las Pautas Éticas Internacionales para la Investigación.

5.RESULTADOS.

Se aplicaron y evaluaron 53 encuestas que median el ambiente educacional a 53 residentes que se encuentran cursando el curso de adiestramiento en Medicina del enfermo en Estado Crítico y residentes de la especialidad en Anestesiología y medicina interna que rotaron en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital de Especialidades Puebla del IMSS.

SEXO.

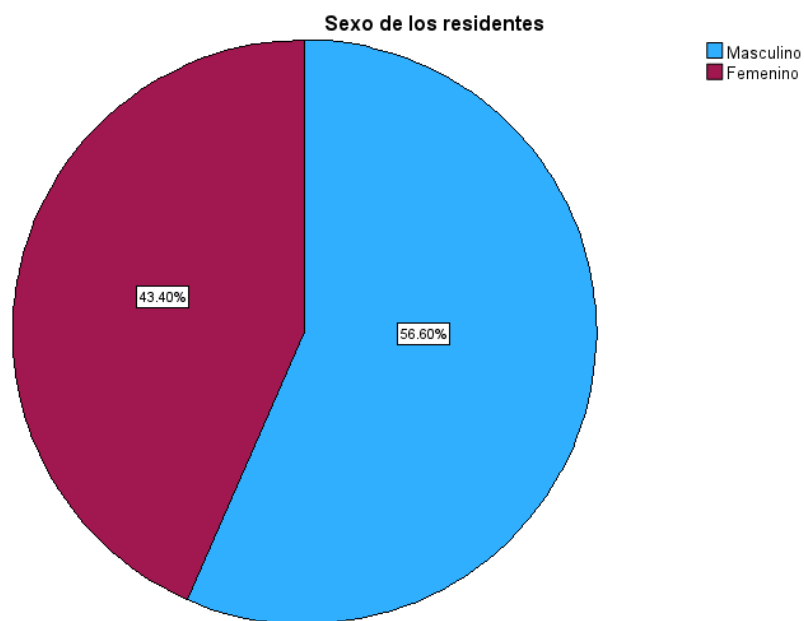
Los resultados de los residentes encuestados arrojaron que 30 (56.6 %) pertenecen al sexo masculino y 23 (43.4%) al femenino ver tabla 1 y figura 1.

TABLA 1 Sexo de los residentes.

			Recuento	% de N tablas
Sexo de los residentes	Masculino		30	56.6%
	Femenino		23	43.4%
	Total		53	100.0%

Fuente: Hoja de recolección de datos.

FIGURA 1 Sexo de los residentes.



Fuente: Hoja de recolección de datos.

Edad.

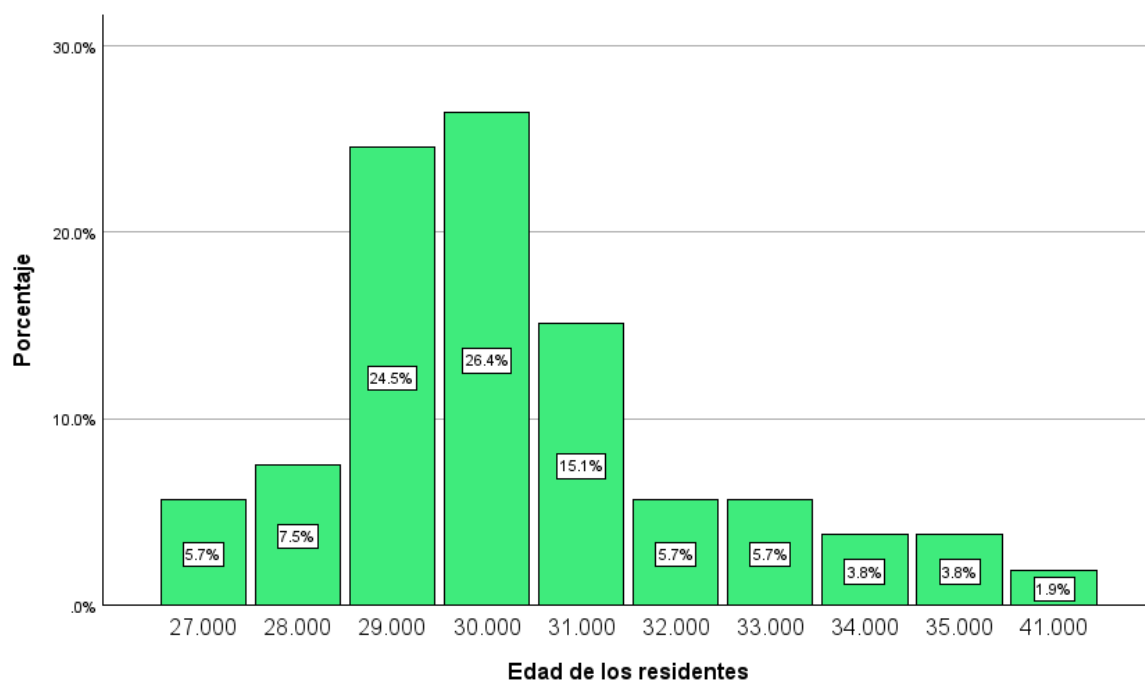
La edad media de los residentes tuvo un promedio de 30.415 (DE+- 2.389) mínimo de 27 años y máximo de 41 años. Ver tabla 2 y figura 2

Tabla 2. Edad de los residentes.

	Media	Mediana	Desviación estándar	Mínimo	Máximo
Edad de los residentes	30.415	30.000	2.389	27.000	41.000

Fuente: Hoja de recolección de datos.

Figura 2. Edad de los residentes.



Fuente: Hoja de recolección de datos.

Especialidad

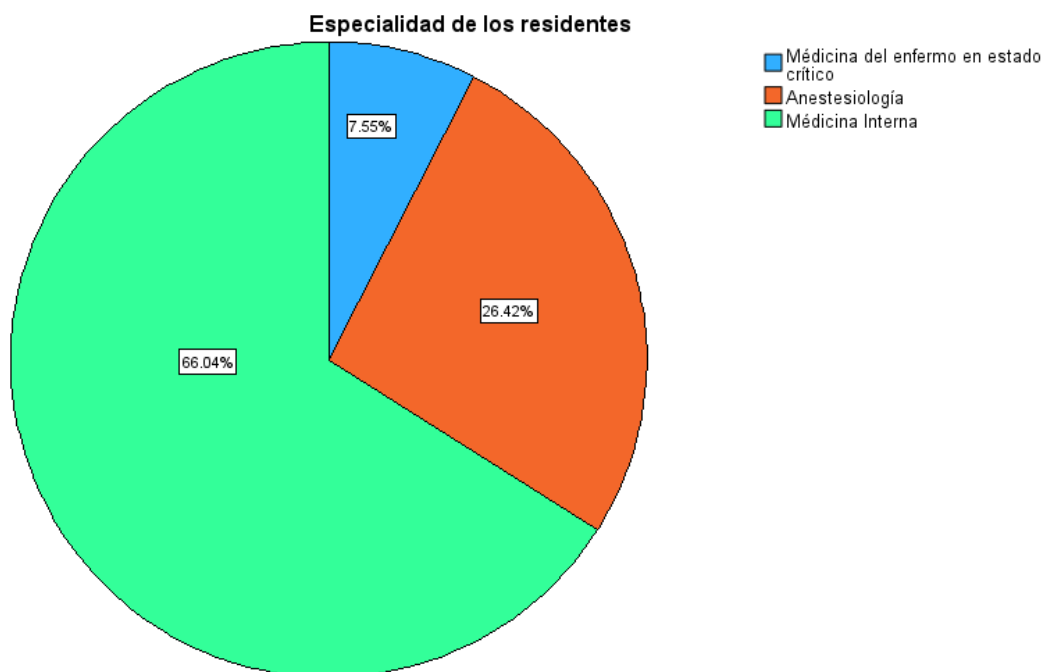
Del total de residentes que participaron en este estudio 4 pertenecieron a la especialidad de medicina del enfermo en estado crítico (7.5%), 14 a la especialidad de anestesiología (26.4%), y 35 a la especialidad de medicina interna (66%) ver tabla 3 y figura 3.

Tabla 3 Especialidad de los residentes

			Recuento	% de N tablas
Especialidad de los residentes	Medicina del enfermo en estado crítico		4	7.5%
	Anestesiología		14	26.4%
	Medicina Interna		35	66.0%
	Total		53	100.0%

Fuente: Hoja de recolección de datos

Figura 3 especialidad de los residentes.



Fuente: Hoja de recolección de datos.

Modelo educativo

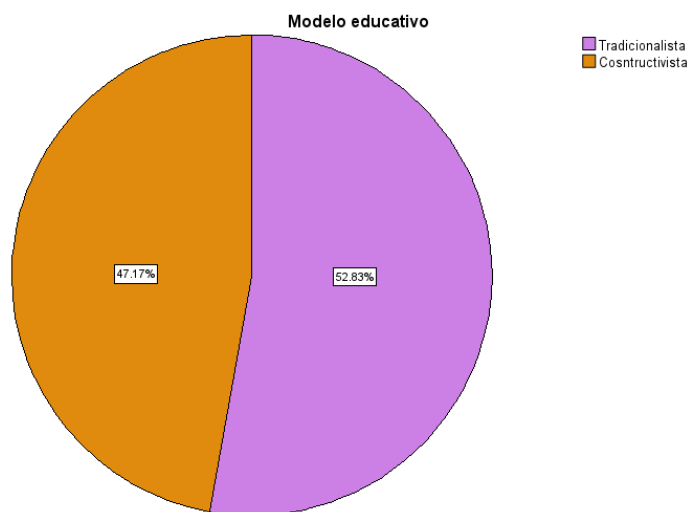
Respecto al modelo educativo 28 residentes (52.8%) estuvieron instruidos con un modelo tradicionalista y 23 (47.2%) pertenecen al modelo educativo constructivista ver tabla 4 y figura 4.

Tabla 4 Modelo educativo.

		Recuento	% de N tablas
Modelo educativo	Tradicionalista	28	52.8%
	Constructivista	25	47.2%
	Total	53	100.0%

Fuente: Hoja de recolección de datos.

Figura 4 modelo educativo.



Fuente: Hoja de recolección de datos.

Grado de satisfacción.

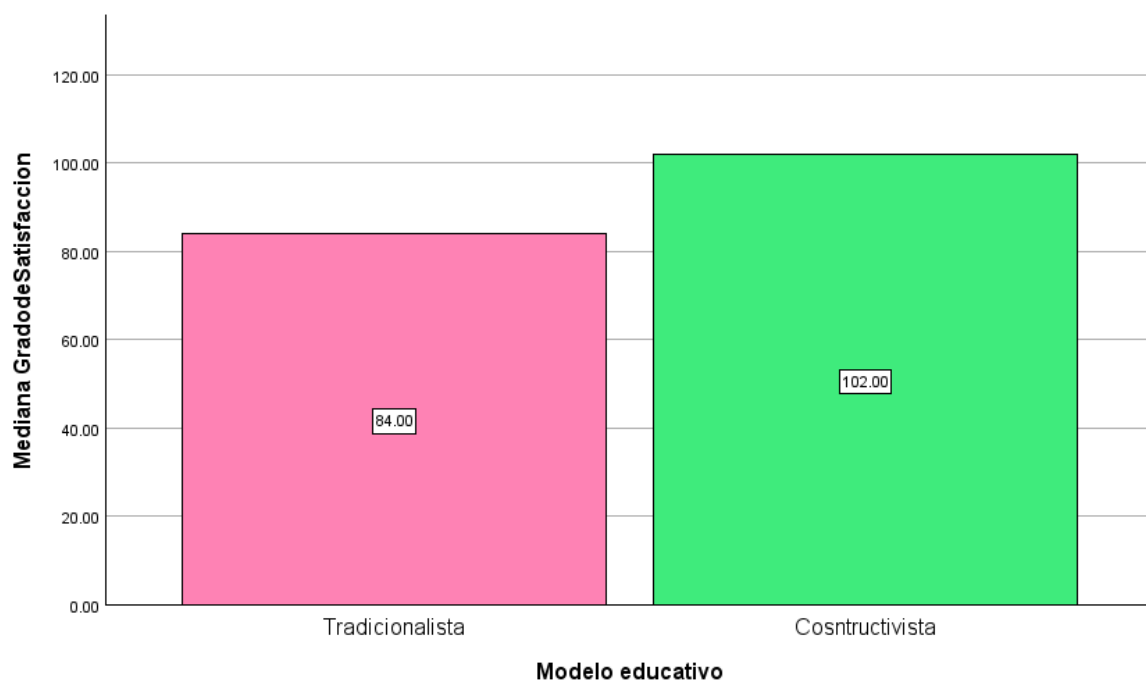
Se comparó el ambiente educacional entre ambos modelos educativos este se dividió en 4 grandes rubros (grado de satisfacción, autonomía, modelo educativo y enseñanza) se obtuvo como resultado en el grado de satisfacción una mediana 84 puntos, con el modelo tradicionalista quedando contra una mediana de 102 con el modelo constructivista ambos englobados como “más positivo que negativo con aspectos a mejorar” con un valor de $p = 0.113$. En el ámbito de autonomía el modelo tradicionalista obtuvo una mediana de 31.5 puntos mientras que el modelo constructivista obtuvo una mediana de 36 puntos ambos calificados como “percepción más positiva del rol de cada uno”, con un valor de $p=0.301$. En el apartado de soporte social ambos modelos educativos fueron clasificados como “no es un lugar placentero” obteniendo el modelo tradicionalista una mediana de 19 puntos y el modelo constructivista 22 puntos, con un valor de $p=0.284$. En el rubro de enseñanza el modelo tradicionalista obtuvo una mediana de puntuación de 31.5, mientras que el modelo constructivista obtuvo 39 ambos clasificados de igual manera como encaminado en la dirección correcta, con un valor de $p=0.007$. Ver tabla 5 y 6 y figuras 5 y 6.

Tabla 5. Comparativo de medianas obtenidas en cuestionario PHEEM.

Estadísticas de grupo				
Modelo educativo		N	Mediana	
Grado de satisfacción	Tradicionalista	28	84.00000	Mas positivo que negativo; con espacios para mejorar
	Constructivista	25	102.00000	Mas positivo que negativo; con espacios para mejorar
Autonomía	Tradicionalista	28	31.50000	Percepción más positiva del rol de cada uno
	Constructivista	25	36.00000	Percepción más positiva del rol de cada uno
Soporte Social	Tradicionalista	28	19.00000	No es un lugar placentero
	Constructivista	25	22.00000	No es un lugar placentero
Enseñanza	Tradicionalista	28	31.50000	Encaminado en la dirección correcta
	Constructivista	25	39.00000	Encaminado en la dirección correcta

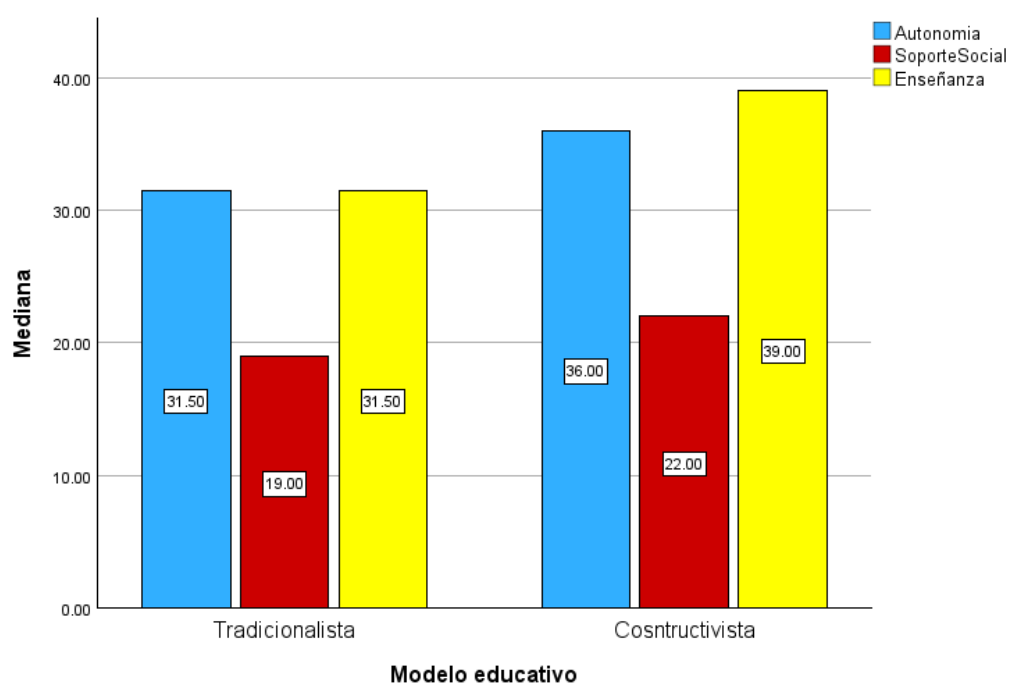
Fuente: hoja de recolección de datos y análisis de información.

Figura 4. Grado de satisfacción de los residentes.



Fuente hoja de recolección de datos y análisis de información

Figura 5. Comparativo de autonomía, soporte social y enseñanza



Fuente: Hoja de recolección de datos y análisis de información.

Tabla 6. Resumen de hipótesis

Resumen de contrastes de hipótesis			
	Hipótesis nula	Prueba	Sig. ^{a,b}
1	La distribución de Grado de Satisfacción es la misma entre categorías de Modelo educativo.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	0.113
2	La distribución de Autonomía es la misma entre categorías de Modelo educativo.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	0.301
3	La distribución de Soporte Social es la misma entre categorías de Modelo educativo.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	0.284
4	La distribución de Enseñanza es la misma entre categorías de Modelo educativo.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	0.007

Fuente: Hoja de recolección de datos y análisis de información.

6.DISCUSIÓN.

En la actualidad el ambiente educacional o grado de satisfacción es un punto muy importante de alto valor en el ámbito de la enseñanza, puesto que este se ha visto que sirve como un predictor y se puede encontrar por lo tanto ampliamente relacionado con el rendimiento académico de los alumnos(15). Actualmente no se cuenta con un estudio que compare a los dos modelos educativos que se evaluaron en el presente estudio en el ámbito de las residencias médicas, lo cual hace que este estudio tome importancia ya que puede servir de manera inicial elegir y adoptar el modelo educacional con el cual se muestre mayor satisfacción y de igual manera se puede valorar que ámbitos se pueden mejorar en el modelo que se decida llevar a cabo. Esto permitirá valorar y de esta aportar en la mejora de los procesos educativos en las residencias médicas. Algunos estudios con este cuestionario se han llevado a cabo con el objetivo de encontrar áreas de oportunidad para mejora de ambiente y por lo tanto de rendimiento de los estudiantes de residencias médicas(4).

El estudio actual arrojó en el ámbito de sexo de los residentes encuestados 30 son del sexo masculino (56.6%) y 24 pertenecen al sexo femenino (43.4%). No existe un antecedente de un estudio previo donde se analice el sexo en estas especialidades.

Se encontró que las edades fluctuaron entre 27 y 41 años con una media de 30.415 y una DE 2.389. El estudio de Camarillo y cols realizado en 2023(4) en el cual se evaluó el grado de satisfacción de los residentes de diferentes especialidades en la zona norte de la ciudad de México arrojó una media de 30.3 años con una DE (4.2). Respecto a las edades se encontraron resultados muy similares en los estudiantes de residencias médicas.

En el tema de la especialidad de los residentes encuestados se encontró que 4 (7.5%) residentes pertenecen a medicina del enfermo en estado crítico, 14 (26.4%) son residentes de anestesiología y 35 (66%) pertenecen a la especialidad de medicina interna. No existe antecedente de un estudio que compare el grado de satisfacción en residentes que se encontraban en la unidad de cuidados intensivos y analice especialidades de los médicos que se cursan o rotan en la misma.

Los modelos educativos con los que cursaron los residentes encuestados corresponden al tradicionalista y constructivista. 28 (52.8%) residentes cursaron con el modelo tradicionalista y 25 (47.2%) con el modelo constructivista. No hay un estudio o antecedente donde se compare estos modelos educativos en las residencias médicas.

Se evaluaron los cuestionarios encontrando que los ítems de grado de satisfacción, autonomía y soporte social no se encontró diferencias significativas. pero se encontró una diferencia significativa en el ítem de educación a favor de los residentes con modelo constructivista.

Las preguntas que resultan del presente estudio son:

¿El impacto en el aprendizaje de los residentes será de igual manera mejor en el modelo constructivista?

Se sugiere para contestar la pregunta surgida se realice un estudio comparativo entre ambos modelos educativos, pero en esta ocasión midiendo el impacto en el aprendizaje de los residentes.

7.CONCLUSIONES.

- El sexo de los residentes que participaron en el estudio fue de 30 (56.6%) masculino y 23 (43.4%) femenino.
- La edad encontrada en este estudio presenta una media de 30.415 años con una DE 2.389.
- Las especialidades de los residentes encuestados corresponden a medicina del enfermo en estado crítico 4 (7.5%), anestesiología 14 (26.4%) y medicina interna 35 (66%).
- Los modelos educativos de los residentes que participaron en este estudio fueron tradicionalista 28 (52.8%) y constructivista 25 (47.2%)
- No existe diferencia en la percepción en el rubro de grado de satisfacción de los residentes entre el modelo tradicionalista y modelo constructivista.
- No existe diferencia en la percepción en el rubro de autonomía de los residentes entre el modelo tradicionalista y modelo constructivista.
- No existe diferencia en la percepción en el rubro de soporte social de los residentes entre el modelo tradicionalista y modelo constructivista.
- Existe diferencia en la percepción en el rubro de enseñanza a favor de los residentes pertenecientes al modelo constructivista.
- El estudio arrojó una diferencia a favor del modelo constructivista ya que la percepción de la educación es mejor en este modelo, sin embargo, aún se muestra que existen aspectos a mejorar ya que en ambos modelos educativos la percepción del soporte social es mal percibida. Este estudio

puede dar lugar a futuras líneas de investigación donde se pueda medir el impacto de la educación comparando ambos modelos.

8. BIBLIOGRAFIA

1. Macía-Rodríguez C, López Reboiro ML, Martín Iglesias D, González-Munera A, Moreno Diaz J, Montaña Martínez A, et al. Fifth-year internal medicine residents in Spain: A survey on education, assessment of competencies and job perspectives. *Rev Clin Esp.* 2019;219(2).
2. Ramos J. Cosntructivismo en ciencias de la salud. 2018. 1–13 p.
3. NORMA Oficial Mexicana de Emergencia NOM-EM-001-SSA3-2022, Educación en salud. Para la organización y funcionamiento de residencias médicas en establecimientos para la atención médica. México; 2022. p. 1–11.
4. Camarillo-Nava VM, Ramirez-Cortez M, Pérez-López D, Andrade-Pineda JE, Hernández-Cid de León S, López-Rojas E. Satisfacción académica en residentes de la zona norte, ciudad de México. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc.* 2023;61(4):457–65.
5. Cuevas-Guajardo L, Rocha-Romero VE, Castro-Munive CD, Martínez-Farelas M. Punto de encuentro entre constructivismo y competencias . *AAPAUNAM.* 2011;5–8.
6. Dennick R. Constructivism: reflections on twenty five years teaching the constructivist approach in medical education. *Int J Med Educ.* 2016 Jun 25;7:200–5.
7. Pinilla-Análida E. Educación en ciencias de la salud y en educación médica. *Acta Med Colomb.* 2018;43(2):61–5.
8. Gutiérrez-Cirlos C, Naveja JJ, Sánchez Mendiola M. Modelos de educación médica en escenarios clínicos. *Investigación en Educación Médica.* 2020 Jul 8;9(35):96–105.

9. Du L, Zhao L, Xu T, Wang Y, Zu W, Huang X, et al. Blended learning vs traditional teaching: The potential of a novel teaching strategy in nursing education - a systematic review and meta-analysis. *Nurse Educ Pract.* 2022 Aug;63:103354.
10. Akaki Blancas JL, López Bárcena J. Formación de médicos especialistas en México. *Educación Médica.* 2018 Jul;19:36–42.
11. Alvarado Lagunas E, Ramírez DM, Téllez EA. Percepción de la calidad educativa: caso aplicado a estudiantes de la Universidad Autónoma de Nuevo León y del Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey. *Revista de la Educación Superior.* 2016 Oct;45(180):55–74.
12. Rillo Arturo G, Arceo-Guzmán M E, Ocaña-Servín H. Evaluación del proceso educativo de un posgrado en salud mediante la participación de los estudiantes. *Educ Med Super.* 2009;23(4):166–75.
13. Real-Delor RE, Cotas ME. Encuesta de satisfacción con la enseñanza de egresados del postgrado en Medicina Interna. *Rev Nac (Itagua).* 2020;12(2):47–60.
14. Taboada-Suárez A, Brea-García B, Couto-González I, González-Álvarez E. Encuesta sobre el grado de satisfacción de los residentes de Cirugía Plástica. *Cir plást iberolatinoam.* 2010 Sep;36(3):193–201.
15. Medina ML, Medina MG, Gauna NT, Molfino L, Merino LA. Evaluación del ambiente educacional en la residencia de Clínica Pediátrica en un Hospital de Referencia Provincial. *Educación Médica.* 2020 Jan;21(1):24–31.

10.-ANEXOS

Anexo 1. Consentimiento informado oficial

	INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLÍTICAS DE SALUD COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO (ADULTOS)	
CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN		
Nombre del estudio:	Grado de satisfacción del aprendizaje de los residentes de Medicina del Enfermo en Estado Crítico con el modelo tradicionalista y con el modelo constructivista en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital de Especialidades de Puebla del IMSS	
Patrocinador externo (si aplica):		
Lugar y fecha:		
Número de registro:		
Justificación y objetivo del estudio:	El objetivo del estudio es Comparar el grado de satisfacción del aprendizaje de los residentes en un modelo tradicionalista vs un modelo constructivista en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital de Especialidades de Puebla y así poder proponer como método oficial de trabajo.	
Procedimientos:	Se aplicará un cuestionario que consta de 40 preguntas o enunciados en los cuales los médicos residentes tendrán 5 opciones para valorar los enunciados por lo tanto pudiendo obtener por cada enunciado de 0 a 4 puntos.	
Posibles riesgos y molestias:	Los posibles riesgos o molestias que puede presentar al participar es presentar una respuesta emocional negativa o crisis emocional para lo cual se brindara atención médica o psicológica requerida.	

Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Los posibles beneficios que se recibirá al participar es poder detectar el modelo educacional con el cual se tenga mejor satisfacción, y así hacer mejoras o proponer dicho modelo educacional.	
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	Se brindará la información que solicite sobre los resultados obtenidos.	
Participación o retiro:	Su participación o retiro es voluntario, en el momento que lo desee.	
Privacidad y confidencialidad:	Los resultados obtenidos y sus datos serán confidenciales.	
En caso de colección de material biológico (si aplica):		
☐	No autoriza que se tome la muestra.	
☐	Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio.	
☐	Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros.	
Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica):		
Beneficios al término del estudio:		Los beneficios al termino del estudio son aportar información acerca de modelo de educación con el cual se tenga mayor satisfacción y así proponer que sea el modelo a seguir.
En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:		
Investigador Responsable:	Dra. Nancy Rosalía Bertado Ramírez, Matricula: 98383216, Correo electrónico: nancy.bertado@imss.gob.mx	
Colaboradores:	Dr. Álvaro José Montiel Jarquín, Matricula: 99220177. Dr. Iván Aguilar Ávila, Matricula: 98134680, Correo electrónico: ivan.agav3@gmail.com, Teléfono: 222 533 5205	
En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comité de Ética en Investigación n° 21018 del IMSS: Calle 2 norte n° 2004, Col Centro, Puebla, Pue., CP 72000. Teléfono: 222 2424520 extensión 61324. Correo electrónico: comite.eticain.sanjose@gmail.com		
Nombre y firma del sujeto _____		Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento _____
Testigo 1 _____ Nombre, dirección, relación y firma	Testigo 2 _____ 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		

Anexo 2 Hoja de recolección de datos

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DE PUEBLA

Nombre: _____ Edad: _____ Sexo: _____

Especialidad: _____ Modelo educativo: _____

Anexo Cuestionario PHEEM

Preguntas	Fuerte desacuerdo	Desacuerdo	Incierto	Acuerdo	Fuerte Acuerdo
1.Tengo un programa que provee información acerca de las horas de actividad clínica.					
2. Mis instructores establecen expectativas claras.					
3. Tengo tiempo educacional protegido en esta rotación clínica.					
4. Tuve un programa de introducción 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 residentes.					
10. Mis instructores tienen buenas destrezas comunicacionales.					
11. Soy localizado o ubicado en 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 instructores son entusiastas.					
16. Tengo buena colaboración con otros residentes 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.					
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 (<i>feedback</i>) regularmente de parte de los docentes.					
23. Mis instructores 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 (cafetería).					
27.Tengo suficientes oportunidades de aprendizaje clínico para mis necesidades.					
28. Mis instructores 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 instructores son asequibles.					
32. Mi carga de trabajo en esta rotación clínica es adecuada.					
33. Los docentes utilizan las oportunidades de aprendizaje en forma efectiva.					

CENTRO MÉDICO NACIONAL GENERAL DE DIVISIÓN “MANUEL ÁVILA CAMACHO”

Dra. Nancy Rosalía Bertado Ramírez, Dr. Álvaro José Montiel Jarquín, Dr. Iván Aguilar Ávila

34. El entrenamiento en esta rotación clínica me hace sentir preparado para ser (Pediatra).					
35. Mis instructores tienen buenas destrezas como mentores.					
36. Tengo tiempo de esparcimiento fuera de las actividades de esta rotación clínica.					
37. Mis instructores me fomentan al aprendizaje independiente.					
38. Existen buenas oportunidades de consejería para residentes que fallan en esta rotación clínica.					
39. Los instructores me proveen buena retroalimentación (<i>feedback</i>) respecto a mis fortalezas y debilidades.					
40. Mis instructores promueven una atmósfera de mutuo respeto.					

Fuente: Roff et al (1997).

Anexo 3. Interpretación de los Puntajes del PHEEM

Nombre: _____ Edad: _____ Sexo: _____
Especialidad: _____ Modelo educativo: _____

Anexo Cuestionario PHEEM

Preguntas	Fuerte desacuerdo	Desacuerdo	Incierto	Acuerdo	Fuerte Acuerdo
1.Tengo un programa que provee información acerca de las horas de actividad clínica.					
2. Mis instructores establecen expectativas claras.					
3. Tengo tiempo educacional protegido en esta rotación clínica.					
4. Tuve un programa de introducción 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 residentes.					
10. Mis instructores tienen buenas destrezas comunicacionales.					
11. Soy localizado o ubicado en 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 instructores son entusiastas.					
16. Tengo buena colaboración con otros residentes 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.					
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 (<i>feedback</i>) regularmente de parte de los docentes.					
23. Mis instructores 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 (cafetería).					
27.Tengo suficientes oportunidades de aprendizaje clínico para mis necesidades.					
28. Mis instructores 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 instructores 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 (Pediatra).					
35. Mis instructores tienen buenas destrezas como mentores.					
36. Tengo tiempo de esparcimiento fuera de las actividades de esta rotación clínica.					
37. Mis instructores me fomentan al aprendizaje independiente.					
38. Existen buenas oportunidades de consejería para residentes que fallan en esta rotación clínica.					
39. Los instructores me proveen buena retroalimentación (<i>feedback</i>) respecto a mis fortalezas y debilidades.					
40. Mis instructores promueven una atmósfera de mutuo respeto.					

Fuente: Roff et al (1997).

La evaluación del clima total (grado de satisfacción) tiene la siguiente interpretación:

0 a 48: muy pobre

41 a 80: con muchos problemas.

81 a 120: más positivo que negativos, con espacios para mejorar.

121 a 160: excelente.

La subescala de Autonomía tiene la siguiente interpretación: Ítems

1,4,5,8,9,11,14,17,18,29,30,32,34,40.

0 a 14: muy pobre.

15 a 28: visión negativa del rol de cada uno.

29 a 42: percepción más positiva del rol de cada uno.

43 a 56: percepción excelente.

La subescala de Soporte Social tiene la siguiente interpretación: Ítems:

7,13,19,20,24,25,26,35,38.

0 a 11: no existe

12 a 22: no es un lugar placentero.

23 a 33: más pro que contras.

34 a 44: ambiente con buen soporte.

La subescala de Enseñanza tiene la siguiente interpretación: Ítems:
2,3,6,10,12,15,21,22,23,27,28,31,33,37,39.

0 a 15: calidad muy pobre.

16 a 30: necesita revisión.

31 a 45: encaminado en la dirección correcta.

46 a 60: profesores modelos.

Los ítems 7,8, 11 y 13 puntúan en forma inversa.

Anexo 4 Cronograma de actividades.

Autorización por el comité de investigación del CMN UMAE Puebla.	Mes 1			
Procesamiento de escalas.		Mes 2		
Análisis de datos.		Mes 2		
Elaboración final.			Mes 3	
Presentación del trabajo de tesis.				Mes 4

Anexo 5. Tabla de variables

NOMBRE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA	Valores
Edad	Tiempo que ha vivido una persona u otro ser vivo contando desde su nacimiento	Pacientes mayores de 18 años.	Cuantitativa discreta	Años	18, 19, 20.....70 años
Sexo	conjunto de características diferenciadas que cada sociedad asigna a hombres y mujeres	Sexo de los participantes acordes a caracteres sexuales de nacimiento.	Cualitativa dicotómica	Sexo	Hombre y mujer
Especialidad	Las especialidades médicas son aquellas áreas de las ciencias de la salud dedicadas al	Curso de adiestramiento que en el que se encuentren los médicos residentes encuestados.	Cuantitativa Nominal	Especialidad medica	Terapia intensiva/ Medicina interna/ anestesiología

	diagnóstico, prevención y tratamiento de enfermedades específicas.				
Modelo educativo	Conjunto de reglas y normas que se crean para generar una estructura de conocimiento por medio de enfoques pedagógicos.	Estilo de modelo de aprendizaje aplicado en el residente.	Cualitativa nominal	Modelo educativo	Tradicionalista Constructivista
Grado de satisfacción	Razón, acción o modo con que se sosiega y responde enteramente a una queja, sentimiento o razón contraria.	Percepción de un buen entorno de enseñanza	Cualitativa Ordinal	Cuestionario PHEEM	Muy insatisfecho insatisfecho Satisfecho Muy satisfecho.

Autonomía	Condición de quien, para ciertas cosas, no depende de nadie.	Grado de percepción que el alumno pueda tomar iniciativa y asumir responsabilidades.	Cualitativa ordinal	Cuestionario PHEEM	Muy pobre. Visión negativa del rol de cada uno. Percepción más positiva del rol de cada uno. Percepción excelente.
Soporte Social	Asistencia para las personas y los grupos, que pueden servirles de ayuda para afrontar los acontecimientos y condiciones de vida adversos y puede ofrecer	Grado de percepción de apoyo psicológico y humano.	Cualitativa ordinal	Cuestionario PHEEM	No existe. No es un lugar placentero. Mas pro que contras. Ambiente con buen soporte.

	un recurso positivo.				
Enseñanza	Conjunto de conocimientos, principios, ideas, etc., que se enseñan a alguien.	Percepción del nivel de profesores en la forma de impartir conocimientos.	Cualitativa ordinal	Cuestionario PHEEM	Calidad muy pobre. Necesita revisión. Encaminado en la dirección correcta. Profesores modelos.