



**BUAP**



**Facultad de Medicina BUAP**  
Unidad Médica de Alta Especialidad  
Hospital de Especialidades Puebla  
Centro Médico Nacional  
“Gral. De Div. Manuel Ávila Camacho”  
**Instituto Mexicano del Seguro Social**

**“PREVALENCIA DE ANSIEDAD Y DEPRESIÓN EN RELACIÓN  
CON EL DESEMPEÑO LABORAL EN RESIDENTES DE  
IMAGENOLOGÍA DE UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL DE  
PUEBLA”**

Tesis para obtener el título de la Especialidad de:  
**IMAGENOLOGÍA DIAGNÓSTICA Y TERAPÉUTICA**

Presenta:  
**FERNANDO ALFONSO CARBALLO URIBE**  
Directores de tesis:  
**DRA. NANCY ROSALIA BERTADO RAMIREZ**  
**DR. ARTURO GARCÍA GALICIA**  
Registro del protocolo: R-2023-2101-085  
H. Puebla de Zaragoza. Noviembre 2023



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 **CONBIOETICA 21 CEI 002 2018073**

FECHA Jueves, 20 de julio de 2023

**Doctor (a) NANCY ROSALIA BERTADO RAMIREZ**

**PRESENTE**

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título **PREVALENCIA DE ANSIEDAD Y DEPRESIÓN EN RELACION CON EL DESEMPEÑO LABORAL EN RESIDENTES DE IMAGENOLOGÍA DIAGNÓSTICA Y TERAPEÚTICA DEL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DE PUEBLA CENTRO MÉDICO NACIONAL "MANUEL ÁVILA CAMACHO "** 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-2023-2101-085

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 **CONBIOETICA 21 CEI 002 2018073**

FECHA **Jueves, 20 de julio de 2023**

**Doctor (a) NANCY ROSALIA BERTADO RAMIREZ**

**PRESENTE**

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título **PREVALENCIA DE ANSIEDAD Y DEPRESIÓN EN RELACION CON EL DESEMPEÑO LABORAL EN RESIDENTES DE IMAGENOLÓGÍA DIAGNÓSTICA Y TERAPEÚTICA DEL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DE PUEBLA CENTRO MÉDICO NACIONAL "MANUEL ÁVILA CAMACHO "** 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 SALUD SOCIAL



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 11 NOVIEMBRE / 2023

**AUTORIZACION DE IMPRESIÓN DE TESIS DE ESPECIALIDAD**

LOS ASESORES: NANCY ROSALIA BERTADO RAMÍREZ  
ARTURO GARCIA GALICIA


DE LA TESIS TITULADA: PREVALENCIA DE ANSIEDAD Y DEPRESION EN RELACION  
CON EL DESEMPEÑO LABORAL EN RESIDENTES DE IMAGENOLOGIA DE  
UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL DE PUEBLA


REALIZADA POR EL MÉDICO RESIDENTE: FERNANDO ALFONSO CARBALLO URIBE

DE LA ESPECIALIDAD: IMAGENOLOGIA DIAGNOSTICA Y TERAPEUTICA

HACEMOS CONSTAR QUE ESTE TRABAJO CIENTIFICO HA SIDO REVISADO Y AUTORIZADO EN EL SIRELCIS  
CON NÚMERO DE REGISTRO NACIONAL:

**AUTORIZAMOS SU IMPRESIÓN**

 10/31/23  
ARTURO GARCIA GALICIA  
(NOMBRE, FIRMA Y FECHA)

  
Dra. NANCY ROSALIA BERTADO RAMÍREZ  
(NOMBRE, FIRMA Y FECHA) 11/11/23

\_\_\_\_\_  
(NOMBRE, FIRMA Y FECHA)

\_\_\_\_\_  
(NOMBRE, FIRMA Y FECHA)



CARTA COMPROMISO

Puebla, Puebla, a 1 de NOVIEMBRE de 2023.

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
PRESENTE

El (la) suscrito (a) FERNANDO ALFONSO CARBALLO URIBE, en mi calidad de estudiante y habiendo sido beneficiario de la especialización médica/maestría/doctorado en IMAGENOLOGIA DIAGNÓSTICA Y TERAPÉUTICA de fecha 2020 - 2024 manifiesto bajo protesta de decir verdad que soy autor del trabajo de Tesis titulado PREVALENCIA DE ANSIEDAD Y DEPRESION EN RELACION CON EL DESEMPEÑO LABORAL EN RESIDENTES DE IMAGENOLOGIA DE UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL

el cual ha sido asesorado por el (los) doctor (es) NANCY ROSALIA BERTADO RAMIREZ

ARTURO GARCIA GARCIA 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

FERNANDO ALFONSO CARBALLO URIBE

Nombre y firma

## **AGRADECIMIENTOS.**

En este trabajo de investigación que representa la culminación de años de aprendizaje continuo, agradezco a mis padres Alfonso y Sofía, a mi hermana Ana Sofía, abuelos Manuel y Carmen, mi nana Ángeles y mi novia Nahomi que estuvieron siempre presentes , acompañándome en este largo camino y por enseñarme que todo es posible.

Así mismo agradezco a algunos profesores / doctores por sus enseñanzas, en especial a la Dra. Silva por tener fe en mi y por su apoyo constante, haciendo que este tiempo transcurriera amablemente.

Agradezco la paciencia y el compromiso de mis asesores en todo momento y por su apoyo incondicional.

A todos, gracias.

## ÍNDICE

<b>1.ANTECEDENTES GENERALES.....</b>	<b>9</b>
1.1. LA RESIDENCIA MEDICA .....	9
1.2. DEPRESIÓN Y ANSIEDAD .....	10
1.3. FACTORES ASOCIADOS EN LA RESIDENCIA MÉDICA.....	12
1.4. EPIDEMIOLOGIA .....	13
1.5. ESCALAS PARA MEDIR LA DEPRESION Y ANSIEDAD .....	14
<b>2. ANTECEDENTES ESPECIFICOS.....</b>	<b>14</b>
2.1 DEPRESION Y ANSIEDAD EN RESIDENTES .....	14
<b>3.JUSTIFICACIÓN.....</b>	<b>15</b>
<b>4.PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....</b>	<b>16</b>
<b>5.HIPÓTESIS.....</b>	<b>16</b>
<b>6.OBJETIVOS .....</b>	<b>16</b>
6.1. OBJETIVO GENERAL .....	16
6.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	17
<b>7.MATERIAL Y MÉTODOS.....</b>	<b>17</b>
7.1. DISEÑO DEL ESTUDIO.....	17
7.2. UBICACIÓN ESPACIO TEMPORAL .....	17
7.3. MARCO MUESTRAL .....	17
7.3.1. UNIVERSO DE ESTUDIO.....	17
7.3.2. POBLACIÓN DE ESTUDIO.....	18
7.3.3. CRITERIOS DE SELECCIÓN.....	18
7.3.3.1. CRITERIOS DE INCLUSIÓN.....	18
7.3.3.3. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.....	18
7.3.3.4. CRITERIOS DE ELIMINACIÓN.....	18
7.4. MUESTREO .....	18
7.5. TAMAÑO DE LA MUESTRA .....	18
7.6. VARIABLES Y ESCALAS DE MEDICIÓN .....	18
7.7. PROCEDIMIENTO.....	22
7.8. MÉTODO DE RECOLECCIÓN .....	22
7.9. TÉCNICAS .....	22

7.10. ANÁLISIS DE DATOS .....	23
<b>8.LOGÍSTICA.....</b>	<b>24</b>
8.1. RECURSOS HUMANOS.....	24
8.2. RECURSOS MATERIALES.....	24
8.3. RECURSOS FINANCIEROS .....	24
<b>9.CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....</b>	<b>25</b>
<b>10.ASPECTOS ÉTICOS.....</b>	<b>25</b>
<b>11.RESULTADOS.....</b>	<b>28</b>
<b>12.DISCUSIÓN.....</b>	<b>37</b>
<b>13.CONCLUSIONES .....</b>	<b>39</b>
<b>13.BIBLIOGRAFIA .....</b>	<b>40</b>
<b>14. ANEXOS.....</b>	<b>42</b>

## 1.ANTECEDENTES GENERALES

### 1.1. LA RESIDENCIA MEDICA

Las especialidades médicas en México se remontan al año de 1905, cuando se funda el Hospital General de México y surgen sus primeras secciones de Urología, Cardiología y Gastroenterología en el año de 1924, es en ese momento donde inician su formación los primeros especialistas del país, no obstante no se cimentó hasta 1942 cuando se establecieron las residencias hospitalarias por instrucción del Dr. Aquilino Villanueva Arreola. El término médico residente se establece por primera vez en México en el año de 1970, tras la publicación de la Ley Federal del Trabajo. <sup>1</sup>

Para el médico general, la residencia médica resulta en una necesidad e interés de continuar con una formación profesional de una especialidad en específico, la importancia recae en fortalecer sus conocimientos, habilidades y valores para desempeñar con éxito una especialidad a futuro. En México existe un Sistema Nacional de Residencia Médicas, el cual es regulado por un órgano nacional que controla el proceso de selección e incorporación de los médicos residentes en las diversas sedes hospitalarias que se encuentran al interior del país. Para poder acceder a una residencia médica, el médico general tiene que poner a prueba sus conocimientos a través de un examen nacional de residencias médicas (ENARM) el cual es regulado por la Comisión Interinstitucional para la Formación de Recursos Humanos para la Salud (CIFRHS).<sup>2</sup>

México representa un país que se encuentra en un desarrollo globalizado el cual se encuentra en permanente renovación y tiene que enfrentar grandes retos; dentro del área de la salud el principal reto es la formación constante de médicos debido a que estos conforman el Sistema Nacional de Salud y su principal objetivo es afrontar las necesidades sanitarias de la población en general, desde comunidades rurales, hasta grandes urbes. En diferentes partes del mundo el médico residente representa un pilar de sostén en las jerarquías hospitalarias, ya que su principal objetivo es brindar una atención de calidad al paciente, priorizando su bienestar, sin embargo, existen limitantes que llegan a impedir que el médico

residente desempeñe al máximo sus funciones, pérdida del bienestar físico, mental y social son algunos ejemplos de estos. <sup>3</sup>

En México el sistema de salud está diversificado en instituciones públicas y privadas que imparten los diferentes cursos de especialidad para las residencias médicas, entre los cuales se encuentra la Secretaría de Salud, el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), Instituto Nacional de Salud para el Bienestar (INSABI), Petróleos Mexicanos (PEMEX) y el Instituto de Seguridad Social para las Fuerzas Armadas Mexicanas (ISSFAM).<sup>2</sup>

El IMSS cuenta con 73 cursos de especialización en medicina, de los cuales 69 se desarrollan en unidades de tercer nivel de atención y son impartidos en las 25 Unidades Médicas de Alta Especialidad (UMAЕ). En la actualidad de encuentran 6 mil 401 médicos residentes en formación en alguno de los 73 cursos de especialización en medicina, a través de la capacitación en aulas, consultorios, quirófanos y encamados de las 25 unidades de tercer nivel de atención. <sup>1</sup>

## 1.2. DEPRESIÓN Y ANSIEDAD

La Salud Mental se define como un estado de bienestar en el cual el individuo es consciente de sus propias capacidades para afrontar los agentes externos de la vida, siendo productivo y fructífero en su cotidianidad, además de contribuir de forma positiva en su comunidad, por lo cual es importante generar el bienestar personal, familiar y social. <sup>4</sup>La Salud Mental comprende globalmente diferentes autodeterminaciones para lograr la plenitud, entre las cuales se encuentran la autonomía, la competencia y el reconocimiento de la autorealización intelectual y emocional. La salud mental favorece todos los aspectos de la vida humana por sus valores sustanciales, insustanciales o intrínsecos presentes en el individuo, la sociedad y la cultura <sup>5</sup>

La Organización Mundial de la Salud (OMS o WHO por sus siglas en inglés) determina a la ansiedad como un trastorno mental que se caracteriza por miedo y preocupación excesivos que llegan a generar trastornos del comportamiento.<sup>6</sup> Este a su vez se divide en trastorno de ansiedad generalizada, trastorno de pánico, trastorno de ansiedad social y trastorno de ansiedad de separación. Hasta el 2019 se estima que existen 301 millones de personas con algún tipo de trastorno de ansiedad, de los cuales 58 millones eran niños o adolescentes.<sup>7</sup>

Por otro lado, la OMS establece a la depresión como un trastorno en el cual la persona presenta un bajo estado anímico y llega a presentar emociones como tristeza, llanto fácil, irritabilidad, baja autoestima, ideas desesperanzadoras, culpa, descontrol de la alimentación, constante sensación de cansancio, etc. Hasta el 2019, se reportó a nivel mundial 280 millones de personas con depresión, de los cuales 23 millones son niños y adolescentes.<sup>8,9</sup>

Tener una buena salud mental beneficia en diversos aspectos al ser humano (física, socialmente emocionales, etc), además de la mejora en la calidad de vida del individuo (personal y colectivamente).<sup>10</sup>

Diversos factores ya sean internos o externos pueden llegar a afectar la salud mental del individuo, estos pueden ser de origen biológico, psicológico o contextual que impactan de forma individual o colectivamente, y continuamente evolucionan. Los factores biológicos se relacionan a lo genético y fisiológico de los individuos, a comparación de los factores psicológicos que dimensionan aspectos emocionales, afectivos y cognitivos. Dentro de los factores contextuales se puede encontrar las relaciones del individuo con su entorno, escenarios que desarrolla en su cotidianidad y que llegan a tener un impacto ya sea negativo o positivo en su estado emocional.

Las diversas situaciones que llegan a afectar en la salud mental interfieren con el bienestar y desarrollo del individuo. Los trastornos de ansiedad y depresión

se caracterizan por la afectación que pueden llegar a causar a nivel psicoemocional, afectivo, y social de quienes cuentan con estos padecimientos.<sup>11</sup>

La depresión se encuentra catalogada en el CIE-10 como un trastorno mental y del comportamiento, en el cual el individuo presenta estados anímicos bajos, acompañados de cansancio extremo, incluyendo el mínimo esfuerzo. La importancia de estudiar este padecimiento recae en la alta prevalencia que mantiene en la sociedad mexicana, considerandola un problema de salud pública. Una de las principales poblaciones que se ven afectadas por este padecimiento son los trabajadores del área de la salud, el constante cambio social, personal y educativo que llegan a vivir dentro de un ambiente hospitalario puede llegar a generar períodos de angustia, inseguridad, temor, miedo y estrés que desarrollan al mismo padecimiento.<sup>12</sup>

La depresión puede ser reconocida en una evaluación mínima de 2 semanas, en la cual el individuo autopercebe o reconoce de otros agentes sintomatología asociada, como sentir cansancio extremo, debilidad, llanto fácil, pérdida de apetito, pérdida de placer, inseguridad en la toma de decisiones, disminución en el desarrollo de actividades laborales u académicas, sensación de incapacidad en el desarrollo de actividades, episodios suicidas, etc.<sup>13</sup>

La sintomatología que generan ambos padecimientos tienen gran impacto en la cotidianidad del individuo, sobre todo en el desempeño laboral, académico, social, entre otras áreas de actividad. El médico residente se encuentra bajo un cambios constantes que generan estrés que pueden llegar a ocasionar trastornos ansioso-depresivos que afectan su desempeño y toma de decisiones clínico-objetivas.<sup>14</sup>

### 1.3. FACTORES ASOCIADOS EN LA RESIDENCIA MÉDICA

Los factores que se asocian a ansiedad y depresión en la residencia médica los podemos dividir como factores externos y factores internos. Dentro de los factores

internos influye: problemas en casa, estrés, cuadros severos previos de depresión o ansiedad.

Dentro de los factores internos se incluye: la carga de trabajo excesiva dentro del servicio, presión y emociones que pueden generar un choque emocional que va de leve a violento.<sup>15</sup>

#### 1.4. EPIDEMIOLOGIA

Síntomas asociados a un trastorno de ansiedad o depresión en un período mayor a 2 semanas son característicos para el diagnóstico de alguno de los padecimientos. En México, el último diagnóstico operativo en salud mental y adicciones realizó en 2022 arrojó que el 5.3% de la población mexicana tiene depresión, siendo este el trastorno mental más frecuente en el país, además de que el 81.3% de la población que vive con este padecimiento no ha recibido un tratamiento adecuado.

A nivel mundial se estima una prevalencia alta en depresión, siendo este el primer lugar de trastornos asociados a la salud mental, presentándose en un 5.8% en hombre y 9.5% en mujeres y en México 2.5 % para hombres y 5.8 % para mujeres. En el caso de la ansiedad, las prevalencias a nivel internacional y nacional son de 16 % y 8.1 %, respectivamente.<sup>16</sup>

La principal población afectada son los jóvenes entre 12 y 17 años y se estima que uno de cada cinco mexicanos lleguen a presentar algún episodio depresivo antes de los 75 años de edad.

La ansiedad y depresión en médicos residentes cuenta con datos amplios sobre su prevalencia debido a que no se mide con escalas diagnósticas, sin embargo, se reporta que en Unidades Médicas de Alta Especialidad (UMAE) hay una prevalencia de 25% a 79.6% para depresión y 39% a 69.9% para ansiedad.

## 1.5. ESCALAS PARA MEDIR LA DEPRESION Y ANSIEDAD

Para la medición diagnóstica de la depresión se utiliza la escala creada por el médico psiquiatra Beck y se considera una herramienta principal para su diagnóstico, esta escala es de tipo autoaplicable y se considera como una herramienta para medir depresión, donde los resultados son ausente, leve, moderada y grave.

La escala de Beck modificada para evaluar ansiedad, la cual se encuentra validada y aceptada en español para su uso libre, esta escala dimensiona globalmente los ejes social, afectivo y emocional del individuo, teniendo como resultados ansiedad leve, moderada y grave.

## 2. ANTECEDENTES ESPECIFICOS

### 2.1 DEPRESION Y ANSIEDAD EN RESIDENTES

La ansiedad y depresión son trastornos que afectan a la salud mental de los individuos y, por lo tanto, se afecta el desarrollo cotidiano. Durante la formación profesional del médico residente, diversos factores como el socioeconómico y el psicoactivo son los que influyen para el desarrollo de un cuadro depresivo, especialmente durante el segundo año de residencia. Por otro lado, se ha demostrado que la calidad de vida de los residentes que viven con ambos padecimientos es baja y afectan su desempeño laboral y académico.

Estudios de detección de nivel de salud mental en residentes de múltiples áreas han demostrado una prevalencia de 5.6% de síntomas depresivos y 10.2% para ansiedad, observándose una coexistencia en el 21.4% en residentes de la especialidad de Pediatría.

Existen diversas escalas para la evaluación de depresión y ansiedad, como la escala de Beck y la escala de Beck modificada para esta última, estas escalas permiten determinar una primera evaluación en cuanto el estado anímico del individuo. Respecto al desempeño laboral, la escala IWPQ de Koopmans,

Bernaards, Hildebrandt, de Vet et al. (2014) define el desarrollo y conclusión de tareas cotidianas que se realizan en un entorno laboral. <sup>15,17</sup>

El desarrollo de un nuevo estudio que determine la prevalencia de ansiedad y depresión en correlación con el desempeño laboral/académico de los residentes de Imagenología permite que se desarrollen nuevas estrategias para la prevención, diagnóstico y tratamiento oportuno de ambos padecimientos, además de mejorar la calidad de atención y aprendizaje en los servicios hospitalarios.

### 3.JUSTIFICACIÓN

Es necesario continuar estudiando la salud mental de los médicos residentes para lograr formar médicos con sentido humanista y mejorar la calidad de la atención al paciente, además, para sensibilizar a los médicos encargados de su formación y a los directivos de los establecimientos sede que les reciben, para una mejor comprensión del problema y la propuesta de modelos de ayuda hacia ellos, ya que se ha demostrado a partir de distintos estudios, que padecen de depresión, presentan síndrome de burnout, uso de drogas, entre otros problemas, sin embargo, esto sigue siendo poco estudiado.

La alteración del estado de ánimo puede influir en la realización de las actividades cotidianas de los médicos residentes, cuya función principal está enfocada al cuidado de pacientes que, por la naturaleza de su enfermedad, requieren de cuidados de salud por parte de un especialista con calidad y seguridad, buscando la menor probabilidad de que experimente un incidente adverso relacionado con la atención de la salud.

En este sentido es que se propone la realización del presente documento para buscar la prevalencia de ansiedad y depresión por las que pasan los médicos residentes de la UMAE de Puebla de la especialidad de Imagenología Diagnóstica y Terapéutica, así como los factores asociados a ella y como todo esto repercute en su desempeño laboral.

#### 4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La ansiedad y depresión son trastornos muy comunes que afectan el estado de ánimo, actividades de la vida diaria y su desempeño profesional.

Por lo que surge la pregunta de investigación:

¿Cuál es la prevalencia de depresión y ansiedad y su correlación con el desempeño ético y docente en los médicos en especialización en imagenología diagnóstica y terapéutica del Hospital de Especialidades de Puebla?

#### 5. HIPÓTESIS

Existe correlación entre depresión y ansiedad con el desempeño académico en los médicos en especialización de imagenología diagnóstica y terapéutica del Hospital de Especialidades de Puebla.

##### HIPÓTESIS NULA

No existe correlación entre depresión y ansiedad con el desempeño académico en los médicos en especialización de imagenología diagnóstica y terapéutica del Hospital de Especialidades de Puebla.

#### 6. OBJETIVOS

##### 6.1. OBJETIVO GENERAL

Correlacionar depresión y ansiedad con el desempeño ético y docente en los médicos en especialización de imagenología diagnóstica y terapéutica del Hospital de Especialidades de Puebla.

## 6.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Determinar la prevalencia de depresión y ansiedad, los factores asociados, así como las repercusiones en las actividades laborales en residentes médicos de imagenología diagnóstica y terapéutica de la UMAE Puebla

Identificar la prevalencia de depresión y ansiedad en los médicos en especialización de Imagenología Diagnóstica y Terapéutica del Hospital de Especialidades de Puebla.

Evaluar el desempeño ético y docente en los médicos en especialización de imagenología diagnóstica y terapéutica del Hospital de Especialidades de Puebla.

## 7.MATERIAL Y MÉTODOS

### 7.1. DISEÑO DEL ESTUDIO

Por el objetivo	Descriptivo
Por la maniobra del investigador	Observacional
Por el número de mediciones	Transversal
Por el tipo de recolección de datos	Prospectivo
Por la conformación de los grupos	Homodémico

### 7.2. UBICACIÓN ESPACIO TEMPORAL

El trabajo de investigación se realizó durante el periodo de tiempo comprendido de enero 2023 a agosto de 2023 en la UMAE Puebla.

### 7.3. MARCO MUESTRAL

#### 7.3.1. UNIVERSO DE ESTUDIO

Se tomó en cuenta todos los médicos residentes de la especialidad de Imagenología Diagnóstica y Terapéutica de la UMAE Puebla, que están cursando desde el primero al cuarto año de residencia, que desearon participar, firmaron el consentimiento informado (anexo), y que cumplieron con los criterios de inclusión.

### 7.3.2. POBLACIÓN DE ESTUDIO

Residentes que cumplieron con los criterios clasificatorios

### 7.3.3. CRITERIOS DE SELECCIÓN

#### 7.3.3.1. CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Médicos residentes que cursan la especialidad de Imagenología Diagnóstica y Terapéutica en la UMAE Puebla.
- Residentes de primer a cuarto año de especialidad.
- Residentes de distintos sexos, estado civil, y cualquier lugar de origen

#### 7.3.3.3. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Residentes que hayan tenido un evento previo de depresión o ansiedad

#### 7.3.3.4. CRITERIOS DE ELIMINACIÓN

- Residentes que no contestaron en su totalidad alguna o ambas escalas.

### 7.4. MUESTREO

Se realizó una selección de la muestra de tipo no probabilístico, continuo, aleatorizado.

### 7.5. TAMAÑO DE LA MUESTRA

Se incluyeron 35 individuos, de los cuales cada uno cumplió con los criterios de inclusión anteriormente mencionados en el período del 01 de Enero del 2023 al 31 de Agosto del 2023 en la Unidad Médica de Alta Especialidad Hospital de Especialidades de Puebla Centro Médico Nacional “Gral de Div. Manuel Ávila Camacho”

### 7.6. VARIABLES Y ESCALAS DE MEDICIÓN

Variable Dependiente: repercusión en la actividad laboral

Variable Independiente: depresión y ansiedad

## Variables

<b>Variables de Estudio</b>	<b>Definición conceptual</b>	<b>Definición operacional</b>	<b>Tipo de variable</b>	<b>Escala de medición</b>	<b>Valores</b>
Edad	Tiempo transcurrido entre la fecha de nacimiento y la fecha actual.	Edad que se registró en la prueba aplicada	Cuantitativa continua	Décadas	Años cumplidos
Genero	Concepto social de las funciones, comportamientos, actividades y atributos que caracterizan a los hombres y mujeres.	Reportado por el residente en el test.	Cualitativa nominal	Femenino Masculino	1. Femenino 2. Masculino
Estado civil	Situación de las personas físicas en función de sus relaciones familiares, de matrimonio o del parentesco	Reportado por el residente en el test	Cualitativa nominal	Escala nominal	1. Soltero 2. Casado
Depresión	Estado del ánimo depresivo en la mayor parte del día, con disminución considerable del	Escala que evalúa depresión	Cualitativa ordinal	Escala de Depresión de Beck	1. Estados altivos son considerados normales

	placer o interés por las actividades que antes disfrutaba.				<p>(1-10 puntos)</p> <p>2. Leve perturbación del estado de ánimo (11-16 puntos)</p> <p>3. Estados de depresión intermitentes (17-20 puntos)</p> <p>4. Depresión moderada (21-30 puntos)</p> <p>5. Depresión grave (31-40 puntos)</p> <p>6. Depresión extrema (&gt;40 puntos)</p>
Ansiedad	Anticipación a una amenaza futura que surge de la percepción de estímulos generales potencialmente dañinos, evocando un estado de inquietud, agitación,	Escala que evalúa ansiedad	Cualitativa ordinal	Escala de Ansiedad de Beck	<p>1. Estados altiva bajos son considerados normales (1-10 puntos)</p> <p>2. Leve perturbación del estado de ánimo</p>

	preocupación e hipervigilancia				<p>(11-16 puntos)</p> <p>3. Estados de depresión intermitentes (17-20 puntos)</p> <p>4. Depresión moderada (21-30 puntos)</p> <p>5. Depresión grave (31-40 puntos)</p> <p>6. Depresión extrema (&gt;40 puntos)</p>
Desempeño	Rendimiento de una persona a la hora de llevar a cabo sus funciones	Escala que evalúa desempeño laboral	Cualitativa ordinal	Escala de desempeño laboral	<p>1. Rara vez la cumple (0-20)</p> <p>2. Inconsistentemente la cumple (21-40)</p> <p>3. Generalmente la cumple (41-60)</p> <p>4. Inconsistentemente la excede (61-80)</p> <p>5. Generalmente la excede (81-100)</p>

## 7.7. PROCEDIMIENTO

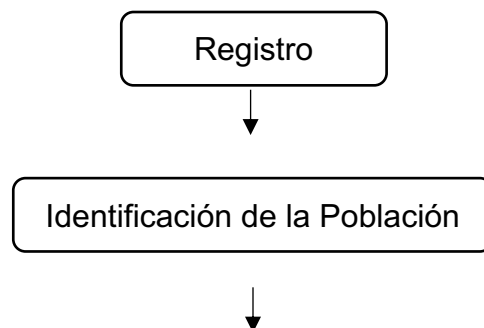
- 1) REGISTRO. El protocolo se sometió a un registro y autorización por parte del Comité local de Ética en Investigación en Salud del IMSS
- 2) IDENTIFICACIÓN DE LA POBLACIÓN.
- 3) APLICACIÓN DE ENCUESTAS. Se realizó una búsqueda exhaustiva de los expedientes de la población correspondientes, que cumplieron con los criterios de inclusión.
- 4) REALIZACIÓN DE RECOLECCIÓN DE DATOS. Se realizó una hoja de recolección de datos, la cual incluyó datos demográficos (sexo, género, año de residencia), clínicos (escala de ansiedad y depresión de Beck, escala de desempeño laboral, diagnóstico, duración de la enfermedad y tratamiento)
- 5) ANÁLISIS ESTADÍSTICO, DISCUSIÓN Y CONCLUSIÓN. La información obtenida fue capturada en una base de datos del programa Excel, se realizó análisis estadístico mediante el software estadístico SPSS (IBM SPSS statistics) y se realizó interpretación de resultados, discusión y conclusiones del proyecto.

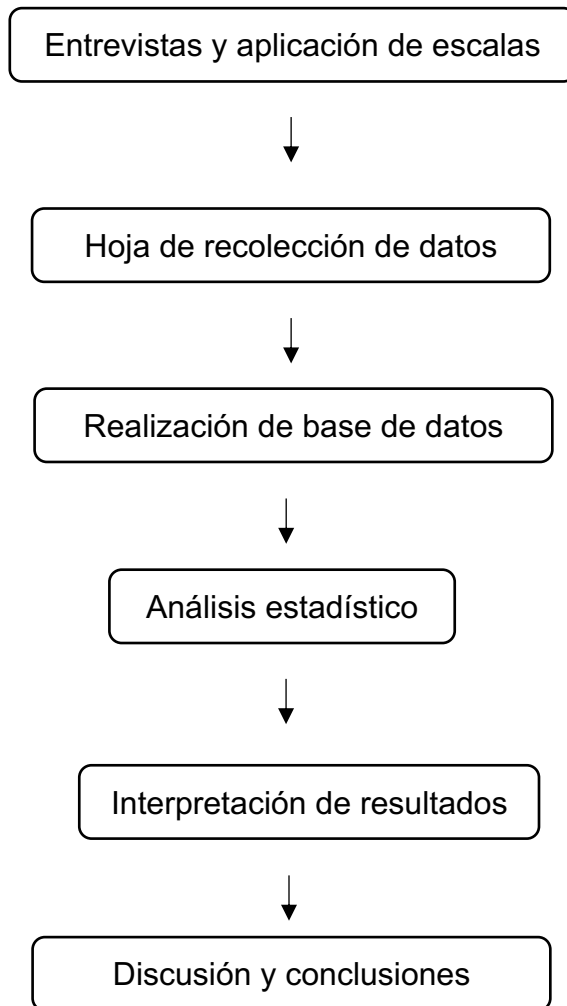
## 7.8. MÉTODO DE RECOLECCIÓN

- 1) Se recabaron las encuestas de los residentes médicos que cumplieron con los criterios de inclusión para llenar el siguiente formato:
  - a) HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS. Documento que describe los datos demográficos, resultados de la escala de Beck de Ansiedad y Depresión y resultados de la escala de Desempeño Laboral. (ver anexo).

## 7.9. TÉCNICAS

### DIAGRAMA DE FLUJO





## 7.10. ANÁLISIS DE DATOS

Se llevó a cabo por medio del análisis descriptivo e inferencial. Para el primero, aplicando medidas de tendencia central (media, mediana) y dispersión (desviación estandar, rango, intercuartiles) para las variables numéricas y determinando proporciones en las categóricas, además de frecuencias y controles por casos. Y para el segundo se aplicó prueba estadística de acuerdo con los objetivos de estudio y la escala de medición de las variables, además por medio de estadística comparativa se utilizó coeficiente de correlación de Pearson para variables numéricas y determinar significancia estadística entre las escalas. Para la evaluación de las variables se utilizaró el programa estadístico SPSS para Windows.

## 8.LOGÍSTICA

### 8.1. RECURSOS HUMANOS

- **Investigador Responsable**
- **Investigadores Asociados**

### 8.2. RECURSOS MATERIALES

- Material de papelería
- Computadora (propiedad del alumno de la Maestría)
- Software estadístico SPSS versión 25

### 8.3. RECURSOS FINANCIEROS

- Recursos de la UMAE de Puebla.
- Recursos propios del investigador

## 9. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Tiempo Actividad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5
Aceptación de protocolo	x				
Revisión de literatura	x				
Validación y correcciones de protocolo	x				
Recolección y procesamiento de Datos		x	x		
Análisis de datos y resultados			x		
Redacción de Tesis				x	x

## 10. ASPECTOS ÉTICOS

El presente estudio se basa en los principios básicos de la declaración de Helsinki, en donde se observan los principios básicos a fin de satisfacer los requisitos científicos y los protocolos de investigación para la investigación en seres humanos, la privacidad y confidencialidad de los datos de las personas participantes, para salvaguardar su integridad y reducir al mínimo el impacto del

estudio sobre su integridad física y mental; todo esto basándose en una evaluación minuciosa de los riesgos y beneficios previsibles.

Este protocolo respeta el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud en sus artículos 96 y 100, los cuales se mencionan en el título quinto “Investigación para la Salud”, capítulo único. Establece los lineamientos y principios de la investigación científica y tecnológica destinada a la salud, dándonos a conocer los aspectos éticos de la investigación en seres humanos. Establece que la investigación en materia de salud es un factor determinante para mejorar las acciones encaminadas a proteger, promover y restaurar la salud del individuo y de la sociedad en general.

El artículo 96 de la Ley General de Salud establece que la investigación para la salud comprende el desarrollo de acciones que contribuyan al conocimiento de los procesos biológicos y psicológicos en los seres humanos, a la prevención y control de los problemas de salud que se consideren prioritarios para la población, y al estudio de las técnicas y métodos que se empleen para la prestación de servicios.

Además, con base en el artículo 17 del título segundo “de los aspectos éticos de la investigación en seres humanos”, capítulo I, esta es una investigación con riesgo mínimo. También en este título segundo se toman principalmente a consideración los artículos 13 que nos dice que toda investigación en la que el ser humano sea sujeto de estudio deberá prevalecer el respeto a su dignidad, protección de sus derechos y bienestar sobre cualquier otro interés de la ciencia y la sociedad; el 14 (fracciones I y de IV a VIII), 16, 17 (fracción II), 18 y del 20 al 23, relativos a la investigación en seres humanos y catalogando esta como de riesgo mínimo.

De acuerdo con el apartado 12.3 de la Norma Oficial Mexicana ( NOM 012 SSA3 2007) que establece que el investigador asegura la confidencialidad de la información durante el desarrollo de la investigación, publicación o divulgación de los resultados.

Clasificación: con riesgo mínimo para el paciente.

Esta investigación amerita consentimiento informado.

## 11.RESULTADOS

Se incluyeron 35 residentes de la especialidad de imagenología diagnóstica y terapéutica, de los cuales se obtuvo que el 51.4% (18 residentes) fueron mujeres y el 48.6% (17 residentes), obteniendo una edad media de 30.2 años (ver gráfico 1).

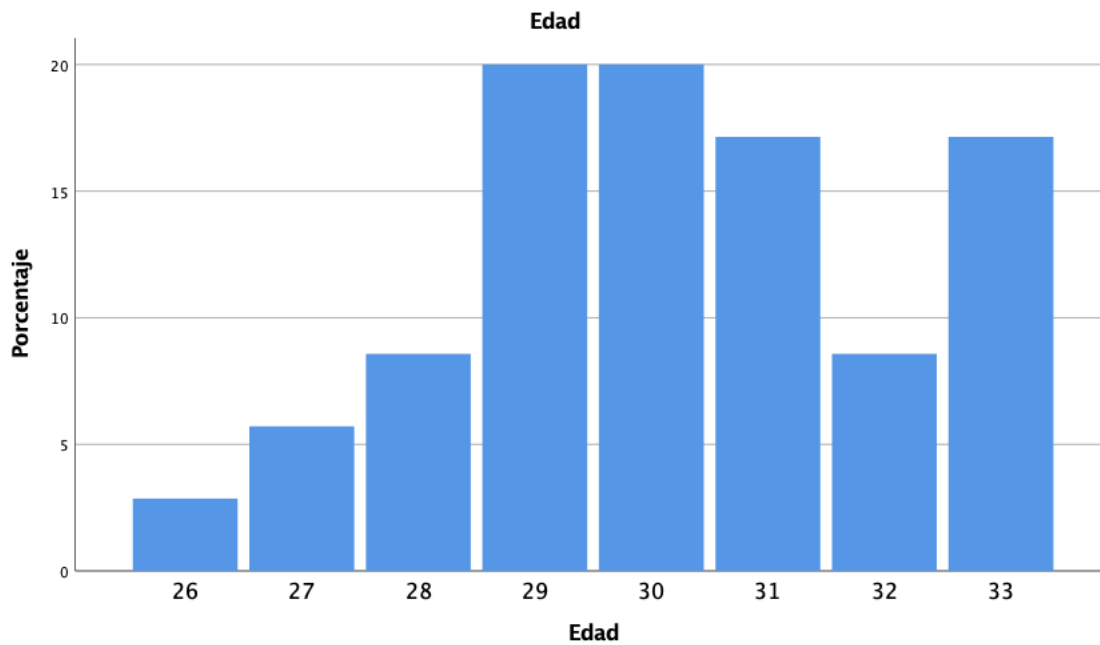


Gráfico 1

En cuanto al sexo, se obtuvo que el 51.4% de los encuestados pertenecían al sexo femenino (18 residentes) y el 48.6% al género masculino (17 residentes).

<b>Sexo.</b>		
	Frecuencia	Porcentaje
<b>Femenino</b>	18	51.4%
<b>Masculino</b>	17	48.6%
<b>Total</b>	35	100%

Tabla 1

En cuanto al año de residencia, se obtuvo que el 34.3% de los residentes (12 residentes) pertenecen al cuarto año de residencia, seguido del 31.4% (11 residentes) que pertenecen al primer año de residencia, seguido del 20% (7

residentes) que pertenecen al segundo año de residencia, por último el 14.3% (5 residentes) que pertenecen al tercer año de residencia. (ver tabla y gráfico 2)

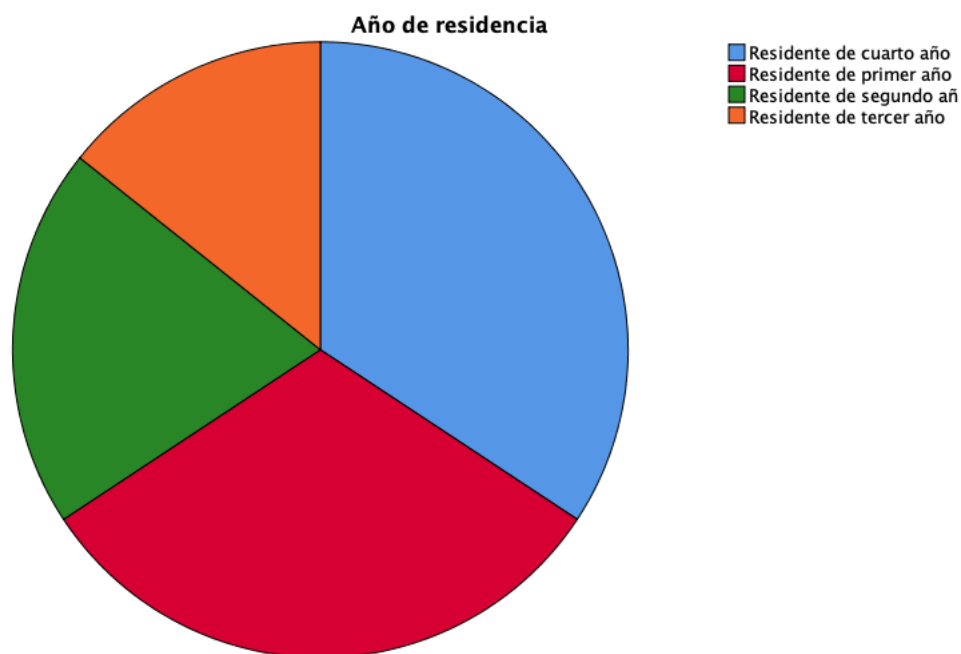


Gráfico 2

Total obtenido Año de Residencia		
Año de Residencia	Frecuencia	Porcentaje obtenido.
<b>Primer año</b>	11	31.4%
<b>Segundo año</b>	7	20%
<b>Tercer año</b>	5	14.3%
<b>Cuarto año</b>	12	34.3%
<b>Total</b>	35	100.00

Tabla 2

Del total obtenido de los 35 residentes que respondieron el cuestionario de Beck de Depresión, el 60% (21 residentes) obtuvo un puntaje de 1 a 10, lo cual considera que presentan altibajos normales, posteriormente el 8.6% (3 residentes) obtuvo un puntaje de 11 a 16, lo cual representa que hay una leve perturbación del estado de ánimo; en contraste con aquellos que obtuvieron un puntaje mayor a 40 que fue el 25.7% (9 residentes), representando una depresión extrema. Se obtuvo además

una desviación estándar de 2.213, con un rango de 5, con un percentil 25 (1.00), 50 (1.00) y 75 (6.00) (ver tabla 1 y gráfico 2).

Total obtenido Escala de Depresión de Beck.		
Puntaje Escala de Beck.	Frecuencia	Porcentaje obtenido.
<b>1 al 10</b>	21	60.0
<b>11 al 16</b>	3	8.6
<b>21 a 30</b>	1	2.9
<b>31 a 40</b>	1	2.9
<b>+40</b>	9	25.7
<b>Total</b>	35	100.00

Tabla 3

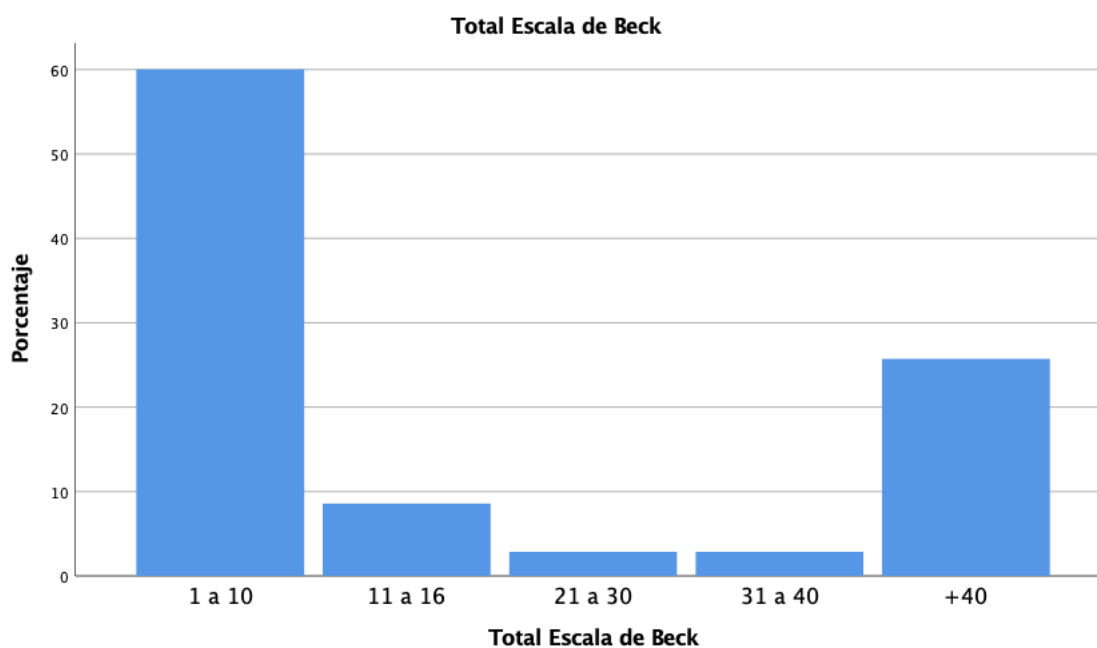


Gráfico 3

En cuanto al total obtenido de la escala de desempeño laboral, se obtuvo que el 37.1% (13 residentes) obtuvo un puntaje de 41 a 60, lo cual determina que

generalmente cumplen con sus labores, siguiendo a aquellos que obtuvieron un puntaje de 61 a 80 que fue el 34.3% (12 residentes), lo cual determina que inconsistentemente exceden sus labores, en contraste con aquellos que obtuvieron un puntaje menor a 20, que fue el 20% (7 residentes), lo cual determina que rara vez cumplen con sus labores. Se obtuvo además una desviación estándar de 1.115, con un rango de 3, con un percentil 25 (2.00), 50 (3.00) y 75 (4.00) (ver tabla 2) (ver gráfico 3).

Total obtenido Escala de Desempeño Laboral.		
<b>Puntaje Escala de Desempeño Laboral</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje obtenido.</b>
<b>0 a 20</b>	7	20.0
<b>21 a 40</b>	3	8.6
<b>41 a 60</b>	13	37.1
<b>61 a 80</b>	12	34.3
<b>81 a 100</b>	0	0.0
<b>Total</b>	35	100.00

Tabla 4

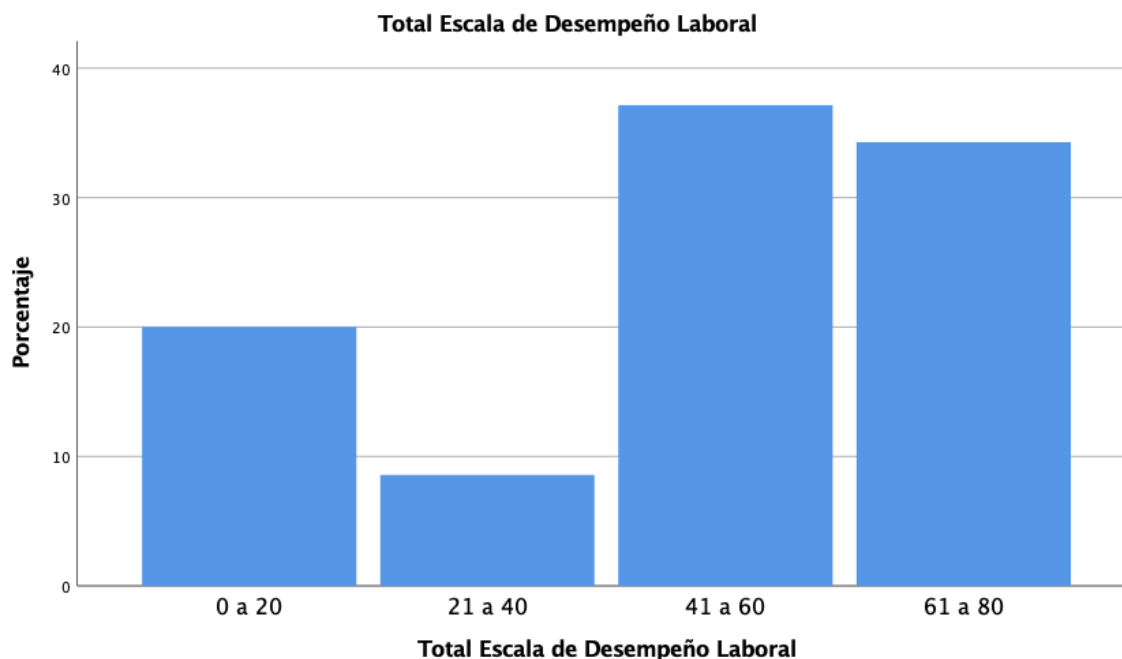


Gráfico 4

Del total obtenido mediante la escala de Ansiedad de Beck, se obtuvo que el 68.6% (24 residentes) presentaron una calificación de ansiedad muy baja, en contraste con el 31.4% (11 residentes) que obtuvieron una clasificación de ansiedad moderada.

Total obtenido Escala de Ansiedad de Beck.		
Puntaje Escala de Beck.	Frecuencia	Porcentaje obtenido.
<b>0-22 Ansiedad muy baja</b>	24	68.6%
<b>22-35 Ansiedad moderada</b>	11	31.4%
<b>&gt;36 Ansiedad severa</b>	0	0%
<b>Total</b>	35	100.00

Tabla 5

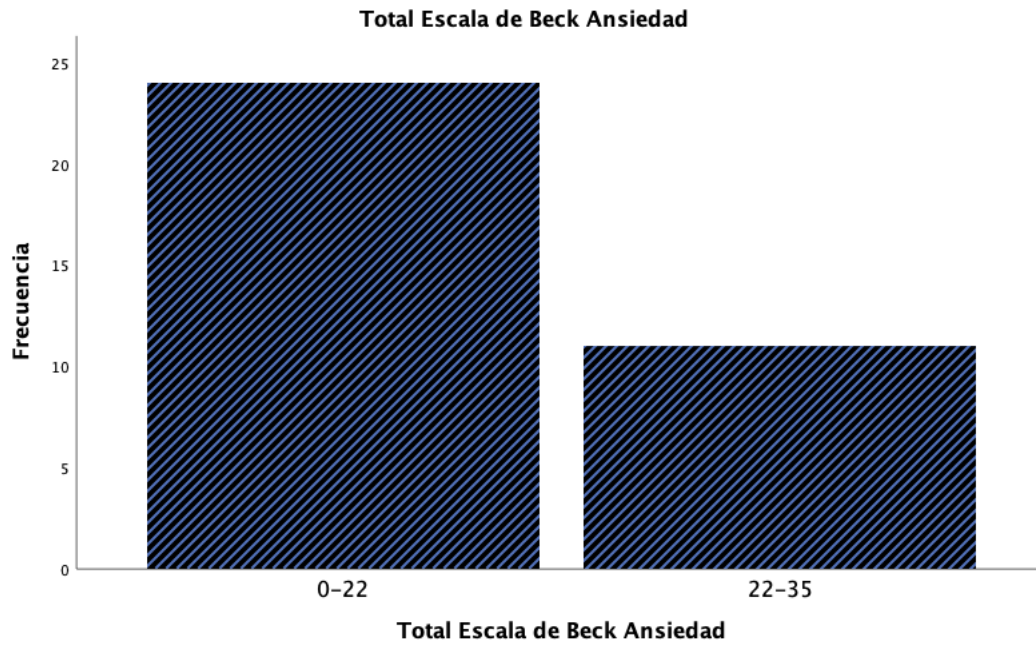


Gráfico 5

En cuanto a la frecuencia obtenida mediante la escala de Beck de depresión por Sexo, se obtuvo que 17.4 (6 residentes) del sexo masculino presentan depresión extrema, en contraste con el 8.57% (3 residentes) del sexo femenino que lo presentan.

Frecuencia de Depresión por Sexo		
<b>Femenino</b>		
	Frecuencia	Pocentaje
Depresión moderada	1	2.85%
Depresión grave	0	0%
Depresión extrema	3	8.57%
<b>Masculino</b>		
	Frecuencia	Porcentaje
Depresión moderada	0	0%
Depresión grave	1	2.85%
Frecuencia de Desempeño laboral por Sexo		
Depresión extrema	6	17.4%
<b>Femenino</b>		
	Frecuencia	Pocentaje
Inconsistentemente las cumple	1	2.85%
Rara vez las cumple	2	5.7%
<b>Masculino</b>		
	Frecuencia	Porcentaje
Inconsistentemente las cumple	2	5.7%

Rara vez las cumple	5	14.25%
---------------------	---	--------

En cuanto al desempeño laboral, se obtuvo que el 14.25% (5 residentes) del sexo masculino rara vez cumplen con sus labores, obteniendo un contraste con el 5.7% (2 residentes) del sexo femenino.

Frecuencia de Ansiedad por Sexo		
<b>Femenino</b>		
	Frecuencia	Porcentaje
Ansiedad muy baja	14	39.9%
Ansiedad moderada	4	11.4%
Ansiedad severa	0	0%
<b>Masculino</b>		
	Frecuencia	Porcentaje
Ansiedad muy baja	10	28.5
Ansiedad moderada	7	19.95%
Ansiedad severa	0	0%

En cuanto a la frecuencia de ansiedad por sexo, se determinó que el 39.9% (14 residentes) del sexo femenino presentan ansiedad muy baja, en comparación con el 28.5% (10 residentes) del sexo masculino.

Tabla 7

		Total Escala de Depresión de Beck	Total Escala de Desempeño Laboral	Total Escala de Ansiedad de Beck
Total Escala de Depresión de Beck	Correlación de Pearson	1	.907	.979
	Significancia (unilateral)		.001	.001
Total Escala de Desempeño Laboral	Correlación de Pearson	.907	1	.864
	Significancia (unilateral)	.001		.001
Total Escala de Ansiedad de Beck	Correlación de Pearson	.979	.864	1
	Significancia (unilateral)	.001	.001	

En cuanto a la correlación obtenida entre la escala de depresión de Beck y la Escala de Desempeño laboral, se obtuvo un valor de .907 lo cual determina que la correlación es alta y un valor de  $p=0.001$ , por otro lado la correlación obtenida entre la escala de Ansiedad de Beck y la escala de Desempeño laboral fue de .864 lo cual determina que la correlación es alta, obteniendo un valor de  $p=0.001$ (ver tabla 4).

## 12.DISCUSIÓN

La alta tasa de prevalencia en enfermedades asociadas a la salud mental como ansiedad y depresión ha llegado a afectar a diversos sectores que conforman una unidad hospitalaria. El médico residente es el pilar en el medio hospitalario para el desarrollo de las actividades cotidianas. es un personal de salud que se encuentra en formación académica bajo un sistema educativo en salud, en el cual condiciones tanto internas como externas son las que llegan a influir sobre su estado anímico.

El médico residente inicia su formación en la práctica clínica con lo ya evaluado en diversas disciplinas que cursa durante su paso por la Escuela de Medicina, sin embargo, diversos factores físicos, ambientales externos y ambientales internos son los que llegan a influir sobre su práctica diaria en el ámbito hospitalario, pudiendo originar un choque emocional que puede ser leve o grave.

En el presente estudio participaron 35 residentes de la especialidad de Imagenología Diagnóstica y Terapéutica de diferentes años de un hospital de tercer nivel en Puebla. En el presente estudio se encontró que la prevalencia de ansiedad y depresión fue de 31.4% y 31.5% respectivamente, las cuales son mayores a estudios anteriormente realizados (Saldaña Ibarra, 2014).

La edad rango de los participantes fue de 26 a 33 años, con una media de 30.2 años ( $\pm 2.5$  años). El 51.4% de los residentes fueron del sexo femenino y el 48.6% al sexo masculino. Los participantes fueron de primer, segundo, tercero y cuarto año de residencia, en un 31.4%, 20%, 14.3% y 34.3% respectivamente.

En un estudio realizado por Aguirre-Hernández et. al. se demostró que hay una alta prevalencia de depresión en médicos residentes, mayor en mujeres que en hombres, en contraste con el presente estudio en el cual se concluyó que hay una mayor prevalencia en el sexo masculino del cual se obtuvo 2.85% (depresión moderada) y 17.4% (depresión extrema).

En cuanto al desempeño académico se obtuvo una alta prevalencia de afectación en cuanto al desarrollo de las actividades cotidianas del residente, observándose un alto grado de severidad en correlación con los padecimientos, siguiendo un mismo patrón. El 28.6% de los residentes presenta afectación en su desempeño laboral, observando una mayor afectación en el sexo masculino rara vez cumpliendo con sus actividades (14.25%), que en el sexo femenino (5.7%)

Al correlacionar las escalas de evaluación de ansiedad y depresión con el desempeño laboral y académico, se obtuvo que hay una correlación alta (.864 y .907 respectivamente) y una significancia estadística (0.001) que ayuda a determinar que los residentes que presentan uno o ambos padecimientos se ven afectados en sus actividades cotidianas dentro y fuera del hospital.

Posterior a la evaluación de los participantes mediante las encuestas, se logró reconocer que el porcentaje que llegó a presentar uno o ambos padecimientos referían cansancio extrema, además de que el trabajo en exceso no les permitía desarrollar sus ocupaciones dentro y fuera del hospital, lo cual podía llegar a generar emociones conflictivas como angustia, tristeza, presión, lo que llegaba a concluir en un choque emocional moderado o violento que comprometía su cotidianidad.

De lo anterior se determina que la ansiedad y depresión en ambos géneros es proporcional al grado de afectación de desarrollo académico.

### 13.CONCLUSIONES

Hay una alta prevalencia de trastorno de ansiedad y depresión en residentes de Imagenología Diagnóstica y Terapéutica del Hospital de especialidades Puebla. Hay una fuerte correlación entre la escala de desempeño laboral y la escala de depresión de Beck (.864) además presentar alta significancia estadística ( $p=0.001$ )

### 13. BIBLIOGRAFIA

1. Akaki Blancas JL, López Bárcena J. Formación de médicos especialistas en México. *Educación Médica*. 2018 Jul;19:36–42.
2. León-Bórquez R, Lara-Vélez VM, Abreu-Hernández LF. Educación médica en México. *Revista de la Fundación Educación Médica*. 2018;21(3):119.
3. Plata Guarneros M, Flores Cabrera L, Curiel Hernández O, Juárez Ocaña JR, Rosas Barrientos JV. Depresión y ansiedad en la residencia médica. *Revista de Especialidades Médico-Quirúrgicas*. 2011 Sep;16(3):157–62.
4. AGUIRRE HERNANDEZ R, LOPEZ FLORES JF, FLORES FLORES RC. PREVALENCIA DE LA ANSIEDAD Y DEPRESION DE MEDICOS RESIDENTES DE ESPECIALIDADES MEDICAS. *Revista Fuente*. 2011;8:28–33.
5. Saldaña Ibarra O, López Ozuna VM. Prevalencia de depresión en médicos residentes de diferentes especialidades. Secretaría de Salud del Distrito Federal. *Evidencia Médica e Investigación en Salud*. 2014 Dec;7(4):169–77.
6. Granados Cosme JA, Gómez Landeros O, Islas Ramírez MI, Maldonado Pérez G, Martínez Mendoza HF, Pineda Torres AM. Depresión, ansiedad y conducta suicida en la formación médica en una universidad en México. *Investigación en Educación Médica*. 2020 Jul 7;(35):65–74.
7. A. Wagner F, González-Forteza C, Sánchez-García S, García-Peña C, J. Gallo J. Enfocando la depresión como problema de salud pública en México. *Salud Mental*. 2012;35:3–11.
8. Vázquez-Ramírez LA, González-Pedraza Avilés A. Ansiedad, depresión y calidad de vida en un grupo de médicos residentes de la ciudad de México. *Atención Familiar*. 2015 Mar 17;21(4).
9. WHO (World Health Organization). Depressive disorder (depression) [Internet]. World Health Organization. 2023 [cited 2023 Aug 19]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/depression>
10. Denis-Rodríguez E, Barradas Alarcón ME, Delgadillo-Castillo R, Denis-Rodríguez PB, Melo-Santiesteban G. Prevalencia de la ideación suicida en estudiantes de Medicina en Latinoamérica: un meta análisis / Prevalence of Suicidal Ideation in Medical Students of Latin America: a Meta-analysis. *RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*. 2017 Oct 14;8(15):387–418.
11. Joffre-Velázquez VM, Martínez-Perales G, García Maldonado G, Sánchez-Gutiérrez de Lara L. Depresión en estudiantes de medicina. Resultados de la aplicación del inventario de depresión de Beck en su versión de 13 ítems. *Revista Argentina de Clínica Neuropsiquiátrica*. 2007 Sep;14(1):86–93.
12. Jiménez-López JL, Arenas-Osuna J, Angeles-Garay U. [Depression, anxiety and suicide risk symptoms among medical residents over an academic year]. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*. 2015;53(1):20–8.
13. Piqueras Rodríguez JA, Martínez González AE, Ramos Linares V, Rivero Burón R, García López LJ, Oblitas Guadalupe LA. ANSIEDAD, DEPRESIÓN Y SALUD. *Suma Psicológica*. 2008;15(1):43–73.
14. Martínez-García JA, Aguirre-Barbosa M, Mancilla-Hernández E, Hernández-Morales M del R, Guerrero-Cabrera MB, Schiaffini-Salgado LG. Prevalencia de depresión, ansiedad y factores asociados en médicos residentes de

- centros hospitalarios durante la pandemia de COVID-19. *Rev Alerg Mex.* 2023 Jan 31;69(1):1–6.
15. Geraldo Campos LA. Validación de la escala desempeño laboral individual en colaboradores peruanos. *Revista de Investigación en Psicología.* 2022 Jun 30;25(1):63–81.
  16. Secretaria de Salud de México. 2º Diagnóstico Operativo de Salud Mental y Adicciones. Mexico City; 2022.
  17. GUZE SB. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 4th ed. (DSM-IV). *American Journal of Psychiatry.* 1995 Aug;152(8):1228–1228.

## 14. ANEXOS

### Consentimiento informado

<b>INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLÍTICAS DE SALUD COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO (ADULTOS)</b>	
CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN	
Nombre del estudio:	“PREVALENCIA DE ANSIEDAD Y DEPRESIÓN EN RELACION CON EL DESEMPEÑO LABORAL EN RESIDENTES DE IMAGENOLOGÍA DIAGNÓSTICA Y TERAPEÚTICA”
Patrocinador externo (si aplica):	No aplica.
Lugar y fecha:	Unidad Médica de Alta Especialidad del Hospital de Especialidades de Puebla Centro Médico Nacional “Manuel Ávila Camacho”
Número de registro:	R-2023-2101-085
Justificación y objetivo del estudio:	En este estudio se buscará correlacionar la prevalencia de ansiedad y de presión en médicos residentes de la especialidad de Imagenología Diagnóstica y Terapéutica en el Hospital de Especialidades de Puebla Centro Médico Nacional “Manuel Ávila Camacho” y la repercusión que puede llegar a generar en su desempeño laboral
Procedimientos:	Se otorgará el inventario de depresión de Beck y una escala de desempeño laboral en pacientes con un puntaje igual o mayor 17 puntos en escala de Beck.
Posibles riesgos y molestias:	Sin riesgo.
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Valorar los síntomas de ansiedad y depresión que pueden llegar a presentarse en médicos residentes y como puede repercutir en el desempeño laboral durante la residencia.
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	Se explicarán los resultados obtenidos durante la investigación.
Participación o retiro:	Se le informa que usted tiene el derecho, en cualquier momento y sin necesidad de dar explicación de dejar de participar en la presente investigación, sin que esto disminuya la atención y calidad o se creen prejuicios para continuar con sus tratamientos y la atención que como paciente se le otorga, avisando únicamente a alguno de los investigadores de su decisión.
Privacidad y confidencialidad:	En todo momento se conservará el anonimato de los pacientes participantes y los datos serán utilizados únicamente con fines científicos.
En caso de colección de material biológico (si aplica): No aplica.	
<input type="checkbox"/>	No autoriza que se tome la muestra.
<input type="checkbox"/>	Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio.
<input type="checkbox"/>	Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros.
Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica):	Si aplica.
Beneficios al término del estudio:	Proporcionar un diagnóstico precoz y oportuno en los pacientes con enfermedad de Parkinson.
En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a: Dra. Nancy Rosalía Bertado Ramírez o con el Dr. Fernando Alfonso Carballo Uribe cel. 2227098371	
Investigador Responsable:	Dra. Nancy Rosalía Bertado Ramírez

Colaboradores:	Dr. Arturo García Galicia y Dra. Esmeralda Gracián Castro			
En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4° piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: <a href="mailto:comision.etica@imss.gob.mx">comision.etica@imss.gob.mx</a>				
	<p>_____</p> <p>Nombre y firma del sujeto</p>	<p><b>Dr. Fernando Alfonso Carballo Uribe</b></p> <p>_____</p> <p>Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento</p>		
Testigo 1	<p>_____</p> <p>Nombre, dirección, relación y firma</p>	<td>Testigo 2</td> <td> <p>_____</p> <p>Nombre, dirección, relación y firma</p> </td>	Testigo 2	<p>_____</p> <p>Nombre, dirección, relación y firma</p>
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				
<b>Clave: 2810-009-013</b>				

HOJA DE RECOLECCION DE DATOS	
* Nombre:	* Edad:
* Sexo:	
* Especialidad médica:	* Año de residencia:
*Ha sido usted diagnosticado con ansiedad y depresión	* Cuenta con alguna enfermedad mental:

### Escala de BECK

En este cuestionario aparecen varios grupos de afirmaciones. Por favor, lea con atención cada una. A continuación, señale cuál de las afirmaciones de cada grupo describe mejor cómo se ha sentido durante esta última semana, incluido en el día de hoy. Si dentro de un mismo grupo, hay más de una afirmación que considere aplicable a su caso, márkuela también. Asegúrese de leer todas las afirmaciones dentro de cada grupo antes de efectuar la elección, (se puntuará 0-1-2-3).

1.

- 0. No me siento triste
- 1. Me siento triste.
- 2. Me siento triste continuamente y no puedo dejar de estarlo.
- 3. Me siento tan triste o tan desgraciado que no puedo soportarlo

2.

- 0. No me siento especialmente desanimado respecto al futuro.
- 1. Me siento desanimado respecto al futuro.
- 2. Siento que no tengo que esperar nada.
- 3. Siento que el futuro es desesperanzador y las cosas no mejorarán.

3.

- 0. No me siento fracasado.
- 1. Creo que he fracasado más que la mayoría de las personas.

- 2. Cuando miro hacia atrás, sólo veo fracaso tras fracaso.
- 3. Me siento una persona totalmente fracasada.

4.

- 0. Las cosas me satisfacen tanto como antes.
- 1. No disfruto de las cosas tanto como antes.
- 2. Ya no obtengo una satisfacción auténtica de las cosas.
- 3. Estoy insatisfecho o aburrido de todo.

5.

- 0. No me siento especialmente culpable.
- 1. Me siento culpable en bastantes ocasiones.
- 2. Me siento culpable en la mayoría de las ocasiones.
- 3. Me siento culpable constantemente.

6.

- 0. No creo que esté siendo castigado.
- 1. Me siento como si fuese a ser castigado.
- 2. Espero ser castigado.
- 3. Siento que estoy siendo castigado.

7.

- 0. No estoy decepcionado de mí mismo.
- 1. Estoy decepcionado de mí mismo.
- 2. Me da vergüenza de mí mismo.
- 3. Me detesto.

8.

- 0. No me considero peor que cualquier otro.
- 1. Me autocritico por mis debilidades o por mis errores.
- 2. Continuamente me culpo por mis faltas.
- 3. Me culpo por todo lo malo que sucede.

9.

- 0. No tengo ningún pensamiento de suicidio.
- 1. A veces pienso en suicidarme, pero no lo cometería.
- 2. Desearía suicidarme.
- 3. Me suicidaría si tuviese la oportunidad.

10.

- 0. No lloro más de lo que solía llorar.
- 1. Ahora lloro más que antes.
- 2. Lloro continuamente.
- 3. Antes era capaz de llorar, pero ahora no puedo, incluso aunque quiera.

11.

- 0. No estoy más irritado de lo normal en mí.
- 1. Me molesto o irrito más fácilmente que antes.
- 2. Me siento irritado continuamente.
- 3. No me irrito absolutamente nada por las cosas que antes solían irritarme.

12.

- 0. No he perdido el interés por los demás.
- 1. Estoy menos interesado en los demás que antes.
- 2. He perdido la mayor parte de mi interés por los demás.
- 3. He perdido todo el interés por los demás.

13.

- 0. Tomo decisiones más o menos como siempre he hecho.
- 1. Evito tomar decisiones más que antes.
- 2. Tomar decisiones me resulta mucho más difícil que antes.
- 3. Ya me es imposible tomar decisiones.

14.

- 0. No creo tener peor aspecto que antes.
- 1. Me temo que ahora parezco más viejo o poco atractivo.
- 2. Creo que se han producido cambios permanentes en mi aspecto que me hacen parecer poco atractivo.
- 3. Creo que tengo un aspecto horrible.

15.

- 0. Trabajo igual que antes.
- 1. Me cuesta un esfuerzo extra comenzar a hacer algo.
- 2. Tengo que obligarme mucho para hacer algo.
- 3. No puedo hacer nada en absoluto.

16.

- 0. Duermo tan bien como siempre.
- 1. No duermo tan bien como antes.
- 2. Me despierto una o dos horas antes de lo habitual y me resulta difícil volver a dormir.
- 3. Me despierto varias horas antes de lo habitual y no puedo volverme a dormir.

17.

- 0. No me siento más cansado de lo normal.
- 1. Me canso más fácilmente que antes.
- 2. Me canso en cuanto hago cualquier cosa.
- 3. Estoy demasiado cansado para hacer nada.

18.

- 0. Mi apetito no ha disminuido.
- 1. No tengo tan buen apetito como antes.
- 2. Ahora tengo mucho menos apetito.
- 3. He perdido completamente el apetito.

19.

- 0. Últimamente he perdido poco peso o no he perdido nada.
- 1. He perdido más de 2 kilos y medio.
- 2. He perdido más de 4 kilos.
- 3. He perdido más de 7 kilos.

Estoy a dieta para adelgazar SI/NO.

20.

- 0. No estoy preocupado por mi salud más de lo normal.
- 1. Estoy preocupado por problemas físicos como dolores, molestias, malestar de estómago o estreñimiento.
- 2. Estoy preocupado por mis problemas físicos y me resulta difícil pensar algo más.
- 3. Estoy tan preocupado por mis problemas físicos que soy incapaz de pensar en cualquier cosa.

21.

- 0. No he observado ningún cambio reciente en mi interés.
- 1. Estoy menos interesado por el sexo que antes.
- 2. Estoy mucho menos interesado por el sexo.
- 3. He perdido totalmente mi interés por el sexo.

Guía para la interpretación del inventario de la depresión de Beck:

**Puntuación Nivel de depresión\***

1-10 .....Estos altibajos son considerados normales.  
11-16 .....Leve perturbación del estado de ánimo.  
17-20 .....Estados de depresión intermitentes.  
21-30 .....Depresión moderada.  
31-40 .....Depresión grave.  
+ 40 .....Depresión extrema.

\* Una puntuación persistente de 17 o más indica que puede necesitar ayuda profesional.

## Escala de desempeño laboral

	Calificación
1. Desarrolla relaciones de confianza y relaciones terapéuticas éticas con los pacientes y sus familiares	
2. Transmite la información relevante, explicaciones e indicaciones con precisión a colegas y otros profesionales.	
3. Aborda efectivamente los desafíos de comunicación, no limitado a sólo la obtención de consentimientos informados, sino, dar malas noticias, conciliar estados de frustración e ira del paciente, familiare y otros miembros del equipo médico.	
4. Participa de manera efectiva y adecuada en equipos interprofesionales de salud para prevenir, negociar y resolver conflictos interprofesionales.	
5. Participa de manera efectiva y adecuada en equipos interprofesionales de salud para la atención de pacientes con enfermedades que involucran múltiples sistemas de órganos o brindar cuidados paliativos.	
6. Delega a y distribuye efectiva y responsablemente actividades a los miembros del equipo.	
7. Participa en actividades que contribuyen a la efectividad del sistema de salud institucional.	

8. Establece prioridades realistas y usa el tiempo efectivamente para optimizar su rendimiento profesional.	
9. Hace uso racional de recursos de atención de salud finitos adecuadamente.	
10. Promueve la salud de los pacientes mediante intervenciones de prevención, información y educación del propio paciente y sus familiares.	
11. Se involucra eficientemente en los procedimientos administrativos para resolver las necesidades de atención de los pacientes.	
12. Mejora sus actividades profesionales a través del continuo aprendizaje.	
13. Evalúa críticamente la información médica y sus fuentes, la aplica apropiadamente para tomar decisiones basadas en la evidencia científica.	
14. Se involucra en la educación y aprendizaje en salud de pacientes y sus familiares; estudiantes, residentes y otros profesionales de la salud.	
15. Contribuye al desarrollo, difusión e innovación de nuevos conocimientos y prácticas.	
16. Demuestra un compromiso con sus pacientes, profesión y la sociedad a través de la práctica ética.	

17. Cumple con los plazos, es puntual, supervisa a los pacientes y les proporciona seguimiento.	
18. Demuestra conocimiento y aplicación de los derechos y obligaciones profesionales, legales y códigos éticos para médicos.	
19. Establece relaciones de respeto, no violencia y no discriminación con sus compañeros y otros profesionales de la salud.	
20. Establece relaciones de respeto, no violencia y no discriminación con los profesionales de la salud, directivos y profesores.	
21. Demuestra conocimiento y aplicación de la normatividad, procedimientos manuales y códigos institucionales.	

Puntaje alcanzado	
<b>Promedio Final</b>	

<b>Expectativa</b>	<b>Rara vez la cumple</b>	<b>Inconsistentemente la cumple</b>	<b>Generalmente la cumple</b>	<b>Inconsistentemente la excede</b>	<b>Generalmente la excede</b>
<b>Criterios</b>	0 a 20	21 a 40	41 a 60	61 a 80	81 a 100

## INVENTARIO DE ANSIEDAD DE BECK

No.		Poco o nada	Más o menos	Moderadamente	Severamente
1	Entumecimiento u hormigueo				
2	Sentir oleadas de calor o bochorno				
3	Debilitamiento de las piernas				
4	Dificultad para relajarse				
5	Miedo a que pase lo peor				
6	Sesación de mareo				
7	Opresión en el pecho o latidos acelerados				
8	Inseguridad				
9	Terror				
10	Nerviosismo				
11	Sensación de ahogo				
12	Manos temblorosos				
13	Cuerpo tembloroso				
14	Miedo a perder el control				
15	Dificultad para respirar				

16	Miedo a morir				
17	Asustado				
18	Indigestión o malestar estomacal				
19	Debilidad				
20	Ruborizarse o senrojamiento				
21	Sudoración (no debido al calor)				