



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FUNDACION CLINICA MEDICA SUR

**“ANSIEDAD Y DEPRESION EN EL PRIMER AÑO DE LA
RESIDENCIA EN MEDICINA INTERNA DE LA
FUNDACION CLINICA MEDICA SUR”**

T E S I S

PARA OBTENER EL GRADO ACADEMICO DE:

ESPECIALISTA EN MEDICINA INTERNA

PRESENTA:

DR. NILSON AGUSTÍN CONTRERAS CARRETO

ASESOR:

DR. HARRY BAKER ISRAEL



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

DR. MISAEL URIBE ESQUIVEL

PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE MEDICINA INTERNA
FUNDACION CLINICA MÉDICA SUR.

DR. JAVIER LIZARDI CERVERA

DIRECTOR ACADEMICO DE LA FUNDACION CLINICA MÉDICA SUR

DR. HARRY BAKER ISRAEL

ASESOR DE TESIS

DEPARTAMENTO DE PSIQUIATRIA
FUNDACION CLINICA MEDICA SUR

*"Como no sabían que era imposible...
Lo hicieron"*

A Dios.

A mis Padres:

Margarito Contreras y Ma. Del Socorro Carreto.

A mis Abuelos:

Dn. Rubén y Dña. Julita Díaz.

A mis Hermanos:

Idalia, Nelson, Sandra, Roxana, Lucero y Norman Contreras

A mis Maestros:

Dres. Luis Guevara G, Javier Lizardi, Carmen Zavala, Rafael Vidal, Luis Guevara A, Luis Pablo Alessio, Octavio González Chon, Sandra García, Raúl Pichardo y Harry Baker.

A mis Amigos y Compañeros de trabajo y vida:

Leonardo Mancillas, Gabriela Morales, Rafael Valdés, Juan Gabriel Posadas, Pedro Yevevino, Héctor Herrera, Ma. Del Pilar Aguilar, Jaime Rivera, Doris Ruiz, Miguel A. Tletlephantzin, Oliver Pérez, Karla Romero, Marisol Valdés, Daniel Motola, Estela Pérez, Marco alcántara, Magali Herrera, Gustavo López, Juan Pablo Álvarez, Francisco Álvarez, Angélica Angulo, Gabriela Pérez, Patricia Carvajal y Gilberto Gálvez.

A mis Amigos y Compañeros R1:

Marimar, Genaro, Daniela, Regina, Elizabeth, Sergio, Marifer, Eduardo, Odin, Alejandro, Angélica y Alberto.

Porque gracias a todos ustedes...

Hoy cubro una meta más del recorrido.

Índice

| | Pág. |
|--|------|
| 1. Marco teórico. | 5 |
| 1.1 Introducción. | 5 |
| 1.2 La teoría de la depresión de Beck. | 7 |
| 1.3 Estudios de salud mental en trabajadores de la salud. | 9 |
| 1.4 El inventario de depresión de Beck como instrumento para identificar sujetos subclínicamente deprimidos. | 13 |
| 1.5 La escala de Hamilton para el cribado de ansiedad. | 15 |
| 2. Justificación. | 18 |
| 3. Planteamiento del problema. | 19 |
| 4. Objetivos. | 20 |
| 5. Hipótesis. | 22 |
| 6. Material y métodos. | 23 |
| 6.1 Etapas de realización del estudio. | 24 |
| 6.2 Diseño del estudio. | 25 |
| 6.3 Tipo de variables. | 26 |
| 6.4 Criterios de inclusión. | 28 |
| 6.5 Criterios de exclusión. | 28 |
| 6.6 Definición de términos. | 29 |
| 6.7 Aspectos éticos. | 30 |
| 6.8 Manejo de los datos. | 30 |
| 7. Resultados. | 31 |
| 7.1 Características de la población y análisis de la aplicación basal de los instrumentos clínicos BDI y HARS. | 31 |
| 7.2 Resultados por mes. | 33 |
| 7.3 Resultado anual. | 57 |
| 8. Discusión. | 63 |
| 9. Conclusiones. | 75 |
| 10. Propuestas. | 77 |
| 11. Anexos. | 80 |
| 12. Bibliografía. | 91 |

1. MARCO TEÓRICO

1.1 Introducción.

En las últimas décadas se ha producido una drástica proliferación de estudios sobre depresión y ansiedad en una amplia gamma de sujetos, sin embargo, en población mexicana, la literatura médica disponible es pobre y no se ha estudiado hasta el momento la prevalencia de dichas patologías en trabajadores de la salud, específicamente en residentes de medicina interna.

Gran parte del aval empírico que apoya los actuales modelos psicológicos de la depresión proviene de estudios realizados con sujetos subclínicamente deprimidos –sujetos con un estado anímico depresivo intenso pero no hospitalizados– que son así clasificados en función de la puntuación obtenida en una determinada escala o inventario de depresión (Tennen, Hall y Affleck, 1995; Vredenburg, Flett y Krames, 1993).

Esta estrategia metodológica implica la llamada “*hipótesis de la continuidad*” de la depresión. Esta hipótesis plantea que la depresión es un continuo y, por tanto, cualquier persona podría ser situada en un punto determinado del mismo (Beck, 1976).

El uso de estudiantes universitarios como sujetos en los estudios sobre depresión es la práctica más habitual en este tipo de estudios experimentales sobre la depresión. Sin embargo, no es una práctica exclusiva de esta área de estudio ni de la investigación clínica médica en general.

Prácticamente un 80% de la investigación publicada en esta área se efectúa con estudiantes universitarios. Algunos autores han puesto objeciones a este tipo de estudios pues el tipo de experiencias depresivas de los estudiantes universitarios, su educación, su nivel intelectual, o su clase social, pudieran comprometer la generalización de resultados (Depue y Monroe, 1978; Coyne y Gotlib, 1983; Gotlib, 1984). Sin embargo, cuando se usan escalas con ítems muy *específicos* de cada uno de los constructos evaluados, entonces sí aparecen factores específicos de depresión o de ansiedad (Sanz, 1991; Endler, Cox, Parker, y Bargby, 1992).

Se han postulado diferencias clínicas entre la depresión de pacientes psiquiátricos con la de estudiantes universitarios, sin embargo, en estudios recientes se alude la posibilidad de la estabilidad temporal de las puntuaciones del Inventario para la Depresión de Beck indicando una razonable permanencia de los síntomas depresivos a lo largo del tiempo en estudiantes universitarios.

Las mismas características clínicas han sido observadas en los sujetos estudiados mediante la escala de ansiedad de Hamilton.

1.2 La Teoría de la Depresión de Beck.

La depresión es actualmente uno de las principales enfermedades atendidas en consulta externa de los servicios de medicina interna y psiquiatría.

Según la teoría de Beck, la depresión es el resultado de un desarreglo cognitivo. A lo largo del proceso de socialización, los seres humanos van formando conceptos y generalizaciones a partir de identificaciones con personas relevantes, de experiencias propias, de juicios de los demás sobre terceros y sobre uno mismo. Estos conceptos, llamados esquemas, serían estructuras permanentes (creencias, actitudes, suposiciones, normas) a través de las cuales se perciben, codifican y valoran los estímulos.

La predisposición para el trastorno depresivo viene dada por la presencia, latente en el individuo, de esquemas que, al ser reactivados por situaciones vitales más o menos específicas, darían lugar a la emergencia de la tríada cognitiva que representa la visión negativa sobre uno mismo, el entorno y el futuro.

Las cogniciones –sucesos verbales o figurativos que componen el flujo de conciencia- son pensamientos específicos que, además de derivar de los esquemas y depender de la situación en que aparecen, confirmarían las primitivas creencias mediante los errores lógicos que Beck identifica en el pensamiento depresivo:

1. Indiferencia arbitraria.
2. Abstracción selectiva.
3. Sobregeneralización

4. Magnificación y minimización.

5. Personalización

6. Pensamiento dicotómico.

Estas características del pensamiento depresivo son observadas en el Inventario de Depresión de Beck (BDI).

1.3 Estudios de salud mental en trabajadores de la salud.

Se han realizado diversos estudios de detección del nivel de salud mental en trabajadores de la salud en múltiples áreas, con diferentes modelos metodológicos y aplicación de diferentes escalas, lo que dificulta la comparabilidad de los mismos entre sí.

Entre dichos estudios citamos al realizado por Fagnani¹ en la Universidad de Sao Paulo¹ en el cual se describen los aspectos demográficos, ocupacionales y clínicos de los residentes de múltiples áreas de la medicina así como de otros trabajadores de la salud que acudieron a los servicios de salud mental de dicha Universidad. Se concluye en dicho estudio que la depresión y ansiedad fueron los diagnósticos más frecuentes en la muestra poblacional, mismos que mostraron rasgos suicidas en un 22.3%. Concluyen advirtiendo que el primer año de estudios en cualquier área de la salud es el más estresante, especialmente para las mujeres, que los síntomas de ansiedad y depresión son muy comunes, reflejando un proceso de readaptación. Este estudio al igual que varios otros enfatiza la necesidad de la creación de una estructura formal y confidencial de servicios de salud mental dentro de los programas académicos de los profesionales de la salud.

Entre otro tipo de estudios relacionados a los programas de educación médica en general se menciona los publicados en el *New England Journal of Medicine*^{2, 4} el 28 de octubre de 2004, mismos donde se hace referencia al número de horas/trabajo y su impacto en el nivel de atención y en la ocurrencia de errores médicos, concluyendo estos, con que reducir el número de horas - trabajo eleva el nivel de atención y disminuye la iatrogenia médica. Sin duda estos estudios son de gran relevancia, sin embargo no reflejan los estados

de ánimo durante dichas evaluaciones, pudiendo este factor estar influyendo en los estados de ansiedad y depresión detectados en otro tipo de estudios.^{3,8}

Existen estudios orientados a investigar el grado de estrés en los programas de educación médica, mismos que en la revisión realizada por Shapiro⁷ en el año 2000 se citaron 24 en la literatura médica de los cuales sólo 6 cumplieron con un riguroso método científico.⁷ En dicha revisión de la literatura se concluye que los estudiantes de medicina que acuden a programas de control del estrés, resultan en mejoría de la función inmunológica, mejoría de los estados transitorios de depresión y ansiedad, incremento de sus aspectos espirituales y empatía, aumento del conocimiento de los efectos adversos del estrés y una mayor habilidad para resolver conflictos en su vida diaria.

Entre otros estudios realizados en médicos en formación de posgrado mencionaremos los realizados por Barone e Ivy en 2004²⁴, donde se correlacionó la calidad de vida de los médicos residentes con las horas de trabajo semanales. Spencer y Teitelbaum en 2005 verificaron el impacto de la restricción de horas de trabajo en los ámbitos académico y asistencial en residentes de subespecialidad quirúrgica,²⁵ demostrándose mejoría en la calidad de vida de los residentes y un incremento considerable en la calidad académica y asistencial de los mismos.²⁷ Laine, Goldman, Soukup y Hayes realizaron algo similar, evaluando principalmente el impacto de la restricción de horas de trabajo en la calidad asistencial, concluyendo que las jornadas de trabajo menores a las tradicionales disminuían los errores médicos y aumentaban significativamente la calidad asistencial.

En el rubro específico de ansiedad y depresión se refiere en la literatura aquellos realizados a médicos residentes de medicina interna, cirugía y pediatría de la Universidad de

Yale donde se utilizó el instrumento clínico SCL-90-R. Mismo que reporta un incremento en la prevalencia de ansiedad y depresión con el avance del programa académico en cuestión.⁹ En los estudios realizados por Kirsling en 1989 en USA mediante la aplicación del instrumento clínico Beck Depresión Inventory (BDI) y el Profile of Mood Status (PMS), se concluye que no hay diferencias observadas en la prevalencia de depresión y trastornos del humor entre las diferentes áreas de programas académicos o género mediante la aplicación del BDI. El incremento en las horas/trabajo no correlacionó con resultados observados tras la aplicación del BDI.¹⁰

Otro de los estudios mas citados, es el realizado por Peterlini en 2002⁶ donde se investigaron síntomas de ansiedad y depresión en un grupo de 59 residentes de la especialidad en Medicina Interna de la Universidad de Sao Paulo, evaluando la influencia de las rotaciones, naturaleza de las rotaciones, y aspectos demográficos como género y edad. Se aplicó el Beck Depresión Inventory (BDI) y el Spielberger State-Trait Anxiety Inventory (STAI) aplicándose 7 veces durante el primer año académico, generalmente en la última semana de cada rotación. En dicho estudio se mostró una elevada correlación entre los niveles de ansiedad y depresión, siendo más importantes en las mujeres en comparación con sus compañeros de rotación. No se demostró que las rotaciones de urgencias u hospitalización tuvieran diferencias significativas entre sí, sin embargo si se advirtieron diferencias entre los diferentes servicios de hospitalización (no urgencias). El 2.1% de los residentes tuvieron sintomatología compatible con depresión severa, 4.2% con depresión moderada y 27% con depresión mínima.

En 2003 se reporta en la literatura no de los estudios de mayor importancia en cuanto a sueño y fatiga y su repercusión en el desempeño académico, demostrándose de este modo que en los médicos residentes disminuye su capacidad cognitiva cuando las horas de vigilia han sido exhaustivas y tienen sueño o están fatigados por la carga de trabajo²⁸. Del mismo modo en 2006 en el Journal of Clinical Sleep Medicine se publicaron los resultados de los estudios de Parthasarathy²⁹ e Iber³⁰ en cuanto a la restricción de 80 horas de trabajo semanales para médicos residentes, concluyéndose que las 80 horas de trabajo semanales es una jornada laboral justa y suficiente para desarrollar los objetivos académicos a realizar por los tutores del programa de posgrado, no deterioran la calidad de vida de los educandos y evita los errores médicos relacionados a fatiga.

1.4 El Inventario de Depresión de Beck como instrumento para identificar sujetos subclínicamente deprimidos.

El Inventario para la Depresión de Beck o BDI (*Beck Depression Inventory*), es el instrumento de auto aplicación más utilizado internacionalmente para cuantificar los síntomas depresivos en poblaciones normales y clínicas, tanto en la práctica profesional como en la investigación médica y epidemiológica.

El BDI se encuentra entre los doce tests más Usados en USA (Piotrowski, 1996). Asimismo, diversos estudios han llegado a la conclusión de que el BDI es sin duda el instrumento más popular en el ámbito internacional para identificar sujetos depresivos subclínicos en los estudios de validación de los modelos de depresión (Ruiz y Bermúdez, 1989; Tennen, Hall y Affleck, 1995; Vázquez, 1986, 1995; Vredenburg et al., 1993).

El BDI consta de 21 ítems que evalúan fundamentalmente los síntomas clínicos de melancolía y los pensamientos intrusivos presentes en la depresión. Es, dentro de las escalas de depresión, la que mayor porcentaje de ítems cognitivos presenta, lo que está en consonancia con la teoría cognitiva de la depresión de Beck. Otro elemento distintivo en cuanto a síntomas es la ausencia de síntomas motores y de ansiedad.

Existen varias versiones de diferente extensión, una versión más amplia de 42 ítems y una versión más breve de 13 ítems. Este instrumento ha sido adaptado y validado al español por Conde y Useros.

En la versión de 21 ítems, el valor de cada uno de los ítems es distinto, no teniendo puntos de corte establecidos para una adecuada interpretación.

En la versión abreviada (13 ítems) los valores de las 4 opciones de respuesta son iguales en todos los ítems: la primera respuesta vale 0 puntos, la segunda vale 1 punto; la tercera vale 2 y la cuarta vale 3 puntos. (Anexo 1)

En la versión de 13 ítems, los puntos de corte propuestos son:

- 0-4: Depresión ausente. (DA)
- 5-7: Depresión leve. (DL)
- 8-15: Depresión moderada. (DM)
- >15: Depresión severa. (DS)

Para fines de este estudio, se utilizará la versión de 13 ítems.

1.5 La escala de Hamilton para el cribado de ansiedad.

La escala de Hamilton para la Ansiedad o HARS (*Hamilton Anxiety Rating Scale*) es una escala cuyo objetivo es valorar la intensidad de la ansiedad. Consta de un total de 14 ítems que evalúan los aspectos psíquicos, físicos y conductuales de la ansiedad. Además de un ítem que evalúa específicamente el ánimo deprimido.

Los ítems son manifestaciones inespecíficas de ansiedad, sin haber demostrado su utilidad para la evaluación de un trastorno de ansiedad en concreto. En el caso del trastorno de ansiedad generalizada, diversos autores prefieren utilizar como criterio de respuesta el cambio en las puntuaciones en los 2 primeros ítems (humor ansioso y tensión) que la puntuación total, ya que los 12 ítems restantes no representan adecuadamente el trastorno de ansiedad generalizada.

El marco de referencia temporal son los últimos días (al menos los 3 últimos) en todos los ítems, excepto el último, en el que se valora la conducta del sujeto durante la entrevista.

Es una escala heteroaplicada. Ballenger y Lewis han creado unas sencillas instrucciones para asignar las puntuaciones más adecuadas en cada sujeto, con el motivo de aumentar la fiabilidad interevaluador. Se enuncian a continuación:

1. Identificar entre todos los síntomas posibles para cada ítem el más importante en los últimos días, y que sea debido ciertamente a ansiedad.

2. Determinar para ese síntoma estos tres aspectos: su gravedad, su frecuencia de presentación y la incapacidad o disfunción que produce.
 - a. Gravedad: 1, leve o de poca importancia; 2, gravedad moderada; 3, alteraciones graves debidas a los síntomas o síntomas muy molestos; 4, el peor síntoma que haya padecido nunca.
 - b. Tiempo / frecuencia: 1, ocurre con poca frecuencia durante cortos periodos de tiempo; 2, ocurre parte del día o menos de la mitad de los días (menos de 1/3 del tiempo de vigilia); 3, ocurre gran parte del día, durante la mayoría de los días (más de 1/3 del tiempo de vigilia); 4, ocurre casi todo el tiempo.
 - c. Incapacidad / disfunción: 1, conciencia de los síntomas, pero sin interferir en las actividades normales; 2, los síntomas interfieren en alguna actividad o empeoran debido a las alteraciones; 3, los síntomas causan incapacidad para llevar a cabo (o interfieren gravemente) las actividades sociales, familiares o laborales; 4, los síntomas causan incapacidad para realizar (o llevan a evitar) actividades en 2 o más de las áreas anteriores.
3. Se hace la medición entre las puntuaciones anteriores y se redondea la media en función de la puntuación de incapacidad.

Esta escala proporciona una medida global de ansiedad, que se obtiene sumando la puntuación obtenida en cada uno de los ítems. (Anexo 2)

Los puntos de corte recomendados son:

- 0-5: no ansiedad. (NA)
- 6-14: ansiedad leve. (AL)
- ≥ 15 : ansiedad moderada a severa. (AMS)

2. JUSTIFICACIÓN

La depresión tiene una alta prevalencia en la población general, se ha estudiado una gran diversidad de grupos de pacientes de todos los ámbitos, sin embargo en México, no hay estudios de depresión y ansiedad en trabajadores de la salud y por ende en médicos en formación de posgrado.

Según las teorías de Beck, el proceso depresivo es un continuo, por lo que es de vital importancia la detección de este padecimiento en sus fases tempranas, con el objetivo de modificar el proceso de enfermedad mediante su detección temprana.

Los estudiantes de diversos programas de residencia, en este caso, de la especialidad en medicina interna; están sometidos a una carga importante de estrés, entre otros factores, que podrían modificar el estado de salud y su rendimiento asistencial y académico en aquellos con depresión subclínica u otros grados de depresión, así como de ansiedad.

Este estudio propone un procedimiento de cribado de depresión en residentes de primer año de Medicina Interna con el objetivo primordial de conocer el estado de salud mental de los residentes adscritos al programa, beneficiando a la población estudiantil y principalmente al departamentos de enseñanza de la sede hospitalaria ya que de este modo, se podrían planear acciones basándose en estos resultados acordes a las necesidades de bienestar biopsicosocial de sus residentes.

3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

No hay un estudio en nuestra sede que evalúe los estados de depresión y ansiedad en residentes de primer año del Curso de Especialización en Medicina Interna. No conocemos de un modo factible el estado de salud mental de los residentes adscritos al programa, por lo tanto no podemos beneficiarlos de medidas fehacientes y efectivas que reduzcan estos niveles de depresión y ansiedad como resultado del programa académico y de sus rotaciones clínicas. Si se tiene un diagnóstico de salud mental se podrían planear acciones basándose en estos resultados acordes a las necesidades de bienestar biopsicosocial de nuestros residentes.

4. OBJETIVOS

Mediante la aplicación del instrumento clínico BDI (escala abreviada de 13 ítems) y HARS se tratará de observar el resultado de un año de programa académico y sus rotaciones en el estado de ánimo de los residentes de primer grado del Curso de Especialización en Medicina Interna de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) en la Fundación Clínica Médica Sur.

De modo pedagógico proponemos los siguientes objetivos:

- a. Realizar un diagnóstico de salud mental al ingreso al programa académico.
- b. Análisis demográfico básico (edad y género).
- c. Realizar un cribado de ansiedad y depresión en residentes de primer año de modo mensual, con reporte de resultados totalizados y por género, así como su reporte anual.
- d. De modo secundario mostrar las tendencias de estas patologías por servicio clínico de rotación de primer año del curso de especialización, a saber: pisos de hospitalización: 4º, 5º, 6º (terapia intermedia), 7º y 8º, urgencias, departamento de anatomía patológica y departamento de imagen (Rx), de modo mensual y de modo anual. Cabe mencionar que los servicios de anatomía patológica e imagen tienen una duración de 1 mes cada una, el servicio de urgencias tuvo una duración de 2 meses y los 8 meses restantes fueron repartidos en los servicios de hospitalización (4º, 5º, 6º, 7º y 8º, respectivamente)

- e. Observar el resultado del año académico y sus rotaciones.
- f. Realizar conclusiones y discusión de los resultados obtenidos.
- g. Realizar las propuestas pertinentes.

5. HIPÓTESIS

El primer año de la residencia en Medicina interna, con su carga académica y rotaciones es un estresor importante para los sujetos adscritos al programa académico. Si los procesos de ansiedad y depresión son un continuo, puede advertirse el deterioro en el estado de ánimo de los sujetos teniendo como base una aplicación basal del estudio (diagnóstico de salud) al primer día del ingreso al programa, suponiendo de este modo, que la aplicación inicial no ha sido contaminada con estresores secundarios al mismo.

Hay servicios que por características asistenciales, carga de trabajo y requerimientos académicos podrían favorecer la aparición de niveles de ansiedad y depresión que pudiesen limitar o disminuir el rendimiento global, así como las relaciones interpersonales y colectivas de los sujetos del primer año de especialización en Medicina Interna.

Se pretende contrastar esta hipótesis mediante la aplicación de los instrumentos clínicos BDI y HARS en los primeros 3 días de terminada la rotación clínica.

6. MATERIAL Y MÉTODOS

Se aplicó durante el periodo académico 2005-2006 a los sujetos adscritos al primer año del programa de residencia en Medicina Interna de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) de la Fundación Clínica Médica Sur el instrumento BDI (escala abreviada de 13 ítems) y HARS de modo mensual, como cribado de ansiedad y depresión, previa aplicación de los mismos instrumentos clínicos en el primer día de iniciado el periodo académico.

6.1 Etapas de realización del estudio.

1. Etapa de aplicación del BDI y HARS al ingreso al programa de residencia en Medicina Interna.
2. Etapa de aplicación del BDI (escala abreviada de 13 ítems) y HARS de modo mensual en los primeros 3 días de terminada la rotación clínica.
3. Etapa de análisis de la información basal obtenida en el BDI y HARS.
4. Etapa de análisis de la información obtenida de modo mensual mediante el instrumento clínico BDI y HARS y su análisis por género y servicio clínico de rotación.
5. Etapa de análisis de la información obtenida de modo anual mediante el instrumento clínico BDI y HARS y sus análisis por género y servicio clínico de rotación.
6. Etapa de elaboración de resultados.
7. Etapa de discusión de los resultados.
8. Etapa de elaboración de conclusiones.
9. Etapa de elaboración de propuestas.

6.2 Diseño del estudio.

Se trata de un estudio observacional, prospectivo que realiza el cribado de ansiedad mediante el instrumento clínico HARS y de depresión mediante el instrumento BDI en su versión abreviada de 13 ítems, mismos que se aplicaron de modo basal, y mensual.

6.3 Tipo de variables.

Se trata de variables cualitativas valoradas mediante la aplicación de escalas autoaplicadas BDI y HARS.

El instrumento clínico BDI (escala abreviada de 13 ítems) evalúa las siguientes variables: (Anexo 1)

1. *Tristeza.*
2. *Pesimismo.*
3. *Sentimientos de fracaso.*
4. *Nivel de satisfacción.*
5. *Culpabilidad.*
6. *Decepción.*
7. *Auto agresividad.*
8. *Interés.*
9. *Toma de decisiones.*
10. *Aliño.*
11. *Laboral.*
12. *Cansancio.*
13. *Apetito.*

El instrumento clínico HARS que evalúa las siguientes variables: (Anexo 2)

1. *Humor ansioso.*
2. *Tensión.*
3. *Miedos.*
4. *Insomnio.*

5. *Funciones intelectuales.*
6. *Humor deprimido.*
7. *Síntomas somáticos generales (musculares).*
8. *Síntomas somáticos generales (sensoriales).*
9. *Síntomas cardiovasculares.*
10. *Síntomas respiratorios.*
11. *Síntomas gastrointestinales.*
12. *Síntomas genitourinarios.*
13. *Síntomas del sistema nervioso autónomo.*

6.4 Criterios de inclusión.

Estar adscrito al programa académico del primer año del Curso de Especialización en Medicina Interna de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) en la Fundación Clínica Médica Sur como sede.

Firma del consentimiento informado.

6.5 Criterios de exclusión.

Deseo expreso de no participación por parte del sujeto mediante la negación de la firma del consentimiento informado.

6.6 Definición de términos.

- **Sujeto sin ansiedad (NA):** Aquel sujeto que obtenga en el instrumento clínico HARS una puntuación ≤ 5 .
- **Sujeto con ansiedad leve (AL):** Aquel sujeto que obtenga en el instrumento clínico HARS una puntuación entre 6 y 14.
- **Sujeto con ansiedad de moderada a severa (AMS):** Aquel sujeto que obtenga en el instrumento clínico HARS una puntuación ≥ 15 .
- **Sujeto sin depresión (DA):** Aquel sujeto que obtenga en el instrumento clínico BDI una puntuación ≤ 4 .
- **Sujeto con depresión leve (DL):** Aquel sujeto que obtenga en el instrumento clínico BDI una puntuación entre 5 y 7.
- **Sujeto con depresión moderada (DM):** Aquel sujeto que obtenga en el instrumento clínico BDI una puntuación entre 8 y 15.
- **Sujeto con depresión severa (DS):** Aquel sujeto que obtenga en el instrumento clínico BDI una puntuación entre > 15 .

6.7 Aspectos éticos.

Se realizó una plática de información acerca del estudio a los sujetos a participar en el estudio, tras recibir los pormenores del estudio y la explicación de los instrumentos clínicos, se procedió a la firma del consentimiento informado.

Para realizar la confidencialidad de los sujetos en estudio sólo se procedió a registrar en las hojas impresas de los instrumentos clínicos el género, edad y mes de rotación en estudio.

6.8 Manejo de los datos.

Se trataron los datos mediante análisis estadístico simple, principalmente promedios, porcentajes e incidencias.

7. RESULTADOS

7.1 Características de la población y análisis de la aplicación basal de los instrumentos clínicos BDI y HARS.

Se trata de una población de residentes de primer año del Curso de especialización en Medicina Interna de la Fundación Clínica Médica Sur que cuenta con las características que se enumeran en la Tabla No. 1 (Ver anexos 3 y 4).

Tabla No. 1

Características de la población de sujetos en estudio

| Genero | Edades en años | Edad promedio | Total |
|---------------------------------|-------------------------|----------------------|--------------|
| Hombres | 24, 24, 25, 25, 25, 26. | 24.6 | 6 |
| Mujeres | 23, 24, 25, 25, 25, 26. | 24.6 | 6 |
| Total sujetos en estudio | | | 12 |

Se realizaron un total de 12 encuestas del instrumento clínico BDI y 12 encuestas del instrumento clínico HARS, obteniéndose el 100 % de las encuestas proyectadas para el análisis basal. Al ingreso se detectaron 2 casos de depresión leve, 1 caso en hombres y 1 en mujeres. No se detectaron casos de ansiedad al ingreso al programa académico. (Tabla 2, anexos 5 y 6).

Tabla No. 2

Diagnóstico de salud mental de la población de sujetos en estudio

| Aplicación basal del BDI y HARS | | | |
|--|----------|----------|--------------|
| Estadio | H | M | Total |
| DL | 1 | 1 | 2 |
| DM | 0 | 0 | 0 |
| DS | 0 | 0 | 0 |
| AL | 0 | 0 | 0 |
| AMS | 0 | 0 | 0 |

DA: Depresión ausente, **DL:** Depresión leve, **DM:** Depresión moderada, **DS:** Depresión severa, **NA:** No ansiedad, **AL:** Ansiedad leve, **AMS:** Ansiedad moderada a severa.

7.2 Resultados por mes.

Marzo:

En el mes de marzo se realizó un total de 11 encuestas del instrumento clínico BDI y HARS, obteniéndose el 91.6 % de las encuestas proyectadas para este mes. Se detectaron 4 casos de depresión (1 en hombres y 3 en mujeres) y 4 casos de ansiedad (1 en hombres y 3 en mujeres) obteniéndose el análisis que se observa en las tablas 3 y 4.

| Tabla No. 3 | | | |
|--|----------|----------|--------------|
| Aplicación Marzo del BDI y HARS | | | |
| Estadio | H | M | Total |
| DA | 4 | 3 | 7 |
| DL | 1 | 2 | 3 |
| DM | 0 | 1 | 1 |
| DS | 0 | 0 | 0 |
| NA | 4 | 3 | 7 |
| AL | 1 | 3 | 4 |
| AMS | 0 | 0 | 0 |

DA: Depresión ausente, **DL:** Depresión leve, **DM:** Depresión moderada, **DS:** Depresión severa, **NA:** No ansiedad, **AL:** Ansiedad leve, **AMS:** Ansiedad moderada a severa.

| <p align="center">Tabla No. 4</p> <p align="center">Diagnóstico de salud mental por servicios mes</p> <p align="center">de Marzo</p> | | | | | | | | |
|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|-----------|
| Estadio | 4° | 5° | 6° | 7° | 8° | Urg | Pat | Rx |
| DL | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| DM | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| DS | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| AL | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| AMS | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

DA: Depresión ausente, **DL:** Depresión leve, **DM:** Depresión moderada, **DS:** Depresión severa, **NA:** No ansiedad, **AL:** Ansiedad leve, **AMS:** Ansiedad moderada a severa.

4° - 8°: Pisos 4 al 8, **Urg:** Urgencias, **RX:** Departamento de imagen, **Pat:** Departamento de anatomía patológica.

Abril:

En el mes de abril se realizó un total de 9 encuestas del instrumento clínico BDI y HARS, obteniéndose el 75 % de las encuestas proyectadas para este mes. Se detectaron 2 casos de depresión (1 en hombres y 1 en mujeres) y 2 casos de ansiedad (1 en hombres y 2 en mujeres) obteniéndose el análisis que se observa en las tablas 5 y 6.

| Tabla No. 5 | | | |
|--|----------|----------|--------------|
| Aplicación Abril del BDI y HARS | | | |
| Estadio | H | M | Total |
| DA | 4 | 3 | 7 |
| DL | 1 | 1 | 2 |
| DM | 0 | 0 | 0 |
| DS | 0 | 0 | 0 |
| NA | 4 | 2 | 6 |
| AL | 1 | 1 | 2 |
| AMS | 0 | 1 | 1 |

DA: Depresión ausente, **DL:** Depresión leve, **DM:** Depresión moderada, **DS:** Depresión severa, **NA:** No ansiedad, **AL:** Ansiedad leve, **AMS:** Ansiedad moderada a severa.

| <p align="center">Tabla No. 6</p> <p align="center">Diagnóstico de salud mental por servicios mes</p> <p align="center">de Abril</p> | | | | | | | | |
|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|-----------|
| Estadio | 4° | 5° | 6° | 7° | 8° | Urg | Pat | Rx |
| DL | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| DM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| DS | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| AL | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| AMS | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| <p>DA: Depresión ausente, DL: Depresión leve, DM: Depresión moderada, DS: Depresión severa, NA: No ansiedad, AL: Ansiedad leve, AMS: Ansiedad moderada a severa.</p> <p>4° - 8°: Pisos 4 al 8, Urg: Urgencias, RX: Departamento de imagen, Pat: Departamento de anatomía patológica.</p> | | | | | | | | |

Mayo:

En el mes de mayo se realizó un total de 11 encuestas del instrumento clínico BDI y HARS, obteniéndose el 91.6 % de las encuestas proyectadas para este mes. Se detectaron 4 casos de depresión (1 en hombres y 3 en mujeres) y 5 casos de ansiedad (2 en hombres y 3 en mujeres) obteniéndose el análisis que se observa en las tablas 7 y 8.

| Tabla No. 7 | | | |
|---------------------------------------|----------|----------|--------------|
| Aplicación Mayo del BDI y HARS | | | |
| Estadio | H | M | Total |
| DA | 4 | 3 | 7 |
| DL | 1 | 1 | 2 |
| DM | 0 | 2 | 2 |
| DS | 0 | 0 | 0 |
| NA | 0 | 3 | 3 |
| AL | 2 | 2 | 4 |
| AMS | 0 | 1 | 1 |

DA: Depresión ausente, **DL:** Depresión leve, **DM:** Depresión moderada, **DS:** Depresión severa, **NA:** No ansiedad, **AL:** Ansiedad leve, **AMS:** Ansiedad moderada a severa.

| <p align="center">Tabla No. 8</p> <p align="center">Diagnóstico de salud mental por servicios mes</p> <p align="center">de Mayo</p> | | | | | | | | |
|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|-----------|
| Estadio | 4° | 5° | 6° | 7° | 8° | Urg | Pat | Rx |
| DL | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| DM | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| DS | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| AL | 0 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| AMS | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| <p>DA: Depresión ausente, DL: Depresión leve, DM: Depresión moderada, DS: Depresión severa, NA: No ansiedad, AL: Ansiedad leve, AMS: Ansiedad moderada a severa.</p> <p>4° - 8°: Pisos 4 al 8, Urg: Urgencias, RX: Departamento de imagen, Pat: Departamento de anatomía patológica.</p> | | | | | | | | |

Junio:

En el mes de junio se realizó un total de 9 encuestas del instrumento clínico BDI y HARS, obteniéndose el 75 % de las encuestas proyectadas para este mes. Se detectaron 5 casos de depresión (1 en hombres y 4 en mujeres) y 6 casos de ansiedad (2 en hombres y 4 en mujeres) obteniéndose el análisis que se observa en las tablas 9 y 10.

| Tabla No. 9 | | | |
|--|----------|----------|--------------|
| Aplicación Junio del BDI y HARS | | | |
| Estadio | H | M | Total |
| DA | 3 | 1 | 4 |
| DL | 1 | 1 | 2 |
| DM | 0 | 3 | 3 |
| DS | 0 | 0 | 0 |
| NA | 2 | 1 | 3 |
| AL | 2 | 2 | 4 |
| AMS | 0 | 2 | 2 |

DA: Depresión ausente, **DL:** Depresión leve, **DM:** Depresión moderada, **DS:** Depresión severa, **NA:** No ansiedad, **AL:** Ansiedad leve, **AMS:** Ansiedad moderada a severa.

| <p align="center">Tabla No. 10</p> <p align="center">Diagnóstico de salud mental por servicios mes de Junio</p> | | | | | | | | |
|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|-----------|
| Estadio | 4° | 5° | 6° | 7° | 8° | Urg | Pat | Rx |
| DL | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| DM | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| DS | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| AL | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| AMS | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| <p>DA: Depresión ausente, DL: Depresión leve, DM: Depresión moderada, DS: Depresión severa, NA: No ansiedad, AL: Ansiedad leve, AMS: Ansiedad moderada a severa.</p> <p>4° - 8°: Pisos 4 al 8, Urg: Urgencias, RX: Departamento de imagen, Pat: Departamento de anatomía patológica.</p> | | | | | | | | |

Julio:

En el mes de julio se realizó un total de 11 encuestas del instrumento clínico BDI y HARS, obteniéndose el 91.6 % de las encuestas proyectadas para este mes. Se detectaron 3 casos de depresión (3 en mujeres) y 4 casos de ansiedad (2 en hombres y 2 en mujeres) obteniéndose el análisis que se observa en las tablas 11 y 12.

| Tabla No. 11 | | | |
|--|----------|----------|--------------|
| Aplicación Julio del BDI y HARS | | | |
| Estadio | H | M | Total |
| DA | 5 | 3 | 8 |
| DL | 0 | 1 | 1 |
| DM | 0 | 2 | 2 |
| DS | 0 | 0 | 0 |
| NA | 3 | 4 | 7 |
| AL | 2 | 1 | 3 |
| AMS | 0 | 1 | 1 |

DA: Depresión ausente, **DL:** Depresión leve, **DM:** Depresión moderada, **DS:** Depresión severa, **NA:** No ansiedad, **AL:** Ansiedad leve, **AMS:** Ansiedad moderada a severa.

| <p align="center">Tabla No. 12</p> <p align="center">Diagnóstico de salud mental por servicios mes de</p> <p align="center">Julio</p> | | | | | | | | |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|-----------|
| Estadio | 4° | 5° | 6° | 7° | 8° | Urg | Pat | Rx |
| DL | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| DM | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| DS | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| AL | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| AMS | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |

DA: Depresión ausente, **DL:** Depresión leve, **DM:** Depresión moderada, **DS:** Depresión severa, **NA:** No ansiedad, **AL:** Ansiedad leve, **AMS:** Ansiedad moderada a severa.

4° - 8°: Pisos 4 al 8, **Urg:** Urgencias, **RX:** Departamento de imagen, **Pat:** Departamento de anatomía patológica.

Agosto:

En el mes de agosto se realizó un total de 10 encuestas del instrumento clínico BDI y HARS, obteniéndose el 83.3 % de las encuestas proyectadas para este mes. Se detectaron 3 casos de depresión (2 en hombres y 1 en mujeres) y 6 casos de ansiedad (4 en hombres y 2 en mujeres) obteniéndose el análisis que se observa en las tablas 13 y 14.

| Tabla No. 13 | | | |
|---|----------|----------|--------------|
| Aplicación Agosto del BDI y HARS | | | |
| Estadio | H | M | Total |
| DA | 3 | 4 | 7 |
| DL | 1 | 0 | 1 |
| DM | 0 | 0 | 0 |
| DS | 1 | 1 | 2 |
| NA | 1 | 3 | 4 |
| AL | 3 | 1 | 4 |
| AMS | 1 | 1 | 2 |

DA: Depresión ausente, **DL:** Depresión leve, **DM:** Depresión moderada, **DS:** Depresión severa, **NA:** No ansiedad, **AL:** Ansiedad leve, **AMS:** Ansiedad moderada a severa.

| <p align="center">Tabla No. 14</p> <p align="center">Diagnóstico de salud mental por servicios mes</p> <p align="center">de Agosto</p> | | | | | | | | |
|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|-----------|
| Estadio | 4° | 5° | 6° | 7° | 8° | Urg | Pat | Rx |
| DL | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| DM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| DS | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| AL | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| AMS | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| <p>DA: Depresión ausente, DL: Depresión leve, DM: Depresión moderada, DS: Depresión severa, NA: No ansiedad, AL: Ansiedad leve, AMS: Ansiedad moderada a severa.</p> <p>4° - 8°: Pisos 4 al 8, Urg: Urgencias, RX: Departamento de imagen, Pat: Departamento de anatomía patológica.</p> | | | | | | | | |

Septiembre:

En el mes de septiembre se realizó un total de 11 encuestas del instrumento clínico BDI y HARS, obteniéndose el 91.6 % de las encuestas proyectadas para este mes. Se detectaron 4 casos de depresión (1 en hombres y 3 en mujeres) y 5 casos de ansiedad (1 en hombres y 4 en mujeres) obteniéndose el análisis que se observa en las tablas 15 y 16.

| Tabla No. 15 | | | |
|---|----------|----------|--------------|
| Aplicación Septiembre del BDI y HARS | | | |
| Estadio | H | M | Total |
| DA | 4 | 3 | 7 |
| DL | 1 | 1 | 2 |
| DM | 0 | 1 | 1 |
| DS | 0 | 1 | 1 |
| NA | 4 | 2 | 6 |
| AL | 1 | 2 | 3 |
| AMS | 0 | 2 | 2 |

DA: Depresión ausente, **DL:** Depresión leve, **DM:** Depresión moderada, **DS:** Depresión severa, **NA:** No ansiedad, **AL:** Ansiedad leve, **AMS:** Ansiedad moderada a severa.

| <p align="center">Tabla No. 16</p> <p align="center">Diagnóstico de salud mental por servicios mes de</p> <p align="center">septiembre</p> | | | | | | | | |
|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|-----------|
| Estadio | 4° | 5° | 6° | 7° | 8° | Urg | Pat | Rx |
| DL | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| DM | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| DS | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| AL | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| AMS | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |

DA: Depresión ausente, **DL:** Depresión leve, **DM:** Depresión moderada,
DS: Depresión severa, **NA:** No ansiedad, **AL:** Ansiedad leve, **AMS:**
 Ansiedad moderada a severa.
4° - 8°: Pisos 4 al 8, **Urg:** Urgencias, **RX:** Departamento de imagen,
Pat: Departamento de anatomía patológica.

Octubre:

En el mes de octubre se realizó un total de 9 encuestas del instrumento clínico BDI y HARS, obteniéndose el 75 % de las encuestas proyectadas para este mes. Se detectaron 4 casos de depresión (1 en hombres y 3 en mujeres) y 6 casos de ansiedad (2 en hombres y 4 en mujeres) obteniéndose el análisis que se observa en las tablas 17 y 18.

| Tabla No. 17 | | | |
|--|----------|----------|--------------|
| Aplicación Octubre del BDI y HARS | | | |
| Estadio | H | M | Total |
| DA | 2 | 3 | 5 |
| DL | 1 | 1 | 2 |
| DM | 0 | 2 | 2 |
| DS | 0 | 0 | 0 |
| NA | 1 | 2 | 3 |
| AL | 2 | 2 | 4 |
| AMS | 0 | 2 | 2 |

DA: Depresión ausente, **DL:** Depresión leve, **DM:** Depresión moderada, **DS:** Depresión severa, **NA:** No ansiedad, **AL:** Ansiedad leve, **AMS:** Ansiedad moderada a severa.

| <p align="center">Tabla No. 18</p> <p align="center">Diagnóstico de salud mental por servicios mes de</p> <p align="center">Octubre</p> | | | | | | | | |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|-----------|
| Estadio | 4° | 5° | 6° | 7° | 8° | Urg | Pat | Rx |
| DL | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| DM | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| DS | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| AL | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 |
| AMS | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |

DA: Depresión ausente, **DL:** Depresión leve, **DM:** Depresión moderada,
DS: Depresión severa, **NA:** No ansiedad, **AL:** Ansiedad leve, **AMS:**
 Ansiedad moderada a severa.
4° - 8°: Pisos 4 al 8, **Urg:** Urgencias, **RX:** Departamento de imagen,
Pat: Departamento de anatomía patológica.

Noviembre:

En el mes de noviembre se realizó un total de 9 encuestas del instrumento clínico BDI y HARS, obteniéndose el 75 % de las encuestas proyectadas para este mes. Se detectaron 5 casos de depresión (2 en hombres y 3 en mujeres) y 4 casos de ansiedad (2 en hombres y 2 en mujeres) obteniéndose el análisis que se observa en las tablas 19 y 20.

| Tabla No. 19 | | | |
|--|----------|----------|--------------|
| Aplicación Noviembre del BDI y HARS | | | |
| Estadio | H | M | Total |
| DA | 2 | 2 | 4 |
| DL | 0 | 2 | 2 |
| DM | 2 | 0 | 2 |
| DS | 0 | 1 | 1 |
| NA | 2 | 3 | 5 |
| AL | 2 | 1 | 3 |
| AMS | 0 | 1 | 1 |

DA: Depresión ausente, **DL:** Depresión leve, **DM:** Depresión moderada, **DS:** Depresión severa, **NA:** No ansiedad, **AL:** Ansiedad leve, **AMS:** Ansiedad moderada a severa.

| <p align="center">Tabla No. 20</p> <p align="center">Diagnóstico de salud mental por servicios mes de</p> <p align="center">Noviembre</p> | | | | | | | | |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|-----------|
| Estadio | 4° | 5° | 6° | 7° | 8° | Urg | Pat | Rx |
| DL | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| DM | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| DS | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| AL | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| AMS | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |

DA: Depresión ausente, **DL:** Depresión leve, **DM:** Depresión moderada,
DS: Depresión severa, **NA:** No ansiedad, **AL:** Ansiedad leve, **AMS:**
 Ansiedad moderada a severa.
4° - 8°: Pisos 4 al 8, **Urg:** Urgencias, **RX:** Departamento de imagen,
Pat: Departamento de anatomía patológica.

Diciembre:

En el mes de diciembre se realizó un total de 9 encuestas del instrumento clínico BDI y HARS, obteniéndose el 75 % de las encuestas proyectadas para este mes. Se detectaron 2 casos de depresión (2 en mujeres) y 4 casos de ansiedad (2 en hombres y 2 en mujeres) obteniéndose el análisis que se observa en las tablas 21 y 22.

| Tabla No. 21 | | | |
|--|----------|----------|--------------|
| Aplicación Diciembre del BDI y HARS | | | |
| Estadio | H | M | Total |
| DA | 3 | 4 | 7 |
| DL | 0 | 0 | 0 |
| DM | 0 | 1 | 1 |
| DS | 0 | 1 | 1 |
| NA | 1 | 4 | 5 |
| AL | 1 | 0 | 1 |
| AMS | 1 | 2 | 3 |

DA: Depresión ausente, **DL:** Depresión leve, **DM:** Depresión moderada, **DS:** Depresión severa, **NA:** No ansiedad, **AL:** Ansiedad leve, **AMS:** Ansiedad moderada a severa.

| <p align="center">Tabla No. 22</p> <p align="center">Diagnóstico de salud mental por servicios mes de</p> <p align="center">Diciembre</p> | | | | | | | | |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|-----------|
| Estadio | 4° | 5° | 6° | 7° | 8° | Urg | Pat | Rx |
| DL | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| DM | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| DS | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| AL | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| AMS | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |

DA: Depresión ausente, **DL:** Depresión leve, **DM:** Depresión moderada,
DS: Depresión severa, **NA:** No ansiedad, **AL:** Ansiedad leve, **AMS:**
 Ansiedad moderada a severa.
4° - 8°: Pisos 4 al 8, **Urg:** Urgencias, **RX:** Departamento de imagen,
Pat: Departamento de anatomía patológica.

Enero:

En el mes de enero se realizó un total de 7 encuestas del instrumento clínico BDI y HARS, obteniéndose el 58.3 % de las encuestas proyectadas para este mes. Se detectaron 3 casos de depresión (1 en hombres y 2 en mujeres) y 2 casos de ansiedad (1 en hombres y 1 en mujeres) obteniéndose el análisis que se observa en las tablas 23 y 24.

| Tabla No. 23 | | | |
|--|----------|----------|--------------|
| Aplicación Enero del BDI y HARS | | | |
| Estadio | H | M | Total |
| DA | 2 | 2 | 4 |
| DL | 0 | 2 | 2 |
| DM | 1 | 0 | 1 |
| DS | 0 | 0 | 0 |
| NA | 2 | 3 | 5 |
| AL | 1 | 1 | 2 |
| AMS | 0 | 0 | 0 |

DA: Depresión ausente, **DL:** Depresión leve, **DM:** Depresión moderada, **DS:** Depresión severa, **NA:** No ansiedad, **AL:** Ansiedad leve, **AMS:** Ansiedad moderada a severa.

| <p align="center">Tabla No. 24</p> <p align="center">Diagnóstico de salud mental por servicios mes</p> <p align="center">de Enero</p> | | | | | | | | |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|-----------|
| Estadio | 4° | 5° | 6° | 7° | 8° | Urg | Pat | Rx |
| DL | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| DM | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| DS | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| AL | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| AMS | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

DA: Depresión ausente, **DL:** Depresión leve, **DM:** Depresión moderada, **DS:** Depresión severa, **NA:** No ansiedad, **AL:** Ansiedad leve, **AMS:** Ansiedad moderada a severa.

4° - 8°: Pisos 4 al 8, **Urg:** Urgencias, **Rx:** Departamento de imagen, **Pat:** Departamento de anatomía patológica.

Febrero:

En el mes de febrero se realizó un total de 6 encuestas del instrumento clínico BDI y HARS, obteniéndose el 50 % de las encuestas proyectadas para este mes. Se detectó 1 casos de depresión (1 en mujeres) y 2 casos de ansiedad (1 en hombres y 1 en mujeres) obteniéndose el análisis que se observa en las tablas 25 y 26.

| Tabla No. 25 | | | |
|--|----------|----------|--------------|
| Aplicación Febrero del BDI y HARS | | | |
| Estadio | H | M | Total |
| DA | 3 | 2 | 5 |
| DL | 0 | 0 | 0 |
| DM | 0 | 1 | 1 |
| DS | 0 | 0 | 0 |
| NA | 2 | 2 | 4 |
| AL | 1 | 0 | 1 |
| AMS | 0 | 1 | 1 |

DA: Depresión ausente, **DL:** Depresión leve, **DM:** Depresión moderada, **DS:** Depresión severa, **NA:** No ansiedad, **AL:** Ansiedad leve, **AMS:** Ansiedad moderada a severa.

| <p align="center">Tabla No. 26</p> <p align="center">Diagnóstico de salud mental por servicios mes</p> <p align="center">de Febrero</p> | | | | | | | | |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|-----------|
| Estadio | 4° | 5° | 6° | 7° | 8° | Urg | Pat | Rx |
| DL | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| DM | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| DS | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| AL | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| AMS | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |

DA: Depresión ausente, **DL:** Depresión leve, **DM:** Depresión moderada, **DS:** Depresión severa, **NA:** No ansiedad, **AL:** Ansiedad leve, **AMS:** Ansiedad moderada a severa.

4° - 8°: Pisos 4 al 8, **Urg:** Urgencias, **RX:** Departamento de imagen, **Pat:** Departamento de anatomía patológica.

7.3 Resultado anual.

Durante el año académico 2005-2006 se realizó un total de 112 encuestas del instrumento clínico BDI y HARS a los residentes del primer año del Curso de Especialización en Medicina Interna de la Fundación Clínica Médica Sur - UNAM, obteniéndose el 77.7 % de las encuestas proyectadas para este periodo de tiempo. Las principales causas de falta de realización de las encuestas fueron en orden de importancia:

- a) Encontrarse en periodo vacacional.
- b) Negativa a participar en la encuesta mensual.
- c) Incapacidad médica.

Se detectaron 40 casos de depresión (11 en hombres y 29 en mujeres) y 51 casos de ansiedad (21 en hombres y 30 en mujeres) obteniéndose el análisis que se observa en las tablas 27 y 28. La variabilidad mensual de los casos de depresión y ansiedad en el periodo académico 2005-2006 así como el porcentaje de participación de los residentes se analiza en el anexo no. 7, 8 y 9.

| Tabla No. 27 | | | |
|--|----------|----------|--------------|
| Aplicación periodo académico 2005-2006 del | | | |
| BDI y HARS | | | |
| Estadio | H | M | Total |
| DA | 39 | 33 | 72 |
| DL | 7 | 12 | 19 |
| DM | 3 | 13 | 16 |
| DS | 1 | 4 | 5 |
| NA | 29 | 32 | 61 |
| AL | 19 | 16 | 35 |
| AMS | 2 | 14 | 16 |
| DA: Depresión ausente, DL: Depresión leve, DM: Depresión moderada, DS: Depresión severa, NA: No ansiedad, AL: Ansiedad leve, AMS: Ansiedad moderada a severa. | | | |

| Tabla No. 28 | | | | | | | | |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|-----------|
| Diagnóstico de salud mental por servicios periodo | | | | | | | | |
| académico 2005-2006 | | | | | | | | |
| Estadio | 4° | 5° | 6° | 7° | 8° | Urg | Pat | Rx |
| DL | 1 | 4 | 2 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 |
| DM | 0 | 3 | 4 | 3 | 6 | 0 | 1 | 0 |
| DS | 1 | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 1 | 0 |
| AL | 1 | 8 | 7 | 4 | 5 | 4 | 1 | 4 |
| AMS | 1 | 0 | 2 | 4 | 4 | 2 | 4 | 0 |

DA: Depresión ausente, **DL:** Depresión leve, **DM:** Depresión moderada,
DS: Depresión severa, **NA:** No ansiedad, **AL:** Ansiedad leve, **AMS:**
 Ansiedad moderada a severa.
4° - 8°: Pisos 4 al 8, **Urg:** Urgencias, **RX:** Departamento de imagen, **Pat:**
 Departamento de anatomía patológica.

Haciendo el análisis anual encontramos una incidencia de 3.3 casos de depresión por mes (0.9 en hombres y 2.41 en mujeres) y 4.25 casos de ansiedad (1.75 en hombres y 2.5 en mujeres) durante el periodo académico 2005-2006. De lo anterior, en la muestra poblacional de 12 residentes se encontró una incidencia de 1.5 casos por mes de depresión leve, 1.3 casos por mes de depresión moderada y 0.4 casos por mes de depresión severa. En cuanto a ansiedad se encontró una incidencia de 2.9 casos por mes de ansiedad leve y 1.3 casos por mes de ansiedad moderada a severa. (Véase anexo 10).

Haciendo un promedio anual del puntaje obtenido por los 12 residentes en el BDI, tenemos que de los 13 ítems valorados por el instrumento clínico, los 5 ítems con

puntuaciones más altas (mayor deterioro) y en orden de importancia son: (Para mayor detalle véase anexo 11)

- Ítem 12: Cansancio, con un promedio anual de 1.11 en una escala de valoración en el BDI de 0-3.
- Ítem 10: Aliño, con un promedio anual de 0.69 en una escala de valoración en el BDI de 0-3.
- Ítem 11: Laboral, con un promedio anual de 0.66 en una escala de valoración en el BDI de 0-3.
- Ítem 4: Nivel de satisfacción, con un promedio anual de 0.63 en una escala de valoración en el BDI de 0-3.
- Ítem 8: Interés, con un promedio anual de 0.63 en una escala de valoración en el BDI de 0-3.

Del mismo modo, haciendo un promedio anual del puntaje obtenido por los 12 residentes en el HARS, tenemos que de los 13 ítems valorados en el instrumento clínico, los 5 ítems con puntuaciones más altas (mayor deterioro) y en orden de importancia son: (Para mayor detalle véase anexo 12)

- a) Ítem 2: Tensión, con un promedio anual de 1.22 en una escala de valoración en el HARS de 0-4.
- b) Ítem 1: Humor ansioso, con un promedio anual de 1.05 en una escala de valoración en el HARS de 0-4.

- c) Ítem 7: Síntomas somáticos generales (musculares), con un promedio anual de 0.88 en una escala de valoración en el HARS de 0-4.
- d) Ítem 6: Humor deprimido, con un promedio anual de 0.81 en una escala de valoración en el HARS de 0-4.
- e) Ítem 5: Funciones intelectuales, con un promedio anual de 0.69 en una escala de valoración en el HARS de 0-4.

Haciendo el análisis por incidencia de casos anual comentado en la tabla no. 28, encontramos que: (Anexos 13 y 14)

- Los servicios con mayor incidencia de depresión leve son en 1er lugar el 5° y 7° piso con una incidencia anual de 0.33 casos/año, seguido del 8° piso con 0.25 casos/año y, en 3er lugar Urgencias y Rx con 0.16 casos/año.
- Los servicios con mayor incidencia de depresión moderada son en 1er lugar el 8° piso con una incidencia anual de 0.50 casos/año seguido del 6° piso con 0.33 casos/año y, en 3er lugar, el 5° y 7° piso con 0.25 casos/año.
- Los servicios con una mayor incidencia de depresión severa son en 1er lugar el 8° piso con una incidencia de 0.16 casos/año, y seguido del 4° piso y patología con 0.08 casos/año. El resto de servicios de rotación no tuvo casos de depresión severa.

- En cuanto a ansiedad leve, los servicios con una mayor incidencia, son en 1er lugar el 5° piso con una incidencia de 0.66 casos/año, seguido del 6° piso con 0.58 casos/año y en tercer lugar el 8° piso con 0.41 casos/año.
- En lo referente a ansiedad moderada a severa, el 1er lugar lo ocupan los servicios 7° y 8° piso y patología con una incidencia de 0.33 casos/año, en 2° lugar el 6° piso y el servicio de urgencias con 0.16 casos/año y en 3er lugar el 4° piso con 0.08 casos año. El resto de servicios no tuvo casos de ansiedad moderada a severa.

8. DISCUSIÓN

Características de la validez de nuestro estudio.

La *validez* puede definirse como la capacidad de un estudio para reflejar la situación real. Un estudio válido es, por consiguiente, aquel que mide correctamente la asociación (ya sea positiva, negativa o inexistente) entre una exposición y una enfermedad y que describe la dirección y la magnitud de un riesgo real. Se pueden distinguir dos tipos de validez: interna y externa. La validez interna es la capacidad de un estudio para reflejar lo que realmente les sucede a los participantes del estudio; la validez externa refleja lo que podría ocurrir en la población.³¹

Validez interna de nuestro estudio.

a) Sesgo de selección:

- El sesgo de selección se produce cuando la selección de los participantes en el estudio se ve influida por el conocimiento de la situación de exposición de los posibles participantes. Por consiguiente, este problema sólo existe cuando la enfermedad ha tenido ya lugar en el momento de seleccionar a los participantes. Al inicio de nuestro estudio, los 12 participantes se refirieron asintomáticos y ninguno se conocía con diagnóstico de ansiedad o

depresión o habían acudido a consulta médica por situaciones relacionadas.

b) Sesgo resultante de la negativa a participar en el estudio.

- Cuando las personas, sanas o enfermas, reciben la invitación de participar en un estudio, existen una serie de factores que influyen en la decisión de aceptar o no dicha invitación. La buena disposición a responder encuestas de longitud variable, que a veces indagan sobre asuntos delicados, puede estar determinada por el propio interés de la persona. En nuestro estudio, la disposición a participar fue aceptable, obteniéndose un 77.7% del total de las encuestas proyectadas para el año académico 2005-2006. Si los sujetos se negaban a contestar un cuestionario, éste no era realizado, por lo tanto se disminuía la posibilidad de presentar este sesgo en nuestro estudio.

c) Sesgo de información.

- Este tipo de sesgo fue mínimo en nuestro estudio. El asesor de tesis no sabía el resultado personalizado de las encuestas, solo el diagnóstico por grupo de estudio. Los sujetos del estudio tampoco conocían el resultado de sus encuestas.

d) Confusión.

- La confusión se produce cuando la asociación observada entre la exposición y la enfermedad es en parte el resultado de la combinación del efecto de la exposición estudiada y de otro factor. en nuestro

estudio no se analizaron diversos factores que podrían haber modificado el resultado de las encuestas, mismos que se discutirán mas adelante.

e) Interacción o modificación del efecto.

- Al contrario que todos los sesgos descritos antes, principalmente los relacionados con la selección, información y confusión, la interacción no es un sesgo producido por problemas en el diseño o en el análisis del estudio, sino que refleja la realidad y su complejidad. En nuestro estudio, esta complejidad está determinada por el efecto variable de la incidencia de ansiedad y depresión presentada en cada uno de los servicios de rotación clínica.

Validez externa

Este aspecto sólo puede abordarse una vez comprobada la validez interna del estudio. Si estamos convencidos de que los resultados obtenidos en el estudio reflejan asociaciones que son reales, podemos preguntarnos si dichos resultados son extrapolables a una población mayor de la que proceden los participantes del estudio, o incluso a otras poblaciones que son idénticas o al menos muy parecidas. Nuestro estudio abarcó el 100% de los médicos residentes de primer año del Programa de Especialización en Medicina Interna, por lo que son extrapolables a las siguientes generaciones de nuestra sede e incluso se esperarían idénticos resultados en otras sedes con las mismas características a la nuestra.

Fortalezas y debilidades de nuestro estudio.

Para hacer mas fácil de comprender los pro y contra de este estudio haremos un análisis de las debilidades y fortalezas del mismo.

Debilidades:

- **Diferentes modelos metodológicos.** En los diversos estudios mencionados en el marco teórico hay deferencias metodológicas importantes, escalas de cribado de hetero y autoaplicación, momentos de aplicación diferentes, diferente cantidad de ítems de evaluación y diferentes puntos de corte de acuerdo a cada una de ellas; diferentes objetivos a evaluar como en el caso del SCL-90-R que evalúa calidad de vida con apartados específicos de ansiedad y depresión y algunos otros específicos para estado anímico como el PMS, depresión como en el caso del BDI y algunos utilizados para evaluar estados de ansiedad como el STAI y el HARS utilizado en nuestro estudio.
- **Validación de los resultados.** Las diferentes escalas no han sido validadas en población mexicana, por lo que no tenemos un marco de referencia sólido para realizar un cribado adecuado. El instrumento BDI y HARS utilizado en este estudio ha sido validado para población española, por lo tanto, la comparabilidad de nuestros resultados a otros estudios es incierta. Cabe resaltar que las escalas utilizadas en nuestro estudio son de cribado, no de diagnóstico.

- **Otros factores.** Según lo encontrado en la literatura médica internacional encontramos otras variables que no se han tomado en cuenta en nuestro estudio, variables que pudieron influir en nuestros resultados y deben ser analizadas en estudios posteriores:
 - **Experiencia depresiva previa.** Según los argumentos de Deprue, Monroe, Coiné y Gotlib en 1978 y 1984, la experiencia depresiva previa del sujeto es una variable que puede modificar el puntaje obtenido en el BDI, variable no evaluada en las escalas de cribado y tampoco evaluada en este estudio.
 - **Nivel educativo.** Aunque en este estudio los sujetos son homogéneamente integrantes del primer año de especialización en medicina interna, no hemos tomado en cuenta los estudios previos u otras actividades académicas, que pudiesen cambiar su manera de afrontar la depresión y/o ansiedad.
 - **Nivel intelectual.** Los procesos cognitivos son individuales per se. No se evaluó en es estudio el IQ de los participante por lo que no sabemos si a nivel intelectual la muestra es homogénea. De este modo no tenemos como inferir si las diferencias cognitivas cambian la percepción de su propio proceso de depresión y/o ansiedad.
 - **Clase social.** Según Deprue y Monroe, la clase social puede influir en los procesos de depresión y/o ansiedad, en este estudio no contamos

con estudio socioeconómico por lo que no podemos evaluar si este factor ha influido en los diferentes puntajes del BDI y/o HARS.

- **Horas de trabajo semanales.** Peterlini⁶, Parthasarathy²⁹ e Iber³⁰ han resaltado la importancia de la influencia de esta variable en cuanto a calidad de vida de los médicos residentes y en el desempeño asistencial y académico. Variable no evaluada en nuestro estudio.
- **Consumo de sustancias.** El consumo de sustancias adictivas como el alcohol y tabaco u otras drogas legales e ilegales pueden modificar la percepción hacia las conductas depresivas y niveles de ansiedad. Aspecto no evaluado en nuestro estudio.
- **Comorbilidad médica.** hay enfermedades médicas como el hipotiroidismo que predispone hacia la depresión o hipertiroidismo que predispone a la ansiedad, entre otras. Variable no evaluada en nuestro estudio. Cabe mencionar que los sujetos se encontraban asintomáticos al inicio de nuestro estudio. Una de las integrantes de este estudio recibió el diagnóstico de probable vasculitis del SNC al término del estudio. Como el estudio fue confidencial, no se pudo evaluar el impacto de esta variable en el puntaje obtenido en el instrumento clínico BDI / HARS de dicho sujeto.
- **Comorbilidad psiquiátrica.** No se realizó cribado de alguna otra patología psiquiátrica diferente a depresión y/o ansiedad al inicio o durante el estudio. Esta variable por lo tanto no fue evaluada de

modo consistente en nuestro estudio. Debe ser imperiosamente evaluada en lo sucesivo, ya que los estudios realizados en la Universidad de Sao Paulo detectaron rasgos suicidas hasta en un 22.3% de los sujetos evaluados.¹

- **Desempeño académico.** No se evaluó en nuestro estudio el impacto de la depresión y ansiedad en el desempeño académico de los integrantes del estudio. Los métodos psicopedagógicos no son consistentemente objetivos en nuestra sede y están supeditados a las condiciones subjetivas y objetivas ínter evaluador.
- **Médicos revisores:** Este estudio no evalúa las características biopsicosociales y pedagógicas de los médicos revisores de cada servicio, factores que pueden influir en el proceso de depresión / ansiedad, asistencial y académico de los médicos residentes.
- **Otros factores.** Es necesario evaluar y detectar en lo sucesivo otras variables intra, inter y extrasujeto que pudiesen modificar los resultados obtenidos en los instrumentos clínicos BDI / HARS.

Fortalezas:

- El grupo evaluado es homogéneo, 6 hombres y 6 mujeres con una edad promedio de 24.6 años y de características demográficas esperadas similares a la sede.
- Los momentum de aplicación fueron los mismos por lo que esperan iguales condiciones para los integrantes del estudio.
- Se obtuvo de modo anual un 77.7% del total de las encuestas proyectadas, por lo que el estudio es representativo y los datos son generalizables a la población estudiada.
- El haber obtenido un porcentaje adecuado de participación nos habla de la disponibilidad de los sujetos evaluados a participar en el estudio, por lo que los sesgos por falta de interés se esperan mínimos.
- La ventaja de mantener el anonimato, les dotó de mayor seguridad al momento de contestar los instrumentos de cribado.
- Se escogieron las escalas BDI y HARS, de auto aplicación, por ser de lenguaje sencillo y fácil contestación, lo que facilita la comprensión de los ítems y permite una mejor respuesta cognitiva del ítem evaluado en el sujeto.
- Aunque las escalas utilizadas en este estudio (BDI / HARS) no han sido validadas en población mexicana, han sido validadas a nivel internacional y no hay diferencias significativas entre cada una de las naciones que han tomado la tarea de validar estos instrumentos clínicos en su población.

- En 1989 Kirsling y colaboradores de la Universidad de Yale demostraron un incremento en la incidencia de depresión y ansiedad acorde al avance del programa académico, efecto también demostrado en nuestro estudio, por lo que dichos resultados son acordes a lo reportado en la literatura internacional. Se observa en efecto de incremento progresivo en la incidencia de depresión y ansiedad hasta el mes de junio (4 meses después de haber iniciado el programa de residencia), mes en que es su pico máximo, para mantenerse persistentemente alto en el periodo comprendido de julio a octubre (2º cuatrimestre) para disminuir la incidencia considerablemente después del mes de noviembre (3er cuatrimestre) hasta ser mínimo en el mes de febrero, mes de término del periodo académico 2005-2006. Esta variabilidad no ha sido evaluada en otros estudios publicados hasta el momento, por lo que podemos considerarlo como una aportación y, demuestra el continuo bidireccional de la teoría de Beck.
- Este estudio permite un diagnóstico rápido de salud mental de la población de médicos residentes de primer año del programa de Especialización en Medicina Interna de nuestra sede y pretende ser el marco teórico para la toma de decisiones de todas las innovaciones necesarias para incrementar el nivel de calidad de vida, humano, académico y asistencial de nuestro programa de residencia médica.

Discusión de los resultados y comparabilidad con otros estudios similares.

La población analizada en este estudio es homogénea: se trata de 6 hombres y 6 mujeres con una edad promedio de 24.6 años para ambos grupos; participó el 100% de los residentes del primer año del Programa de Especialización en Medicina Interna de la Fundación Clínica Médica Sur – UNAM.

Llama la atención en este estudio que al ingreso al programa de residencia se detectan 2 casos de depresión leve (1 hombre y 1 mujer) sin detectarse casos de ansiedad al ingreso.

Dentro del análisis anual encontramos una incidencia de 3.3 casos de depresión por mes (0.9 en hombres y 2.41 en mujeres) y 4.25 casos de ansiedad (1.75 en hombres y 2.5 en mujeres) durante el periodo académico 2005 – 2006. De este modo concluimos que la incidencia de depresión es menor que la de ansiedad de modo global y, que la incidencia de estas patologías es mayor en comparación con los hombres.

Lo anterior es similar a lo encontrado en el estudio realizado por Peterlini en 2002⁶ donde se investigaron síntomas de ansiedad y depresión en un grupo de 59 residentes de la especialidad en Medicina Interna de la Universidad de Sao Paulo. En dicho estudio se mostró una elevada correlación entre los niveles de ansiedad y depresión, siendo más importantes en las mujeres en comparación con sus compañeros de rotación.

Los servicios con mayor incidencia de depresión leve son en 1er lugar el 5º y 7º piso con una incidencia anual de 0.33 casos/año, seguido del 8º piso con 0.25 casos/año y, en 3er lugar Urgencias y Rx con 0.16 casos/año. Los servicios con mayor incidencia de depresión moderada son en 1er lugar el 8º piso con una incidencia anual de 0.50 casos/año seguido del 6º piso con 0.33 casos/año y, en 3er lugar, el 5º y 7º piso con 0.25 casos/año. Los servicios

con una mayor incidencia de depresión severa son en 1er lugar el 8° piso con una incidencia de 0.16 casos/año, y seguido del 4° piso y patología con 0.08 casos/año.

En cuanto a ansiedad leve, los servicios con una mayor incidencia, son en 1er lugar el 5° piso con una incidencia de 0.66 casos/año, seguido del 6° piso con 0.58 casos/año y en tercer lugar el 8° piso con 0.41 casos/año. En lo referente a ansiedad moderada a severa, el 1er lugar lo ocupan los servicios 7° y 8° piso y patología con una incidencia de 0.33 casos/año, en 2° lugar el 6° piso y el servicio de urgencias con 0.16 casos/año y en 3er lugar el 4° piso con 0.08 casos año.

En 1989 Kirsling y colaboradores de la Universidad de Yale demostraron un incremento en la incidencia de depresión y ansiedad acorde al avance del programa académico, efecto también demostrado en nuestro estudio, por lo que dichos resultados son acordes a lo reportado en la literatura internacional.

En el estudio de Peterlini en 2002⁶ a diferencia de lo encontrado en nuestro estudio no se demostró que las rotaciones de urgencias u hospitalización tuvieran diferencias significativas entre sí, sin embargo si se advirtieron diferencias entre los diferentes servicios de hospitalización, acorde a lo que encontramos en el estudio realizado en nuestra sede.

En las investigaciones realizadas en otras sedes no se han analizado a conciencia los ítems o aspectos de la depresión o ansiedad que obtuvieron un mayor puntaje de deterioro, por lo que consideramos importante recalcar que en la población estudiada en nuestra sede, en cuanto a depresión se refiere, el mayor deterioro anímico fue debido a cansancio, aliño deteriorado, deterioro laboral, bajo nivel de satisfacción y pérdida de interés en si mismo y en su entorno. En cuanto al análisis de ansiedad, el deterioro fue debido a incremento en los

niveles de tensión psicológica, incremento en el humor ansioso, síntomas somáticos musculares relacionados a ansiedad, incremento en el humor deprimido y deterioro de las funciones intelectuales.

9. CONCLUSIONES

La población analizada es homogénea por lo que los resultados son interpretables por género y al grupo de 12 residentes de primer año de nuestra sede. Se detectaron dos casos de depresión en el cuestionario basal, por lo que concluimos que no hubo un cribado adecuado al momento de la entrevista inicial de selección de aspirantes.

Acorde a lo reportado a nivel internacional, en los múltiples programas académicos de grado y de posgrado, hay una alta incidencia de depresión y ansiedad en los médicos residentes, siendo estas patologías mas frecuentes en mujeres que en hombres.

Los servicios con mayor incidencia de depresión en cuanto a severidad y en orden decreciente son: 8° piso, 4° piso, patología, 6° piso, 5° piso, 7° piso, urgencias.

Los servicios con mayor incidencia de ansiedad en cuanto a severidad y en orden decreciente son: 8° piso, 7° piso, patología, 6° piso, urgencias, 4° piso, 5° piso.

El servicio de Radiología e imagen no reportó casos de depresión y/o ansiedad.

En lo relativo a depresión, el mayor deterioro anímico fue debido a cansancio, aliño deteriorado, deterioro laboral, bajo nivel de satisfacción y pérdida de interés en si mismo y en su entorno. En cuanto a ansiedad, el deterioro fue debido a incremento en los niveles de tensión psicológica, incremento en el humor ansioso, síntomas somáticos musculares relacionados a ansiedad, incremento en el humor deprimido y deterioro de las funciones intelectuales.

Para estudios posteriores en nuestra es imperioso evaluar los siguientes factores que pueden modificar los puntajes obtenidos en los instrumentos clínicos BDI / HARS u otros

que traten el aspecto anímico o calidad de vida, asistencial o académica de nuestros programas de residencia.

- Modelo metodológico empleado.
- Validación adecuada de los resultados en población mexicana.
- Experiencia depresiva previa.
- Nivel educativo y cognitivo.
- Nivel intelectual.
- Nivel socioeconómico.
- Consumo de sustancias.
- Horas de trabajo semanales.
- Comorbilidad médica y psiquiátrica.
- Desempeño académico evaluado de modo objetivo y con adecuada metodología psicoeducativa.
- Otros factores intra, inter y extrasujeto que pudiesen modificar los resultados obtenidos en los instrumentos clínicos BDI / HARS.

Concluimos que este estudio ha sido consistente a los resultados reportados por la Universidad de Yale y la Universidad de Sao Paulo, por lo que nuestros resultados son acordes a lo reportado en la literatura internacional. Es necesaria mayor investigación en este campo y a mayor escala para hacer inferencias válidas a los programas académicos de posgrado.

10. PROPUESTAS

Basado en los resultados obtenidos, las discusiones realizadas, fortalezas y debilidades del estudio y conclusiones realizamos las siguientes propuestas:

1. Crear una estructura formal y confidencial de servicio de salud mental dentro de los programas académicos de residencia médica.
2. Crear un estándar de horas laborales para los médicos residentes que no comprometan su calidad de vida, su desempeño académico y asistencial en pro de la disminución de la falta de interés y errores académico – asistenciales asociados a la fatiga.
3. Capacitar a los colaboradores de la Dirección Académica para evaluar las condiciones psicopedagógicas de los médicos residentes, realizando la toma de decisiones basado en la evidencia médica educativa.
4. Evaluar las condiciones psicopedagógicas de los médicos revisores (tutores), realizando la toma de decisiones basados en la evidencia médica.
5. Capacitar al personal colaborador de la Dirección Académica para la selección de aspirantes a los programas de residencia basado en los principios de selección de personal tomando en cuenta el aspecto biopsicosocial del individuo, evaluando sus aspectos y potenciales asistenciales y psicopedagógicos.
6. Mejorar la comunicación entre los servicios de salud mental y la Dirección Académica, mejorar la comunicación de la misma con sus colaboradores, con sus médicos residentes y fomentar las habilidades de comunicación como base de

detección de problemas personales y de otros factores que pudiesen tener un impacto negativo en el desempeño humano, académico y asistencial de los médicos residentes y sus médicos revisores.

7. Lograr una personalización más eficiente de la tutoría académica y asistencial.
8. Crear un instrumento de detección de errores en los programas académico – asistenciales previos con el fin de lograr una mejor retroalimentación de los programas de residencia médica.
9. Realizar la detección de consumo de sustancias que pudiesen afectar las actividades académico - asistenciales.
10. Implementar acciones y/o programas que promuevan la higiene mental en médicos residentes y sus médicos revisores.
11. Implementar acciones y/o programas que detecten comorbilidad médica y/o psiquiátrica que puedan impactar sobre la calidad académico – asistencial de los médicos residentes y sus médicos revisores.
12. Crear las condiciones necesarias para la participación de los médicos residentes en la creación, modificación y mejora de los programas académicos de residencia médica.
13. Crear las condiciones necesarias para la participación de los médicos revisores de servicio en la creación, modificación y mejora de las estrategias necesarias para elevar el nivel académico – asistencial de los programas de residencia médica.

14. Crear un comité no asistencial que permita elevar el nivel psicopedagógico de los programas de residencia basado en la reestructuración cognitiva de los médicos residentes y sus médicos revisores basándose en los principios de reingeniería educativa.

15. Mejorar las estrategias cognitivas, metacognitivas y psicopedagógicas que le permitan al médico residente y sus médicos revisores influir sobre los procesos de depresión y ansiedad.

11. ANEXOS

Anexo 1

Inventario de Depresión de Beck (Beck Depression Inventory, BDI)

Instrucciones: Éste es un cuestionario en el que hay grupos de afirmaciones. Por favor, lea íntegro el grupo de afirmaciones de cada apartado y escoja la afirmación de cada grupo que mejor describa el modo en que se siente hoy, es decir, actualmente. Haga una cruz en el círculo de la afirmación que haya escogido.

- 1 No me encuentro triste
 Me siento triste o melancólico
 Constantemente estoy melancólico o triste y no puedo superarlo
 Me siento tan triste o infeliz que no puedo resistirlo

- 2 No soy particularmente pesimista y no me encuentro desalentado respecto al futuro
 Me siento desanimado respecto al futuro
 No tengo nada que esperar del futuro
 No tengo ninguna esperanza en el futuro y creo que las cosas no pueden mejorar

- 3 No me siento fracasado
 Creo que he fracasado más que la mayoría de las personas
 Cuando miro hacia atrás en mi vida, todo lo que veo son un montón de fracasos
 Creo que como persona soy un completo fracasado (padre, marido, esposa)

- 4 No estoy particularmente descontento
 No disfruto de las cosas como antes
 No encuentro satisfacción en nada
 Me siento descontento de todo

- 5 No me siento particularmente culpable
 Me siento malo o indigno muchas veces
 Me siento culpable
 Pienso que soy muy malo e indigno

- 6 No me siento decepcionado conmigo mismo
 Estoy decepcionado conmigo mismo
 Estoy disgustado conmigo mismo
 Me odio

- 7 No tengo pensamientos de dañarme
 Creo que estaría mejor muerto
 Tengo planes precisos para suicidarme
 Me mataría si tuviera ocasión

- 8 No he perdido el interés por los demás
 Estoy menos interesado en los demás que antes
 He perdido la mayor parte del interés por los demás y pienso poco en ellos
 He perdido todo el interés por los demás y no me importa en absoluto

- 9 Tomo mis decisiones con la misma facilidad que antes
 Trato de no tener que tomar decisiones
 Tengo grandes dificultades para tomar decisiones
 Ya no puedo tomar decisiones

- 10 No creo que mi aspecto haya empeorado
 Estoy preocupado porque me veo viejo y poco atractivo
 Creo que mi aspecto empeora constantemente quitándome atractivo
 Siento que mi aspecto es feo y repulsivo

- 11 Puedo trabajar igual de bien que antes
 Me cuesta un esfuerzo especial comenzar a hacer algo
 Debo esforzarme mucho para hacer cualquier cosa
 No puedo realizar ningún trabajo

- 12 No me canso más que antes
 Me canso más fácilmente que antes
 Me canso por cualquier cosa
 Me canso demasiado por hacer cualquier cosa

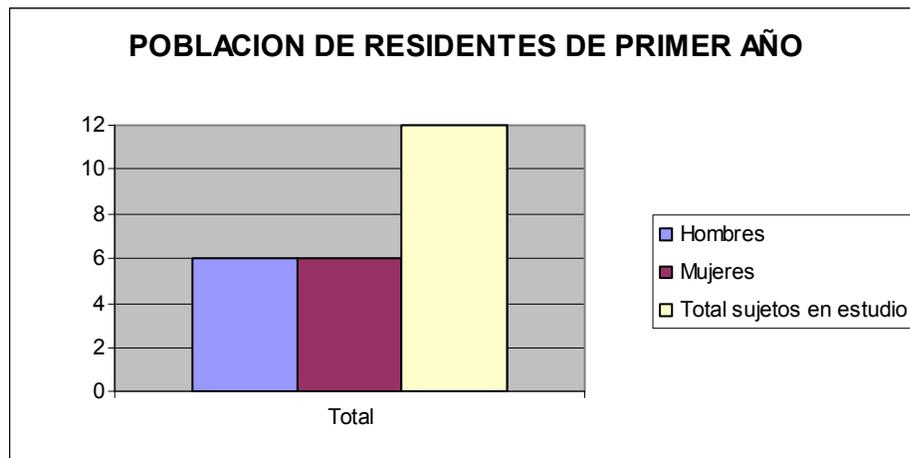
- 13 Mi apetito no es peor de lo normal
 Mi apetito no es tan bueno como antes
 Mi apetito es ahora mucho peor
 He perdido el apetito

Anexo 2

Escala de Hamilton para la Ansiedad (Hamilton Anxiety Rating Scale, HARS)

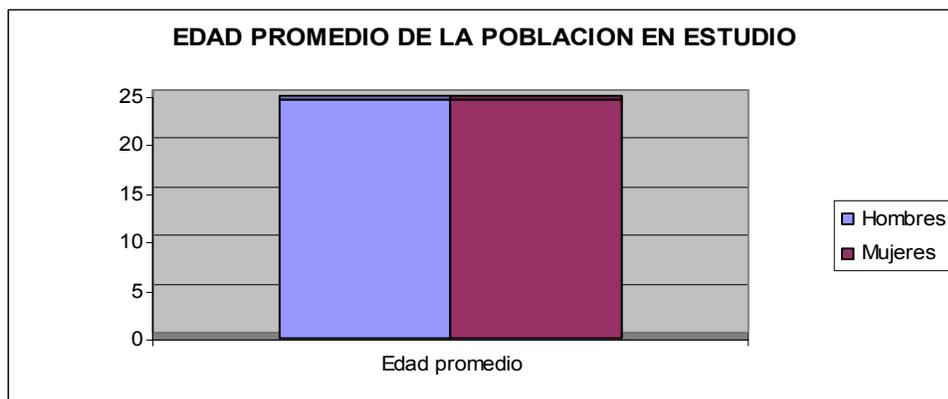
| <i>Definición operativa de los ítems</i> | <i>Puntos</i> | | | | |
|---|---------------|---|---|---|---|
| 1. <i>Humor ansioso</i> (inquietud, espera de lo peor, aprensión [anticipación temerosa], irritabilidad) | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 2. <i>Tensión</i> (sensación de tensión, fatigabilidad, imposibilidad de relajarse, llanto fácil, temblor, sensación de no poder quedarse en un lugar) | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 3. <i>Miedos</i> (a la oscuridad, a la gente desconocida, a quedarse solo, a los animales grandes, a las multitudes, etc.) | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 4. <i>Insomnio</i> (dificultad para conciliar el sueño, sueño interrumpido, sueño no satisfactorio con cansancio al despertar, malos sueños, pesadillas, terrores nocturnos) | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 5. <i>Funciones intelectuales</i> (dificultad de concentración, mala memoria) | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 6. <i>Humor deprimido</i> (falta de interés, no disfruta con sus pasatiempos, depresión, despertar precoz, variaciones del humor a lo largo del día) | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 7. <i>Síntomas somáticos generales (musculares)</i> (dolores y molestias musculares, rigidez muscular, sacudidas clónicas, rechinar de dientes, voz poco firme o insegura) | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 8. <i>Síntomas somáticos generales (sensoriales)</i> (zumbidos de oídos, visión borrosa, sofocos o escalofríos, sensación de debilidad, sensación de hormiguelo) | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 9. <i>Síntomas cardiovasculares</i> (taquicardia, palpitaciones, dolores en el pecho, latidos vasculares, extrasístoles) | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 10. <i>Síntomas respiratorios</i> (peso en el pecho o sensación de opresión torácica, sensación de ahogo, suspiros, falta de aire) | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 11. <i>Síntomas gastrointestinales</i> (dificultad para tragar, meteorismo, dispepsia, dolor antes o después de comer, sensación de ardor, distensión abdominal, pirosis, náuseas, vómitos, sensación de estómago vacío, cólicos abdominales, borborigmos, diarrea, estreñimiento) | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 12. <i>Síntomas genitourinarios</i> (amenorrea, metrorragia, micciones frecuentes, urgencia de la micción, desarrollo de frigidez, eyaculación precoz, impotencia) | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 13. <i>Síntomas del sistema nervioso autónomo</i> (sequedad de boca, enrojecimiento, palidez, sudoración excesiva, vértigos, cefaleas de tensión, piloerección) | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 14. <i>Comportamiento durante la entrevista</i> – General: el sujeto se muestra tenso, incómodo, agitación nerviosa de las manos, se frota los dedos, aprieta los puños, inestabilidad, postura cambiante, temblor de manos, ceño fruncido, facies tensa, aumento del tono muscular, respiración jadeante, palidez facial – Fisiológico: traga saliva, eructa, taquicardia de reposo, frecuencia respiratoria superior a 20 resp./min, reflejos tendinosos vivos, temblor, dilatación pupilar, exoftalmía, mioclonías palpebrales | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |

Anexo 3



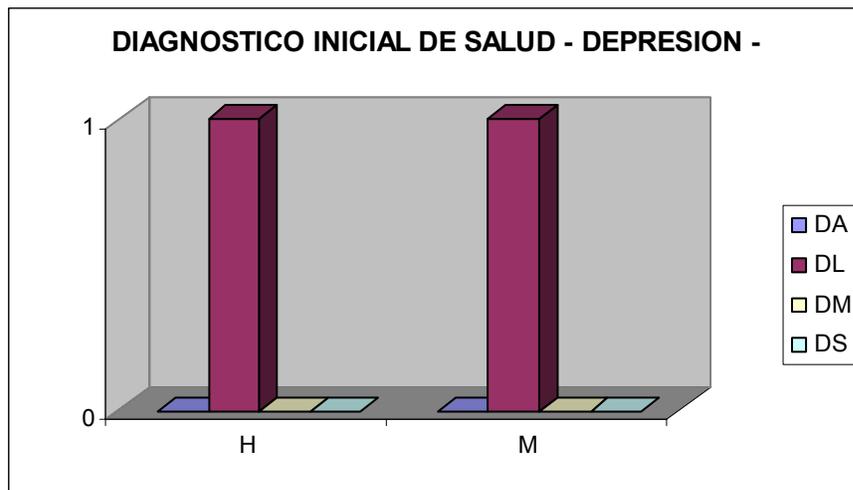
En esta gráfica se muestra la población de residentes de primer año, población que consta de 6 mujeres y 6 hombres que dan un total de 12 sujetos en estudio.

Anexo 4



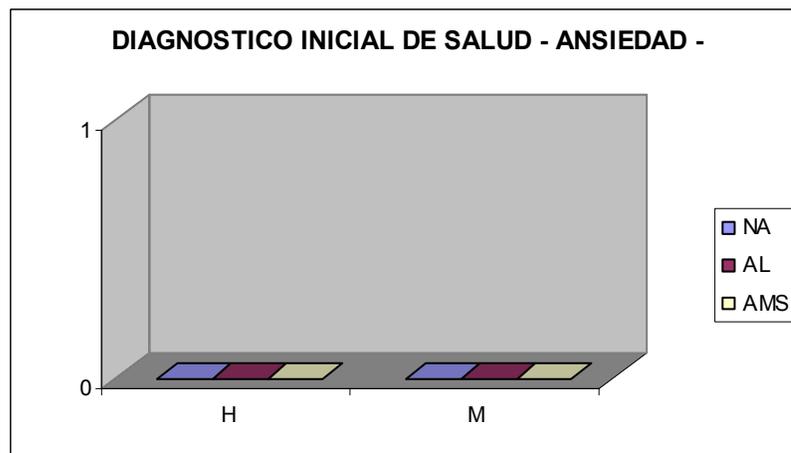
En esta gráfica se muestra la edad promedio de la población estudiada, siendo de 24.6 años para ambos grupos (Hombres y Mujeres).

Anexo 5



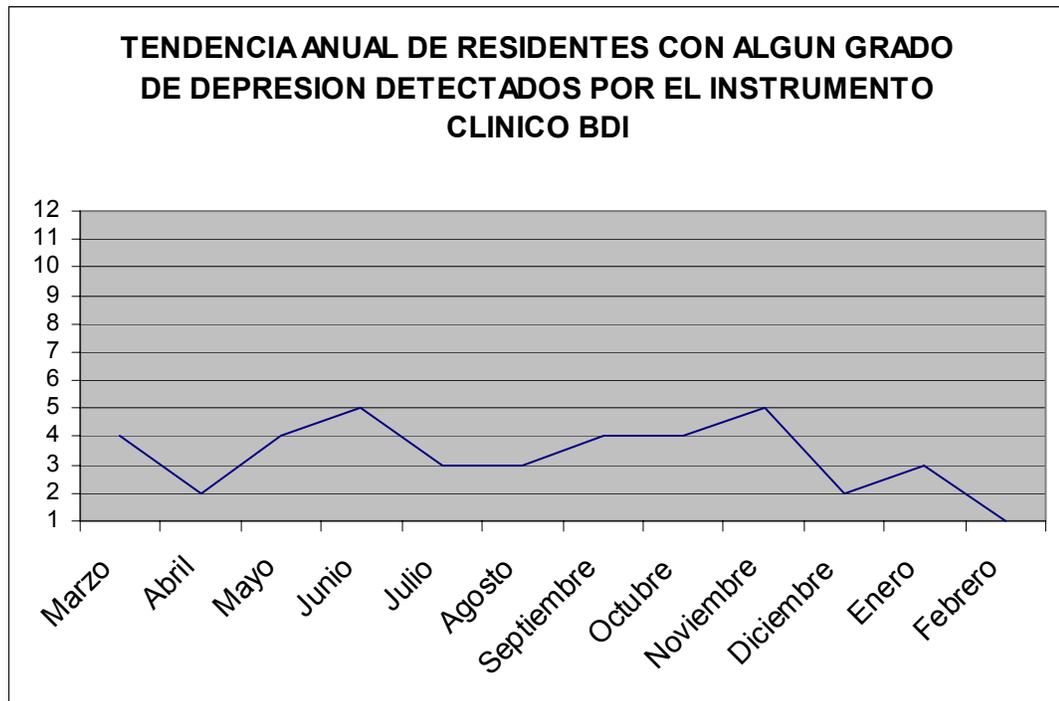
En esta gráfica se muestra el diagnóstico inicial de salud en el área de cribado de depresión. Como se puede observar, hubo un caso de depresión leve al ingreso al programa de residencia tanto para hombres como para el grupo de mujeres en estudio.

Anexo 6



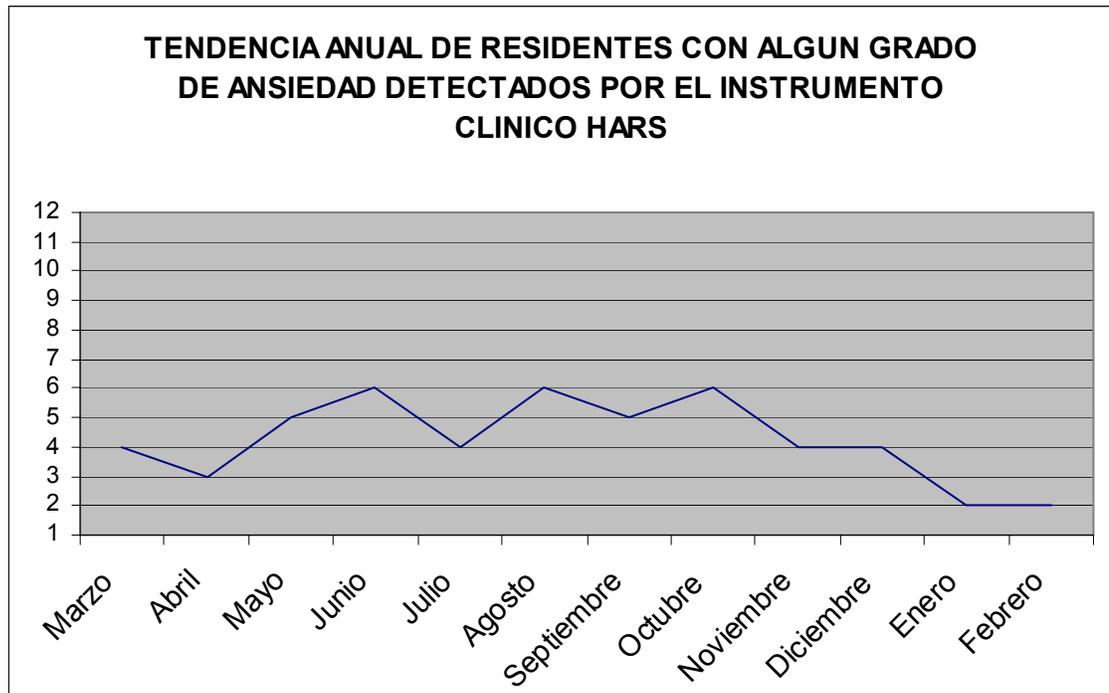
Al ingreso al programa de residencia médica, no se detectaron casos de ansiedad en la aplicación basal del instrumento clínico BDI y HARS.

Anexo 7



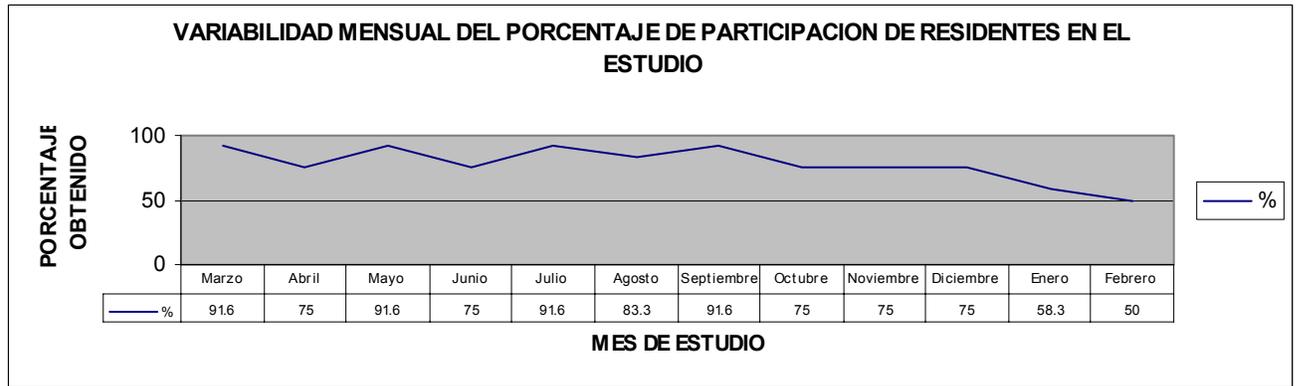
Al ingreso al programa de residencia médica, se observa una ligera tendencia al incremento de casos para después mantenerse de modo variable notándose franca disminución de la incidencia de casos después del mes de noviembre.

Anexo 8



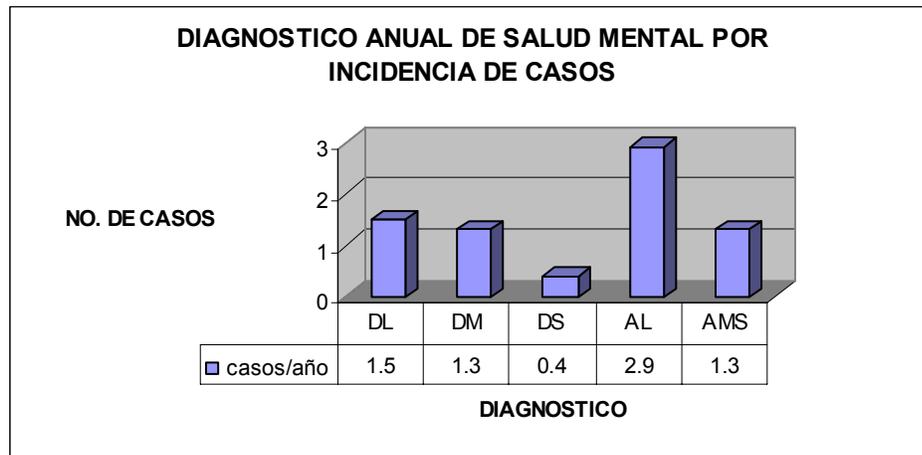
Al ingreso al programa de residencia médica, se observa una ligera tendencia al incremento de casos para después mantenerse de modo variable notándose franca disminución de la incidencia de casos después del mes de noviembre.

Anexo 9



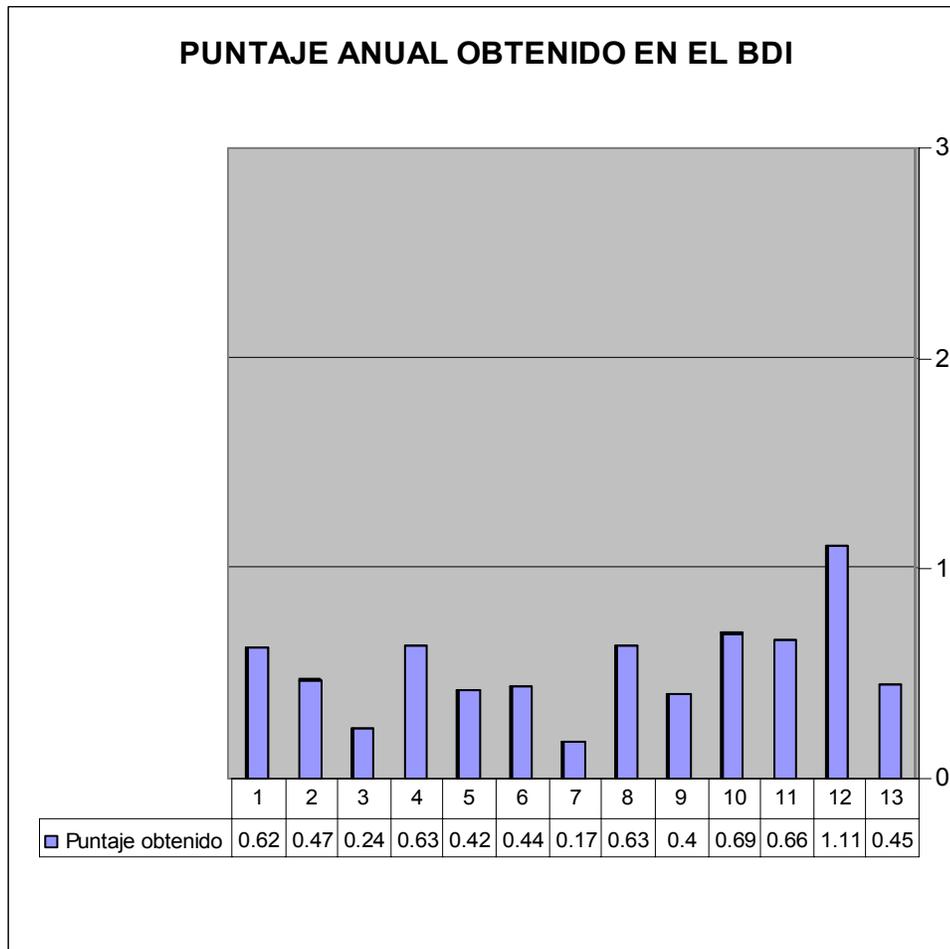
Al ingreso al programa de residencia médica, se observa una adecuada participación de los residentes en el estudio, disminuyendo dicha participación desde el mes de Enero donde se alcanza solo un 58.3% y finalmente en el mes de Febrero solo un 50%.

Anexo 10



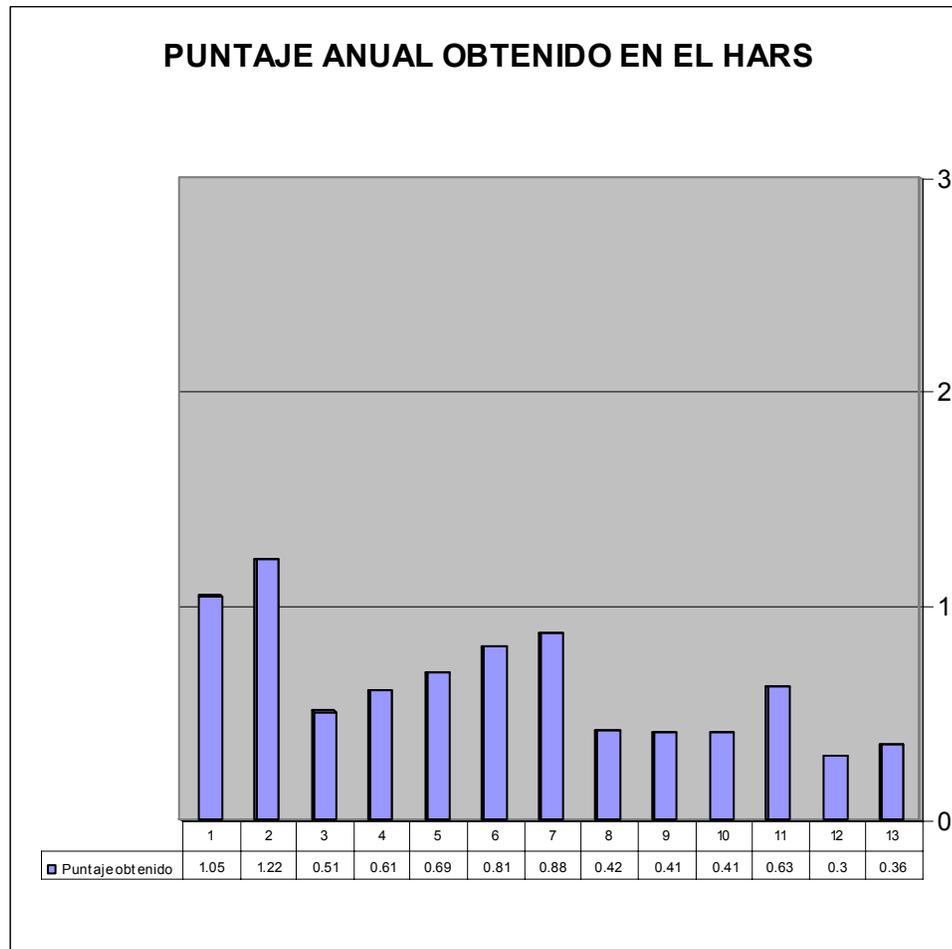
En esta gráfica se muestra la incidencia de casos/año, mostrándose un panorama del diagnóstico de salud mental en Residentes del Curso de Especialización en Medicina Interna de la Fundación Clínica Médica Sur – UNAM.

Anexo 11



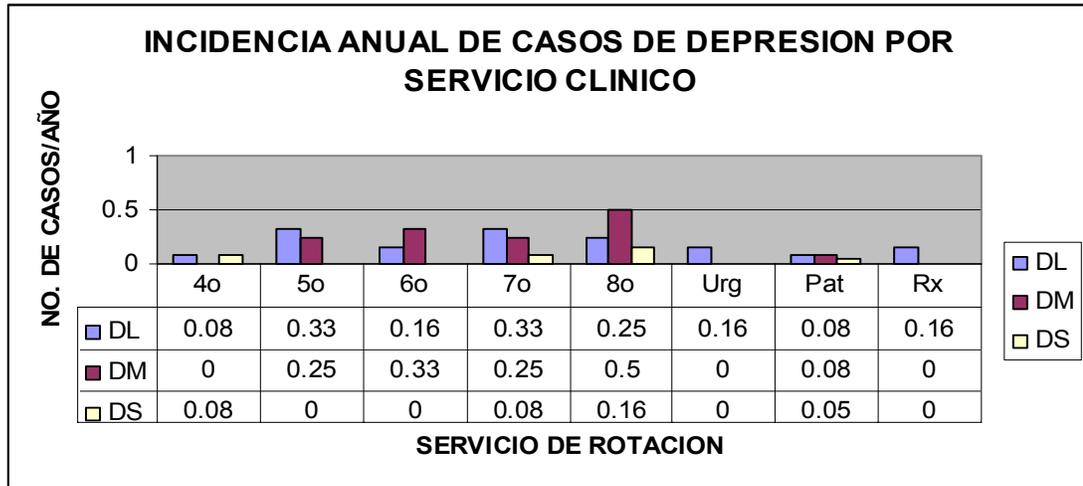
En esta gráfica se muestran los puntajes promedio obtenidos en el instrumento clínico BDI realizados por los 12 Residentes del Curso de Especialización en Medicina Interna de la Fundación Clínica Médica Sur – UNAM.

Anexo 12



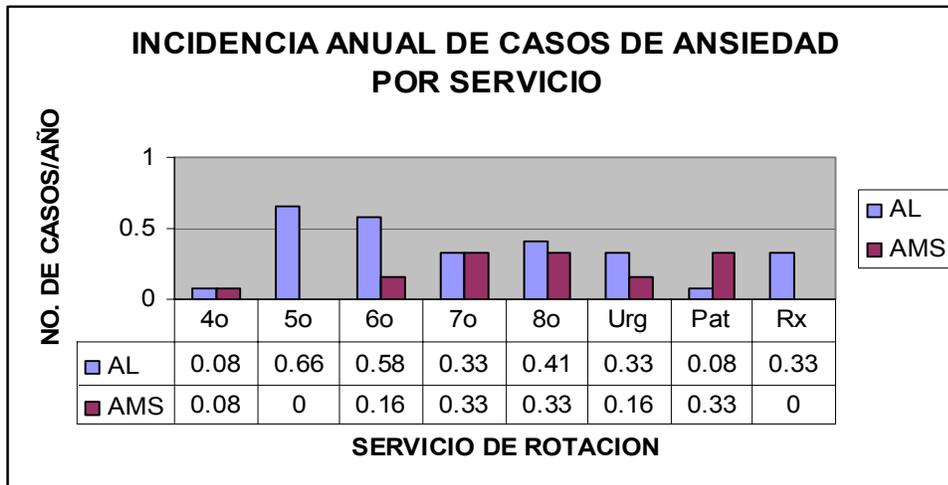
En esta gráfica se muestran los puntajes promedio obtenidos en el instrumento clínico HARS realizados por los 12 Residentes del Curso de Especialización en Medicina Interna de la Fundación Clínica Médica Sur – UNAM.

Anexo 13



En esta gráfica se muestran la incidencia anual de depresión por servicio de rotación.

Anexo 14



En esta gráfica se muestran la incidencia anual de ansiedad por servicio de rotación.

12. BIBLIOGRAFÍA

1. Fagnani Neto R, Obara CS, Macedo PC, Citero VA, Nogueira-Martins LA. ***Clinical and demographic profile of user of a mental health system for medical residents and other health professionals undergoing training at the Universidad Federal de Sao Paulo. Sao Paulo Med J. 2004; 122(4):152-157.***
2. Steven W. Lockley, Ph. D., John W. Cronin, MD, Erin E Evans, B. S., R. P. S. G. T., Brian E. Cade, M. S., Clark J. Lee, A. B., Christopher P. Landrigan, M. D., M. P. H., Jeffrey M. Rothschild, M. D., M. P. H., Joel T. Katz, M. D., Craig M. Lily, M. D., Peter H. Stones, M. D., Daniel Aesbach, Ph. D., and Charles A. Czeisler Ph. D., M. D. ***Effect of reducing intern's weekly work hours on sleep and attentional failures. N eng J Med 2004; 351(18): 1829-1837.***
3. Fenton J, Raskin A, Gruber-Baldini AL, Menon AS, Zimmerman S, Kaup B, Loreck D, Ruskin PE, Magaziner J. ***Some predictors of psychiatric consultation in nursing home residents. Am J Geriatr Psychiatry. 2004 May-Jun; 12(3):297-304.***
4. Christopher P. Landrigan, M. D., M. P. H., Jeffrey M. Rothschild, M. D., M. P. H., John W. Cronin, MD, Raniu Kaushal, M. D., Elisabeth Burdik, M. S., Joel T. Katz, M. D., Craig M. Lily, M. D., Peter H. Stones, M. D., Steven W. Lockley, Ph. D., David W. Bates, M. D. and Charles A. Czeisler Ph. D., M. D. ***Effect of reducing intern's weekly work hours on serious medical errors in intensive care units. N eng J Med 2004; 351(18): 1838-1848.***

5. Dabolian A, Tsao JC, Radcliff TA. ***Diagnosed mental and physical health conditions in the United States nursing home population: differences between urban and rural facilities.*** *J Rural Health.* 2003 Fall; 19(4):477-483.
6. Peterlini M, Tiberio IF, Saadeh A, Pereira JC, Martins MA. ***Anxiety and depression in the first year of medical residency training.*** *Med Educ.* 2002 Jan; 36(1):66-72.
7. Shapiro SL, Shapiro DE, Schwartz GE. ***Stress management in medical education: a review of the literature.*** *Acad Med.* 200 Jul; 75(7):748-749.
8. Zare SM, Galanko J, Berhns KE, Koruda MJ, Boyle LM, Farley DR, Evans SR, Meyer AA, Sheldon GF, Farrel TM. ***Psychological well-being of surgery residents before the 80-hour work week: a multidisciplinary study.*** *J Am Coll Surg.* 2004 Apr; 198(4):633-640.
9. Schneider SE, Phillips WM. ***Depression and anxiety in medical, surgical and pediatric interns.*** *Psychol rep.* 1993 Jun; 72(3 pt 2):1145-1146.
10. Kirsling RA, Kochar MS, Chan CH. ***An evaluation of mood states among first year residents.*** *Psychol rep.* 1989 Oct; 65(2):355-366.
11. Gordon GH., Girard DE, Hickam DH. ***Comparison of mood changes and satisfaction among first year medical residents in three programs.*** *Med Educ* 1987 May; 62(5):428-430.
12. Bulbena A, Berrios GE, Fernández de Larrinoa P. ***Medición Clínica en Psiquiatría y Psicología.*** Ed. Masson. Barcelona, 2.000.

13. Beck, A.T., Ward, C.H., Mendelson, M., Mock, J. y Erbaugh, J. ***An inventory for measuring depression.*** *Archives of General Psychiatry* (1961). 4, 561-571.
14. Conde, V., Esteban, T. y Useros, E. (1976). **Revisión crítica de la adaptación castellana del Cuestionario de Beck.** *Revista de Psicología General y Aplicada*, 31, 469-497.
15. Dobson, K.S. (1985). ***An analysis of anxiety and depression scales.*** *Journal of Personality Assessment*, 49(5), 522-527.
16. Gotlib, I.H. **Depression and general psychopathology in university students.** *Journal of Abnormal Psychology* (1984)93, 19-30.
17. Hatzenbuehler, L.C., Parpal, M. y Mathews, L. ***Classifying college students as depressed or nondepressed using the Beck Depresión Inventory: An empirical analysis.*** *Journal of Consulting and Clinical Psychology* (1983) 51, 360-366.
18. Bech P. **Rating scales for mood disorders: Applicability, consistency and construct validity.** *Acta Psychiatr Scand* 1988; 78: 45-55.
19. Conde V., Useros E. **Adaptación castellana de la escala de evaluación conductual para la depresión de Beck.** *Rev Psiquiatr Psicol. Med Eur Am* 1975; 12: 217-236.
20. Conde López V., Franch Valverde JL. ***Escalas de evaluación comportamental para la cuantificación de la sintomatología psicopatológica en los trastornos angustiosos y depresivos.*** Trébol, 1984.

21. Lobo A., Chamorro L, Luque A, Dal-Ré R, Badía X, Baró E. **Validación de las versiones en español de la Montgomery – Asberg Depresión Rating scale y la Hamilton Anxiety Rating scale para la evaluación de la depresión y la ansiedad.** *Med Clin (Barc)* 2002; 118: 493-499.
22. Bobes J, G –Portilla M, Bascarán M, Sáiz P, Bousoño M. **Inventario de Depresión de Beck.** *Banco de instrumentos básicos para la práctica de la psiquiatría clínica. Ars Médica. 3ª Edición. 2004. Pags 56-57.*
23. Bobes J, G –Portilla M, Bascarán M, Sáiz P, Bousoño M. **Escala de Hamilton para la Ansiedad.** *Banco de instrumentos básicos para la práctica de la psiquiatría clínica. Ars Médica. 3ª Edición. 2004. Pag. 81.*
24. Barone J. Ivy M. **Resident work hours: the five stages of grief.** *Acad Med* 2004; 73: 379-380.
25. Spencer A. Teitelbaum D. **Impact of work hour restrictions on resident’s operative volume on a subspecialty surgical service.** *J Am Coll Surg* 2005; 200: 758-761.
26. Laine C. Goldman L, Soukup J, Hayes J. **The impact of a regulation restricting medical house staff working hours on the quality of patient care.** *JAMA* 1993; 269: 374 -378.
27. Reiter E, Wong D. **Impact of duty hour limits on resident training in otolaryngology.** *Laryngoscope* 2005; 115: 773-779.

28. Buysse D, Barzanky B, Dinges D. **Sleep, fatigue and medical training: setting an agenda for optimal learning and patient care.** *Sleep* 2003; 26: 218-225.
29. Parthasarathy S. **Implementation of the 80-Hour Work-Week limitation for Residents has improved Patient care and education.** *Journal of Clinical Sleep Medicine.* 2006; 1:14-17.
30. Iber C. **Implementation of the 80-Hour Work-Week limitation for Residents has not improved Patient care and education.** *Journal of Clinical Sleep Medicine.* 2006; 1:18-20.
31. Merletti F, Colín L, Vineis S, Vineis P. **Epidemiología y estadística. Herramientas y enfoques.** Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo. 2000. Sumario 28.1-28.44.