

Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña  
Facultad de Ciencias de la Salud  
Escuela de Medicina

NIVELES DE DEPRESIÓN EN PACIENTES POS-INFARTO AL MIOCARDIO EN  
ETAPA TEMPRANA *VERSUS* ETAPA TARDÍA EN EL INSTITUTO  
DOMINICANO DE CARDIOLOGÍA (IDC), ENERO - ABRIL 2018.



Trabajo de grado presentado por Evelyn Troncoso Hernández y Melissa  
Hernández Acosta para optar por el título de:

**DOCTOR EN MEDICINA**

Distrito Nacional: 2018

## **CONTENIDO**

Agradecimiento

Dedicatoria

Resumen

Abstract

I. Introducción	13
I.1. Antecedentes	14
I.1.1. Nacionales	14
I.1.2. Internacionales	14
I.2. Justificación	15
II. Planteamiento del problema	17
III. Objetivos	18
III.1. General	18
III.2. Específicos	18
IV. Marco teórico	19
IV.1. Depresión	19
IV.1.1. Definición	19
IV.1.2. Epidemiología	19
IV.1.2. Etiología	20
IV.1.3.1. Factores genéticos	20
IV.1.3.2. Factores biológicos	20
IV.1.3.2.1. Alteraciones Neuroendocrinas	21
IV.1.3.2.2. Desarreglos de interacción de sistemas inmune/neuroendocrino	21
IV.1.3.2.3. Modificaciones neuroanatómicas	22
IV.1.3.3. Factores sociales	22
IV.1.4. Clasificación	22
IV.1.4.1. Trastorno depresivo unipolar	22
IV.1.4.2. Trastorno depresivo recurrente	23
IV.1.4.3. Trastorno distímico	23
IV.1.4.4. Depresión bipolar I	23
IV.1.4.5. Depresión bipolar II	24

IV.1.4.6. Cuadro ansioso depresivo	24
IV.1.4.7. Episodio depresivo con síntomas psicóticos	24
IV.1.4.8. Depresión atípica	24
IV.1.4.9. Trastorno depresivo patrón estacional	25
IV.1.4.10. Trastorno depresivo recurrente breve	25
IV.1.5. Diagnóstico	25
IV.1.5.1. Criterios especificadores de gravedad	26
IV.1.5.2. Criterios diagnósticos del trastorno depresivo mayor episodio único	27
IV.1.5.3. Criterios diagnósticos del trastorno depresivo mayor recurrente	28
IV.1.6. Tratamiento	29
IV.1.6.1. Medicamentos	30
IV.1.6.2. Psicoterapia	31
IV.1.6.3. Terapia electroconvulsiva	31
IV.1.7. Complicaciones	32
IV.1.8. Pronóstico y evolución	33
IV.1.9. Prevención	34
IV.2. Infarto al miocardio	35
IV.2.1. Definición	35
IV.2.2. Epidemiología	36
IV.2.3. Etiología	36
IV.2.3.1. Factores de riesgo	37
IV.2.4. Clasificación	37
IV.2.4.1. Clasificación clínica	37
IV.2.4.2. Clasificación según el electrocardiograma de la presentación	38
IV.2.5. Diagnóstico	39
IV.2.5.1. Clínico	39
IV.2.5.2. Electrocardiográfico	39
IV.2.5.3. Biomarcadores séricos de necrosis de miocardio	40
IV.2.6. Tratamiento	40
IV.2.6.1. Manejo inicial	40
IV.2.6.2. Tratamiento en la unidad de cuidados intensivos coronarios y medidas	

generales	41
IV.2.6.3. Tratamiento complementario	41
IV.2.6.4. Intervención coronaria percutánea	43
IV.2.7. Complicaciones	43
IV.2.8. Pronóstico y evolución	44
IV.2.8.1. Clasificación de Killip-Kimball	44
IV.2.9. Prevención	44
IV.3. Depresión e Infarto al Miocardio	44
V. Operacionalización de variables	46
VI. Materiales y métodos	49
VI.1. Tipo de estudio	49
VI.2. Área de estudio	49
VI.3. Universo	50
VI.4. Muestra	50
VI.5. Criterios	50
VI.5.1. De inclusión	50
VI.5.2. De exclusión	51
VI.6. Instrumentos de recolección de datos	51
VI.7. Procedimiento	52
VI.8. Tabulación	52
VI.9. Análisis	52
VI.10. Aspectos éticos	52
VII. Resultados	54
VII. Discusión	62
IX. Conclusiones	64
X. Recomendaciones	65
XI. Referencias	66
XII. Anexos	71
XII.1. Cronograma	71
XII.2. Formulario de consentimiento informado	72
XII.3. Instrumento de recolección de datos	74

XII.4. Costos y recursos	79
XII.5. Evaluación	81

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco a mis abuelos maternos, por cumplir el rol más importante para mi formación como mujer y como médico.

Agradezco a mis padres, por enseñarme todo lo que hoy en día sé y por siempre haberme apoyado a lo largo de la carrera.

Agradezco a Madelein Gómez, por haberme auxiliado a lo largo de todo el trayecto para la realización de este trabajo de grado. Te debo un millón.

Agradezco a la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña por haberme acogido y orientado en dirección a la concretización de mis sueños.

Agradezco a todos los profesores y doctores que formaron parte de mi formación como médico, por transmitir sus sabidurías y por sus incentivos a superar cada vez más mis límites en búsqueda de conocimiento.

Agradezco a mis asesores clínicos, Dr. Alejandro Uribe y Dr. Víctor Rivas, por toda la ayuda y orientación que proveyeron.

Agradezco a mi asesor de tesis metodológico, Dr. Rubén Darío, por corregir y guiar este trabajo de grado hacia la excelencia.

Agradezco al personal del Instituto Dominicano de Cardiología, por toda la ayuda en tornar posible la realización de este trabajo de grado.

Agradezco a las secretarias de Escuela de Medicina y Facultad de Ciencias de la Salud, en especial a Ivelisse Martínez, por la ayuda y el interés que mantienen en el suceso de todos los estudiantes de medicina.

Evelyn Troncoso Hernández

Agradezco a Dios, por ponerme en frente todo lo que he necesitado.

Agradezco a mis padres, por guiarme por el camino del bien y regalarme una vida de plenitudes.

Agradezco a mis hermanos y cuñados, por estar siempre a mi lado y orientarme en cada paso que doy.

Agradezco a mi novio y a mis amistades, por hacer de este largo trayecto un camino más fácil de recorrer.

Agradezco a la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña por haberme forjado como profesional y proyectarme hacia mis sueños.

Agradezco a mis distinguidos profesores por nunca haber desistido en transmitirme sus sabidurías, y sembrar en mí la sed del conocimiento. Agradezco en especial al Dr. Alejandro Uribe, al Dr. Víctor Rivas y al Dr. Rubén Darío por ofrecernos su ayuda y su apoyo desinteresado en la elaboración de nuestro trabajo final.

Agradezco al todo el personal del Instituto Dominicano de Cardiología, por recibirme siempre con una sonrisa y hacer esos días más llevaderos.

Agradezco al personal de la Escuela de Medicina, sobre todo a Ivelisse Martínez, por haberse mantenido pendiente de mí todos estos años y ofrecerme su mano amiga.

Melissa Hernández Acosta

## **DEDICATORIA**

A mi abuela, Farja Zacarías, quien dio todo de sí, hasta el último momento, por asegurarse de que mi felicidad siempre se mantuviera en su cumbre, todo te lo debo y agradezco a ti, infinitamente, no importa dónde estés.

A mi padre Tomás Troncoso, a mi madre Beatriz Hernández y a mi madrastra Marianela Espínola, quienes, a su forma, me brindaron apoyo a todo lo largo de mi carrera profesional, sin ustedes no hubiera alcanzado mis metas.

A Diego Cardoso Almeida, fuiste la persona que más me ha enseñado sobre mí misma, la persona que siempre estuvo ahí aún en los momentos más difíciles, la persona que más apoyo, motivación e inspiración me brindó, sin ti dudo que hubiera logrado tanto, también eres y siempre serás mi persona favorita. Por siempre te voy a amar.

A toda mi familia, sobre todo a mis cuatro hermanos: Tomás, Manuel, Ricardo y Vera, por ser el motivo por el cual nunca desistí, por siempre lograr hacerme sonreír. Los quiero a todos.

A mis amigas, Pamela, María Fernanda, Shantal y Elianne, quienes se han convertido en mi familia, quiénes me han enseñado, cada una a su manera, el significado de afecto, simpatía y confianza. Espero que estos diez años de amistad se multipliquen por diez. Gracias por todo el sostén que me han brindado.

A mis amistades de promoción, sobre todo a Emma Acosta, Gabriela Cruz y Cindy Rodríguez, por saturar de alegría, risas y buenos recuerdos mi trayecto en la carrera de medicina; por hacer que las largas horas de servicios y de estudios se sintieran como minutos. Van a ser excelentes profesionales.

A mi compañera de tesis y amiga, Melissa Hernández, quien hizo de este difícil proceso de trabajo de grado una sencillez, quien mostró siempre interés y disposición a completar esta meta.

Evelyn Troncoso Hernández

Primero y antes que todo; a mi madre, Daisy Acosta. Por hacer mi vida tan fácil y con tan pocas necesidades. Por apostar y creer siempre en mí, recordándome en cada momento que todo lo que realice con suficiente interés, puedo lograrlo. Por acompañarme en mis largas noches de estudio, y repasar toda su carrera médica a mi lado. Por darme fuerzas cuando he sentido que no puedo más. Eres y siempre serás una inspiración para alcanzar mis metas. Todo lo que soy, y en lo que deseo convertirme, te lo debo a ti. Te amo como no se querer a nadie más.

A mi padre, Pedro Hernández, por su apoyo incondicional y por asegurarse de que nunca me falte nada.

A mis hermanos; Estela, Pedro y Cristina Hernández, por haber sido siempre mis mejores modelos a seguir. Por regalarme un hogar cálido y alegre, por cuidarme, y siempre preocuparse de mi bienestar y mis necesidades. Por enseñarme que la educación es primordial, y demostrarme con sus ejemplos que con perseverancia todo es posible. Los amo infinitamente.

A mis cuñados, en especial a Carlos Madera, por convertirse en un hermano más para mí y hacerme reír cuando más lo necesito.

A mis sobrinos; Giancarlo, Lucas, Sara y Luna, por rebosar mi vida de felicidad y mi celular de fotos y videos. Significan un mundo para mí. No puedo esperar a verlos.

A mis abuelos, Dionisio Acosta y Estela Valerio, por estar pendientes de las fechas de mis exámenes, encender una luz y orar por mí. Espero volver a verlos.

A mis demás familiares, por velar por mí.

A mi novio, Gabriel Quintana, por llenar mis días de paz, tranquilidad y alegrías. Por estar en cada momento que necesito de ti, y por compartir tus sueños conmigo. Estoy segura que nuestra vida profesional será exitosa y no puedo esperar a compartir mi futuro contigo. Te amo.

A mis amigos, en especial a Manuel Losada, Rosalía Pujols y Marianne Periche, por todas las ocasiones que entendieron que no podía compartir con ustedes porque debía de estudiar para un examen, y por las veces que los

invitaba a mi casa y me quedaba dormida. Gracias por acompañarme todos estos años.

A mi compañera de tesis, Evelyn Troncoso, por llenar mis silencios con sus ocurrencias y hacer este recorrido más llevadero. Te quiero mucho.

Melissa Hernández Acosta

## RESUMEN

Se realizó un estudio observacional, descriptivo y transversal de recolección de datos prospectivos para determinar los niveles de depresión en pacientes pos-infarto al miocardio en etapa temprana *versus* etapa tardía en el Instituto Dominicano de Cardiología, período enero – abril 2018.

Para detectar el nivel depresivo que presentó el paciente se utilizó la escala de Hamilton. El 43.3 por ciento de los pacientes en etapa temprana y el 30 por ciento de los pacientes en etapa tardía presentaron algún grado de depresión. El nivel depresivo más prevalente en los pacientes que sufrieron de un infarto al miocardio en etapa temprana fue la depresión muy severa (33.3%) y el nivel no depresivo fue el que más predominó en aquellos pacientes que calificaban en la etapa tardía (40%).

El sexo predominante fue el sexo masculino (56.6%). Un 46.2 por ciento cursó con depresión en etapa temprana, mientras que un 36.3 por ciento la presentó en etapa tardía.

La edad de los pacientes estuvo comprendida entre 28 y 91 años. La mayoría de los pacientes pertenecieron al rango de edad de 60 – 69 años. De estos, el 33.3 por ciento y el 29.7 por ciento cursaron con depresión en la etapa temprana y tardía, respectivamente.

Aquellos sujetos que estaban casados no presentaron depresión tanto en la etapa temprana (13.3%) como en la etapa tardía (20%); mientras que aquellos que manifestaron síntomas depresivos, no estaban casados tanto en la etapa temprana (56.7%) como en la etapa tardía (43.3%).

Los pacientes que tenían un nivel educativo superior no padecieron de depresión en la etapa temprana (6.7%) ni en la etapa tardía (26.7%); en cambio aquellos que pertenecen al nivel educativo básico sí presentaron algún nivel de depresión en la etapa temprana (40%) y en la etapa tardía (30%).

**Palabras clave:** depresión, infarto al miocardio, escala de Hamilton.

## **ABSTRACT**

An observational, descriptive and cross-sectional study of prospective data collection was carried out to determine the levels of depression in post myocardium infarction patients in early stage versus late stage in the Dominican Institute of Cardiology, in the term of January - April 2018.

The Hamilton scale was used to detect the depressive levels presented by each patient. 43.3 percent of the patients in the early stage and 30 percent of the patients in the late stage had some degree of depression. The most prevalent depressive level in patients who suffered an early stage myocardial infarction was very severe depression (33.3%) and the non-depressive level was the most prevalent in those patients who qualified in the late stage (40%).

The predominant sex was male (56.6%). 46.2 percent manifested with depression in the early stage, while 36.3 percent presented it in the late stage.

The age of the patients was between 28 and 91 years. Most of the patients belonged to the age range of 60-69 years. Of these, 33.3 percent and 29.7 percent had depression in the early and late stages, respectively.

The subjects who were married did not show any signs of depression in both the early stage (13.3%) and the late stage (20%); while those who showed depressive symptoms were not married in both the early stage (56.7%) and the late stage (43.3%).

Patients who had a higher educational level did not suffer from depression in the early stage (6.7%) nor in the late stage (26.7%); on the other hand, those that belonged to the basic educational level did present some level of depression in the early stage (40%) and in the late stage (30%).

**Key words:** depression, myocardial infarction, Hamilton scale.

## I. INTRODUCCIÓN

El siglo XX trajo un aumento sin precedentes en la esperanza de vida, y una modificación radical de las causas de enfermedad y mortalidad a nivel mundial. A lo largo de este transcurso, las enfermedades cardiovasculares se convirtieron en la primera causa de muerte, constituyendo más del 30 por ciento de fallecimientos, con una distribución del 40 por ciento en los países de altos ingresos y el 20 y ocho por ciento en los de medianos ingresos. Actualmente las enfermedades cardiovasculares se consideran como la pandemia más importante del siglo XXI.<sup>1</sup>

Las enfermedades cardiovasculares comprenden un gran número de trastornos que afectan al corazón y al sistema circulatorio como son: la enfermedad coronaria, la angina de pecho, el infarto del miocardio, el fallo cardíaco congestivo, la hipertensión arterial y los trastornos cerebrovasculares. Dentro de todos estos, el infarto del miocardio es la principal causa de muerte y discapacidad en todo el mundo. A pesar de los progresos logrados en los últimos 30 años en el diagnóstico y manejo del infarto del miocardio, esta patología continúa representando un obstáculo y desafío importante para la planificación de la salud aún en sociedades industrializadas.<sup>2</sup>

Por su lado, el factor psicosocial ha sido evaluado en diversas investigaciones, comprobando que los pacientes con cardiopatías pueden presentar un carácter irritable, hostil, agresivo y/o depresivo ante la frustración, o evidenciarse tras un episodio de enfermedad cardíaca. Las intervenciones psicológicas sobre estas conductas han producido un descenso de la recurrencia del infarto y la tasa de muerte súbita aproximadamente en un 50 por ciento.<sup>3</sup>

A su vez, en los últimos años se han realizado numerosos avances en el conocimiento de la relación entre la depresión y la enfermedad coronaria, considerándola tanto como un factor de incidencia de la enfermedad, como un efecto pos-infarto a atender en la rehabilitación.<sup>4</sup>

Estos sentimientos pueden aumentar los reingresos hospitalarios y la morbilidad en un tres a cinco veces más que aquellos pacientes que no los presenten. Además, estas sensaciones pueden llegar a afectar la funcionalidad

del paciente en realizar sus labores diarias, y, por tanto, limitar su calidad de vida. Se considera importante que los profesionales en salud tengan conocimiento de que la esfera emocional puede resultar decisiva en el mantenimiento, restablecimiento u optimización de la salud, por lo que es importante reconocer que los sentimientos de depresión pueden ser manifestados tras un evento cardíaco.<sup>5</sup>

## I.1. Antecedentes

### I.1.1. Nacionales

Ventura, M. *et al* realizaron un estudio con el objetivo de determinar el pronóstico y la supervivencia de los pacientes con síndrome coronario agudo y sus factores de riesgo valorados con las escalas del Registro Global de Eventos Coronarios Agudos (GRACE) y la clasificación de Trombosis en el Infarto del Miocardio (TIMI). La investigación se llevó a cabo aplicando un instrumento de recolección de diez preguntas, obtenidos mediante las escalas previamente mencionadas. La población fue de 94 pacientes con diagnóstico predominante de infarto agudo al miocardio. Concluyeron que la clasificación TIMI mostro ser superior en la predicción de eventos cardiovasculares en el seguimiento de los pacientes, mientras que GRACE presento mejor evaluación de aquellos en la categoría de alto riesgo.<sup>9</sup>

### I.1.2. Internacionales

Calderón, J. *et al* (2013) realizaron un estudio con el propósito de determinar la prevalencia y evolución de los síntomas depresivos en pacientes hospitalizados por infarto agudo al miocardio. Tomaron como muestra un total de 32 pacientes que habían sido ingresados a la unidad coronaria del Hospital Clínico de la Pontificia Universidad Católica de Chile con diagnóstico de infarto agudo de miocardio. Como instrumento de recolección de datos eligieron la escala de Beck, la cual está orientada a detectar síntomas depresivos. El estudio concluyó que la prevalencia de depresión en estos pacientes cardiopatas fue de

un 44.4 por ciento (con un puntaje en la escala de Beck mayor a diez), disminuyendo a 26.5 por ciento a los tres meses.<sup>6</sup>

González, M. *et al* (2016) diseñaron un proyecto de investigación el cual proponía determinar la prevalencia de depresión en sujetos con coronariopatía isquémica. Para ello realizaron un estudio prospectivo, descriptivo y transversal en pacientes que ingresaron al Servicio de Medicina Interna del Hospital Regional Benito Juárez García, con cardiopatía coronaria. Para el diagnóstico de síntomas depresivos se aplicó el inventario para depresión de Beck. Tomaron como muestra un total de 56 pacientes, los cuales mostraron una prevalencia de síntomas depresivos en un 77 por ciento. El estudio concluyó que la prevalencia de síntomas depresivos es elevada en pacientes con cardiopatías coronarias, siendo importante identificarlos a tiempo con la finalidad de mejorar esos sentimientos de tristeza, y, por tanto, el pronóstico de la cardiopatía.<sup>7</sup>

Reyes, C. *et al* (2012) realizaron un estudio descriptivo con grupo control para evaluar los factores de estrés y apoyo social en personas mayores de sesenta años con infarto agudo de miocardio. Se tomaron 40 pacientes y 38 personas sanas para evaluar depresión, disfunción familiar, estrés social y prácticas religiosas. El trabajo concluyó que el no tener pareja estable, no realizar actividades religiosas, y padecer de un sentimiento profundo de tristeza fue más frecuente en pacientes con infarto agudo de miocardio.<sup>8</sup>

## I.2. Justificación

En las últimas décadas se ha identificado que el carácter hostil, irritable, y agresivo, así como el sentimiento de profunda tristeza y vacío, pueden salir a relucir luego que ocurra un episodio de enfermedad cardíaca. Estas dolencias aumentan los reingresos a los hospitales, la morbilidad, y pueden incluso llegar a limitar la funcionalidad del paciente en realizar actividades diarias, y por tanto reducir la calidad de vida.<sup>5</sup>

Durante la pasada década, la evidencia creciente sugiere que junto a su efecto sobre la calidad de vida del paciente, la depresión pos-infarto también

merece una atención especial ya que se ha descrito un incremento de morbilidad y mortalidad asociadas.<sup>10</sup>

A partir de que las enfermedades cardiovasculares son la principal causa de muerte a nivel mundial, es de suma importancia abordar dicha problemática de manera interdisciplinaria. Del mismo modo es relevante el aporte para el campo de la psiquiatría, para el desarrollo de nuevas estrategias de intervención a nivel de la prevención primaria y secundaria, con el fin de disminuir el riesgo de mortalidad por IAM.

La presente investigación surge de la necesidad de conocer los niveles de depresión y hostilidad en pacientes pos-infarto del miocardio en etapa temprana versus etapa tardía en el Instituto Dominicano de Cardiología.

Esperamos alertar a la comunidad científica de que los sentimientos de tristeza, ira, agresión y hostilidad pueden presentarse en los pacientes tras haber sufrido un evento cardiaco, y que estos deben ser identificados y debidamente tratados para poder rehabilitar y reinsertar al paciente de manera funcional a la sociedad.

## II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La depresión es un factor de riesgo de morbimortalidad cardíaca de suma importancia en pacientes con cardiopatía isquémica, especialmente tras un infarto al miocardio (IM). Al menos el 65 por ciento de los pacientes con IM experimentan síntomas depresivos y del 15 al 20 por ciento son diagnosticados con depresión mayor.<sup>10</sup> De todos modos, la depresión se encuentra con frecuencia infradiagnosticada e infratratada en pacientes con enfermedad cardiovascular. Se estima que sólo el 25 por ciento o menos de los pacientes cardíacos con depresión mayor están diagnosticados de esta última, y que sólo cerca de la mitad reciben tratamiento antidepresivo.<sup>11</sup>

Un estudio de seguimiento de Lesperance *et al.* determinó que un 31.5 por ciento de pacientes infartados experimentó depresión durante la hospitalización y el primer año posterior al alta. Del total de pacientes con depresión, 50 por ciento la presentó durante hospitalización, 42.9 por ciento entre el alta y 6 meses, y 7.1 por ciento entre 6 y 12 meses después del IAM.<sup>12</sup>

Posterior a la investigación y análisis de varios estudios sobre la materia, hemos notado que más de la mitad de los pacientes que sufren de un infarto, presentan síntomas depresivos, lo que nos ha generado el interés de conocer la relación entre la depresión posterior a un infarto al miocardio y en qué período es que sucede la instauración de dicho cuadro psicológico. Lo cual nos induce a la siguiente cuestión:

¿Cuáles son los niveles de depresión en pacientes pos-infarto al miocardio en etapa temprana *versus* etapa tardía en el Instituto Dominicano de Cardiología, enero - abril 2018?

### III. OBJETIVOS

#### III.1. General

Determinar los niveles de depresión en pacientes pos-infarto al miocardio en etapa temprana *versus* etapa tardía en el Instituto Dominicano de Cardiología, enero - abril 2018.

#### III.2. Específicos

Determinar los niveles de depresión en pacientes pos-infarto al miocardio en etapa temprana *versus* etapa tardía en el Instituto Dominicano de Cardiología, enero - abril 2018, según:

1. La edad en la que frecuente más la depresión en pacientes pos-infarto al miocardio en etapa temprana *versus* etapa tardía.
2. El sexo en el que es más común la depresión en pacientes pos-infarto al miocardio en etapa temprana *versus* etapa tardía.
3. El nivel de depresión en pacientes pos-infarto al miocardio en etapa temprana *versus* etapa tardía conforme al estado civil.
4. El nivel de depresión en pacientes pos-infarto al miocardio en etapa temprana *versus* etapa tardía conforme al nivel educativo.
5. El nivel de depresión que más frecuente en la etapa temprana.
6. El nivel de depresión que más frecuente en la etapa tardía.

## **IV. MARCO TEÓRICO**

### IV.1. Depresión

#### IV.1.1. Definición

La depresión es un trastorno mental frecuente, que se caracteriza por la presencia de tristeza, pérdida de interés o placer, sentimientos de culpa o falta de autoestima, sensación de vacío, trastornos del sueño o del apetito, sensación de cansancio y falta de concentración, acompañados de cambios somáticos y cognitivos que afectan la capacidad funcional del individuo.<sup>13</sup>

#### IV.1.2. Epidemiología

La depresión es un trastorno mental frecuente. Se calcula que afecta a más de 300 millones de personas en el mundo. En República Dominicana, el 4.7 por ciento de la población padece depresión, según el informe que emitió la Organización Mundial de la Salud en el año 2017. Sin embargo, instituciones como la Sociedad Dominicana de Psiquiatría y el Colegio Dominicano de Psicólogos, en distintos escenarios, desde algunos años vienen hablando de cifras muy superiores a esta, señalando un incremento de un 30 por ciento en la prevalencia de depresión.<sup>14</sup>

En cuanto al sexo, se ha observado que la depresión es más común en mujeres que en hombres. Aunque las razones aún siguen siendo desconocidas, se cree que está relacionado a cambios hormonales, efectos del embarazo y parto, y estresores psicosociales a los cuales los hombres no están expuestos. Con relación a la edad, el 50 por ciento de los pacientes presentan estados depresivos alrededor de los 20 a los 50 años, siendo más común a los 40. Aparición de depresión en edades menores no es frecuente, aunque datos epidemiológicos recientes sugieren que la incidencia de trastornos depresivos en personas menores de 20 años está aumentando, y ha sido asociado al uso de alcohol y otras sustancias. La prevalencia de la depresión no varía de una raza a otra. Tampoco se ha encontrado correlación con el estatus socioeconómico, aunque pudiese ser más común en áreas rurales que en zonas urbanas. En general, el estado depresivo mayor ocurre más frecuentemente en personas que

no tienen relaciones interpersonales estrechas, o aquellos que han sufrido un divorcio o separación.<sup>13</sup>

#### IV.1.3. Etiología

En la depresión mayor se consideran tres tipos de factores etiopatogénicos; los genéticos, biológicos y sociales.

##### IV.1.3.1. Factores genéticos

La depresión, al igual que la mayoría de las enfermedades que afectan al ser humano, tiene un componente genético. Gracias a estudios familiares se ha podido ver que la prevalencia de la depresión aumenta en familiares de primer grado, en un 50 por ciento, respecto a la observada en la población general. Varios estudios publicados en la última década sugieren que el gen 5-HTTLPR, que codifica el transportador de la serotonina, una sustancia involucrada en la regulación de las emociones puede jugar un papel importante en la depresión. El promotor de este gen puede presentarse en una forma larga o corta, esta última forma podría acentuar el impacto de los acontecimientos estresantes en nuestra moral. Si esta hipótesis genética puede resultar controvertida, está demostrado que la forma corta del gen provoca una activación más intensa de la amígdala, una estructura del cerebro implicada en las emociones y el reconocimiento de señales de peligro.<sup>15</sup>

##### IV.1.3.2. Factores biológicos

Se ha demostrado que en personas deprimidas aparece una disminución de monoaminas biógenas como la serotonina, noradrenalina y dopamina a nivel del sistema nervioso central; además de las alteraciones neuroendocrinas, desarreglos de interacción entre los sistemas inmune y neuroendocrino, y modificaciones neuroanatómicas.<sup>16</sup>

#### IV.1.3.2.1. Alteraciones neuroendocrinas

La depresión también se asocia con signos de alteración hipotalámica que se manifiesta en una secreción excesiva de corticotropina (ACTH) por la hipófisis, induciendo aumento de la secreción de cortisol por la corteza suprarrenal. La secreción de ACTH es tan importante que en algunos pacientes deprimidos se puede observar aumento del tamaño de la glándula suprarrenal por medio de tomografía axial computarizada (TAC).<sup>17</sup>

La secreción normal de cortisol sigue un ritmo circadiano, alcanzando un pico máximo a las 8:00 AM, siendo menor en la tarde y en la madrugada. Este ritmo se encuentra alterado en el 50 por ciento de pacientes deprimidos, los cuales excretan grandes cantidades de cortisol a lo largo de todo el día, incluso mientras duermen. El aumento de la secreción de cortisol es el resultado final de la hipersecreción de la hormona liberadora de corticotropina (CRH) en el hipotálamo. Los niveles de CRH se correlacionan con la depresión, pues la liberación de esta hormona es estimulada por la noradrenalina y la acetilcolina. Por esta razón, se infiere que la CRH y el sistema noradrenérgico se refuerzan entre sí.<sup>18</sup>

#### IV.1.3.2.2. Desarreglos de interacción entre los sistemas inmune y neuroendocrino

A su vez, se ha demostrado una alteración del eje Hipotálamo-Hipófisis-Suprarrenal (HHS) mediada por citoquinas, las cuales son mensajeros químicos diversos y potentes secretados por las células del sistema inmunológico, entre los cuales se encuentran los linfocitos, las células T, las células B, los monocitos y los macrófagos. Estas pueden activar el eje HHS, directa o indirectamente. Directamente, a través de sus efectos sobre el CRH; indirectamente, por medio de la resistencia de los receptores a los glucocorticoides, inducida por citoquinas, originando hiperactividad del eje HHS y afectando así su inhibición por retroalimentación. Las citoquinas proinflamatorias, como la IL-6, pueden alterar los neurotransmisores en múltiples regiones del cerebro, debido a que esta última contribuye a reducir la disponibilidad de L-triptófano, disminuyendo así la

disponibilidad de serotonina en el SNC. Por otro lado, los receptores de citoquinas se expresan en neuronas del SNC, lo que genera la posibilidad de que estas funcionen como neurotransmisores y ejerzan efectos directos sobre el SNC.<sup>19</sup>

#### IV.1.3.2.3. Modificaciones neuroanatómicas

Los estudios de tomografía por emisión de positrones (PET) y de resonancia magnética funcional (RMf) han determinado una posible alteración anatómica en la corteza prefrontal ventral a la rodilla del cuerpo caloso, alterada en los casos de depresión unipolar. Durante la fase depresiva de la enfermedad, la actividad en esta región disminuye. Esta disminución parece explicarse en gran parte por la reducción del volumen (45 por ciento aprox.) de la sustancia gris de esta zona de la corteza prefrontal.<sup>20</sup>

#### IV.1.3.3. Factores sociales

Aquellas personas que han atravesado por alguna experiencia adversa como puede ser la pérdida de un ser querido, la pérdida de su empleo o que hayan sufrido cualquier traumatismo psicológico tienen más riesgo de sufrir de una depresión. También se ha comprobado que existe una relación entre la depresión y la salud física. Un ejemplo lo encontramos en la salud cardiovascular, ya que estas pueden provocarla y de la misma forma, la depresión puede provocar dolencias cardiovasculares.<sup>21</sup>

#### IV.1.4. Clasificación

##### IV.1.4.1. Trastorno depresivo unipolar

Un episodio depresivo puede tener una duración de un mínimo de dos semanas, hasta años, y los síntomas pueden variar a lo largo del tiempo. Un tercio de las personas afectadas por depresión experimentará un único episodio depresivo durante toda su vida. Los profesionales de la salud se refieren a estos episodios como “episodios depresivos unipolares”.<sup>22</sup>

#### IV.1.4.2. Trastorno depresivo recurrente

Este trastorno se caracteriza por la aparición de varios episodios repetidos de depresión y comienza por lo general durante la adolescencia o la adultez joven. Las personas que sufren de este tipo de depresión experimentan fases de estado de ánimo normal entre las fases depresivas que pueden durar meses o años. Este tipo de depresión causa muchos problemas en la funcionalidad del paciente y también se clasifica dentro de los episodios unipolares puesto que no hay fases de manía o hipomanía.<sup>22</sup>

#### IV.1.4.3. Trastorno distímico

Los síntomas de distimia son más leves y menos característicos que los síntomas de un episodio depresivo o del trastorno depresivo recurrente. A pesar de esto, los síntomas suelen ser persistentes y tienden a presentarse durante largos periodos de tiempo siendo necesarios al menos dos años para diagnosticar este trastorno; este tipo de depresión es llamado también “depresión crónica”. Se trata de un tipo unipolar y si bien altera la funcionalidad del paciente, no es tan incapacitante. Muchas veces, las personas que padecen una distimia cumplen en determinado momento criterios para el diagnóstico de un episodio depresivo: en el caso de recibir ambos diagnósticos hablamos de una depresión dual.<sup>22</sup>

#### IV.1.4.4. Depresión bipolar I

Este tipo de depresión ocurre durante el curso de un Trastorno Bipolar, antiguamente llamado trastorno maníaco-depresivo y es menos frecuente que la depresión unipolar. El curso se caracteriza por alternar entre fases depresivas, fases de estado de ánimo normal o eutímicas y fases maníacas. Estas últimas se caracterizan por un exceso de afecto positivo, hiperactividad, y una reducción de la necesidad de sueño. La manía afecta el pensamiento, el juicio y el comportamiento social causando problemas serios. Es frecuente que durante un episodio maníaco la persona se involucre en conductas sexuales de riesgo o compras compulsivas y que luego de estos episodios tenga lugar una fase

depresiva. Las personas que sufren este trastorno suelen describirlo como “pasar de estar en la cima del mundo, a ser el más desafortunado y desgraciado de un momento a otro”. Cuando hay un diagnóstico de trastorno bipolar, suele ser más difícil distinguir una depresión bipolar de una unipolar.<sup>22</sup>

#### IV.1.4.5. Depresión bipolar II

Este trastorno se caracteriza por presentar episodios o fases de hipomanía entre un episodio depresivo y otro. Durante un episodio hipomaniaco la persona se siente eufórica (aunque en menor grado que durante un episodio maniaco) y por eso los familiares y la propia persona pueden confundir estos episodios con el estado anímico normal o un estado alegre.<sup>22</sup>

#### IV.1.4.6. Cuadro ansioso depresivo

En algunos casos, si bien la depresión es el diagnóstico principal, pueden co-existir también síntomas de ansiedad o incluso trastornos de ansiedad. En los cuadros ansioso-depresivos hay una combinación de síntomas depresivos y síntomas de ansiedad.<sup>22</sup>

#### IV.1.4.7. Episodio depresivo con síntomas psicóticos

Un tipo especial de depresión es la llamada depresión psicótica o delirante. Los síntomas psicóticos incluyen ver u oír cosas o personas que no están presentes (alucinaciones) y/o tener ideas o pensamientos falsos (delirios). Las personas afectadas por este tipo de depresión pueden tener ideas delirantes de distinto contenido. En la mayoría de los casos, este diagnóstico requiere que el paciente ingrese en una unidad de psiquiatría. Los episodios psicóticos también pueden ser unipolares o bipolares.<sup>22</sup>

#### IV.1.4.8. Depresión atípica

Este tipo de depresión se caracteriza por un estado de ánimo hipersensible y muy cambiante, el aumento del apetito, del sueño y las crisis de ansiedad son frecuentes. Se trata de un tipo de depresión moderada y puede ser bipolar.<sup>22</sup>

#### IV.1.4.9. Trastorno depresivo patrón estacional

Este tipo de depresión ocurre durante los cambios de clima o estacionales, como por ejemplo al comienzo del invierno o el otoño. Cuando las fases depresivas acaban la persona suele volver a su estado anímico y funcionamiento normal.<sup>22</sup>

#### IV.1.4.10. Trastorno depresivo recurrente breve

Este tipo de depresión afecta generalmente a la gente joven y se caracteriza por episodios breves de estado de ánimo depresivo o mixto, que tienen una duración aproximada de menos de 2 semanas.<sup>22</sup>

#### IV.1.5. Diagnóstico

Los criterios diagnósticos del episodio depresivo mayor según DSM-IV-TR se pueden clasificar en A, B, C, D, o E.

A. Se basa en la presencia de cinco (o más) de los síntomas enlistados a continuación durante un período de 2 semanas, con cambios de funcionalidad; por lo menos uno de los síntomas es estado depresivo o pérdida del interés o placer:

1. Estado de ánimo depresivo la mayor parte del día, casi todos los días, indicado por el relato subjetivo o por observación de otros.
2. Marcada disminución del interés o del placer en todas, o casi todas, las actividades durante la mayor parte del día, casi todos los días.
3. Pérdida significativa de peso sin estar a dieta o aumento significativo, o disminución o aumento del apetito casi todos los días.
4. Insomnio o hipersomnia casi todos los días.
5. Agitación o retraso psicomotores casi todos los días.
6. Fatiga o pérdida de energía casi todos los días.
7. Sentimientos de desvalorización o de culpa excesiva o inapropiada (que pueden ser delirantes) casi todos los días (no simplemente autorreproches o culpa por estar enfermo).

8. Menor capacidad de pensar o concentrarse, o indecisión casi todos los días (indicada por el relato subjetivo o por observación de otros).
9. Pensamientos recurrentes de muerte (no sólo temor de morir), ideación suicida recurrente sin plan específico o un intento de suicidio o un plan de suicidio específico.

B. Los síntomas no cumplen los criterios de un episodio mixto

C. Los síntomas provocan malestar clínicamente significativo o deterioro del funcionamiento social, laboral o en otras esferas importantes.

D. Los síntomas no obedecen a los efectos fisiológicos directos de una sustancia (por ejemplo, una droga de abuso, una medicación), ni a una enfermedad médica general (por ejemplo, hipotiroidismo).

E. Los síntomas no son mejor explicados por duelo, es decir que, tras la pérdida de un ser querido, los síntomas persisten por más de 2 meses o se caracterizan por visible deterioro funcional, preocupación mórbida con desvalorización, ideación suicida, síntomas psicóticos o retraso psicomotor.<sup>23</sup>

#### IV.1.5.1. Criterios especificadores de gravedad/ características psicóticas/ remisión del episodio depresivo mayor actual (o más reciente) del DSM-IV-TR

Leve, moderado, grave sin características psicóticas y graves con características psicóticas se pueden aplicar sólo si actualmente se cumplen los criterios de episodio depresivo mayor. En remisión parcial y en remisión completa se pueden aplicar al episodio depresivo mayor más reciente del trastorno depresivo mayor, y a un episodio depresivo mayor del trastorno bipolar I o II, sólo si éste es el tipo más reciente de episodio de estado de ánimo:

- Leve: Pocos síntomas, o ninguno, aparte de los requeridos para arribar al diagnóstico, y los síntomas provocan sólo deterioro menor del desempeño laboral o de las actividades sociales habituales o de las relaciones con los demás.
- Moderado: Síntomas o deterioro funcional entre “leve” y “grave”.
- Grave sin características psicóticas: varios síntomas aparte de los requeridos para arribar al diagnóstico, y síntomas que interfieren

notoriamente con el desempeño laboral, o las actividades sociales habituales o las relaciones con los demás.

- Grave con características psicóticas: Ideas delirantes o alucinaciones. Si es posible, especificar si las características psicóticas son congruentes o incongruentes con el estado de ánimo.

A. Características psicóticas congruentes con el estado de ánimo: Ideas delirantes o alucinaciones cuyo contenido es completamente compatible con los temas depresivos habituales de inadecuación personal, culpa, enfermedad, muerte, nihilismo o castigo merecido.

B. Características psicóticas incongruentes con el estado de ánimo: Ideas delirantes o alucinaciones cuyo contenido no corresponde a los temas depresivos habituales de inadecuación personal, culpa, enfermedad, muerte, nihilismo o castigo merecido. Se incluyen síntomas, como ideas delirantes de persecución (no directamente relacionados con temas depresivos), inserción del pensamiento, transmisión del pensamiento e ideas delirantes de control.

En remisión parcial: Hay síntomas de un episodio depresivo mayor, pero no se cumplen los criterios completos, o hay un período sin ningún síntoma significativo de episodio depresivo mayor que dura menos de 2 meses tras el final del episodio depresivo mayor. (Si el episodio depresivo mayor se sobreagregó a trastorno distímico, se efectúa el diagnóstico de trastorno distímico solo, una vez que ya no se cumplen los criterios completos de episodio depresivo mayor).

En remisión completa: Durante los últimos 2 meses, no hubo signos ni síntomas significativos de la alteración. Sin otra especificación.<sup>23</sup>

#### V.1.5.2. Criterios diagnósticos del trastorno depresivo mayor, episodio único, del DSM-IV-TR

A. Un solo episodio depresivo mayor

B. El episodio depresivo mayor no es mejor explicado por trastorno esquizoafectivo, y no se sobreagrega a esquizofrenia, trastorno

esquizofreniforme, trastorno delirante, ni trastorno psicótico sin otra especificación.

C. Nunca ha habido un episodio maníaco, un episodio mixto, ni un episodio hipomaníaco. Nota: Esta exclusión no se aplica si todos los episodios tipo maníaco, tipo mixto o tipo hipomaníaco son inducidos por sustancias o tratamiento, o se deben a los efectos fisiológicos directos de una enfermedad médica general.

Si actualmente se cumplen los criterios completos de un episodio depresivo mayor, especificar su estado clínico y/o características actuales:

- Leve, moderado, grave sin características psicóticas/grave con características psicóticas
- Crónico: con características catatónicas / con características melancólicas / con características atípicas / con inicio posparto.

Si actualmente no se cumplen los criterios completos de un episodio depresivo mayor, especificar el estado clínico actual del trastorno depresivo mayor o las características del episodio más reciente:

- En remisión parcial, en remisión completa
- Crónico
- Con características catatónicas
- Con características melancólicas
- Con características atípicas
- Con inicio posparto<sup>23</sup>

#### V.1.5.3. Criterios diagnósticos de trastorno depresivo mayor recurrente del DSM-IV-TR

A. Dos o más episodios depresivos mayores. Nota: para ser considerados episodios separados, debe haber un intervalo de, por lo menos 2 meses consecutivos en los que no se cumplen los criterios de episodio depresivo mayor.

B. Los episodios depresivos mayores no son mejor explicados por trastorno esquizoafectivo, y no se sobreagregan a esquizofrenia, trastorno

esquizofreniforme, trastorno delirante, ni trastorno psicótico sin otra especificación.

C. Nunca ha habido un episodio maníaco, un episodio mixto, ni un episodio hipomaníaco. Nota: esta exclusión no se aplica si todos los episodios tipo maníaco, tipo mixto o tipo hipomaníaco son inducidos por sustancias o tratamiento, o se deben a los efectos fisiológicos directos de una enfermedad médica general.

Si actualmente se cumplen los criterios completos de un episodio depresivo mayor, especificar su estado clínico y/o características actuales:

- Leve, moderado, grave sin características psicóticas/grave con características psicóticas
- Crónico
- Con características catatónicas
- Con características melancólicas
- Con características atípica
- Con inicio posparto

Si actualmente no se cumplen los criterios completos de un episodio depresivo mayor, especificar el estado clínico actual del trastorno depresivo mayor o las características del episodio más reciente:

- En remisión parcial, en remisión completa
- Crónico
- Con características catatónicas
- Con características melancólicas
- Con características atípicas
- Con inicio posparto<sup>23</sup>

#### IV.1.6. Tratamiento

La depresión, aun en los casos más graves, es un trastorno altamente tratable a través de la medicación y la psicoterapia. Al igual que con muchas enfermedades, mientras más pronto pueda comenzar el tratamiento, más efectivo es y las probabilidades de prevenir una repetición son mayores.<sup>24</sup>

#### IV.1.6.1. Medicamentos

Los antidepresivos normalizan los neurotransmisores, principalmente la serotonina y la norepinefrina. Otros antidepresivos normalizan el neurotransmisor dopamina. Los antidepresivos más nuevos y populares son los inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina, donde se encuentran la fluoxetina (Prozac), el citalopram (Celexa), la sertralina (Zoloft), y varios otros.

Los inhibidores de la recaptación de serotonina y norepinefrina son similares a los inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina e incluyen la venlafaxina (Effexor) y la duloxetina (Cymbalta).

Los inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina y los inhibidores de la recaptación de serotonina y norepinefrina son más populares que los antidepresivos más antiguos, como los tricíclicos y los inhibidores de la monoamino oxidasa porque tienden a tener menos efectos secundarios.

Los inhibidores de la monoamino oxidasa deben administrarse con ciertas restricciones alimenticias y medicinales para evitar posibles interacciones graves, como un aumento drástico de la presión arterial que lleve a un derrame cerebral. Deben evitar ciertos alimentos que contienen niveles altos de la sustancia tiramina, la cual está presente en muchos quesos, vinos, y pepinillos así como en algunos medicamentos descongestivos.

Con cualquier clase de antidepresivo, los pacientes deben tomar dosis regulares durante al menos tres a cuatro semanas antes de poder experimentar un efecto terapéutico completo. Deben continuar con los medicamentos aun si el paciente se siente mejor, para evitar una recaída. Algunos medicamentos deben dejarse de tomar gradualmente a fin de darle al organismo tiempo para ajustarse. Aunque los antidepresivos no forman hábito ni son adictivos, el dejar de tomar repentinamente un antidepresivo puede provocar síndrome de abstinencia o una recaída. Algunas personas, tales como aquellas que sufren depresión crónica o recurrente, pueden necesitar medicamentos por tiempo indefinido.

Además, si un medicamento no funciona, el paciente debe estar dispuesto a probar otro. Investigaciones financiadas por el Instituto Nacional de Salud Mental han demostrado que los pacientes que no mejoraron luego de tomar un primer

medicamento aumentaron sus probabilidades de liberarse de los síntomas luego de cambiar a otro medicamento o agregar uno nuevo al que ya estaban tomando.

Algunas veces se utilizan estimulantes, medicamentos para la ansiedad, u otros medicamentos en combinación con un antidepresivo, especialmente si el paciente padece un trastorno mental o físico coexistente.<sup>24</sup>

#### IV.1.6.2. Psicoterapia

Varios tipos de psicoterapia o “terapia de diálogo” pueden ayudar a las personas con depresión. Algunos tratamientos son de corto plazo (10 a 20 semanas) y otros son de largo plazo, según las necesidades del individuo. Existen dos tipos principales de psicoterapia, la terapia cognitivo-conductual y la terapia interpersonal, las cuáles han probado ser efectivas en el tratamiento de la depresión. Al enseñar nuevas maneras de pensar y de comportarse, la terapia cognitivo-conductual ayuda a las personas a cambiar sus estilos negativos de pensamiento y de comportamiento que pueden contribuir a su depresión. La terapia interpersonal ayuda a las personas a entender y resolver relaciones personales problemáticas que pueden causar o empeorar su depresión.

La psicoterapia puede ser la mejor opción para tratar la depresión leve a moderada. Sin embargo, para casos graves de depresión o para ciertas personas, la psicoterapia puede no ser suficiente. Estudios han indicado que una combinación de medicamentos y psicoterapia pueden ser para los adolescentes la opción más efectiva para tratar la depresión y reducir la probabilidad de una reaparición. Del mismo modo, un estudio sobre el tratamiento de la depresión en ancianos descubrió que los pacientes que respondieron al primer tratamiento de medicamentos y terapia interpersonal tenían menos probabilidades de volver a sufrir de depresión si continuaban con su tratamiento combinado durante al menos dos años.<sup>25</sup>

#### IV.1.6.3. Terapia electroconvulsiva

En los casos en que ni los medicamentos y/ni la psicoterapia ayuda a aliviar una depresión resistente al tratamiento, puede ser útil la terapia

electroconvulsiva. Típicamente, al paciente se le somete a terapia electroconvulsiva varias veces a la semana y a menudo es necesario que tome un medicamento antidepresivo o estabilizador del ánimo para complementar los tratamientos y prevenir una recaída. Aunque algunos pacientes únicamente necesitan unas pocas aplicaciones de terapia, otros pueden necesitar terapia electroconvulsiva de mantenimiento, al principio, usualmente una vez a la semana y luego cada vez menos hasta llegar a tratamientos mensuales de hasta un año. La terapia puede ocasionar algunos efectos secundarios de corto plazo, incluyendo confusión, desorientación, y pérdida de memoria. Pero, por lo general, estos efectos secundarios desaparecen pronto después del tratamiento.<sup>26</sup>

#### IV.1.7. Complicaciones

Los episodios depresivos, aunque se presentan como episodios únicos pueden tener consecuencias negativas y complicaciones a largo plazo. Es un hecho de observación que la presencia de un cuadro depresivo entre los antecedentes personales de un sujeto incrementa el riesgo de morbilidad general, así como el riesgo de conductas suicidas y la mortalidad por dicha causa. Por otra parte, es bien conocido que la mayoría de las personas que han sufrido un episodio depresivo tienen más episodios a lo largo de su vida o tienen un curso crónico, lo que apoya la idea de que es una de las causas más frecuentes de discapacidad global, tan sólo precedido por las enfermedades isquémicas cardíacas en los países desarrollados.<sup>27</sup>

Así, la depresión, especialmente si es recurrente o crónica, incrementa el estrés de familiares y amigos y puede también afectar a la capacidad de alguien para ejercer como padre o madre, asociándose con frecuencia con disfunción ocupacional.<sup>28</sup>

La comorbilidad entre enfermedades médico quirúrgicas y la depresión está asimismo bien documentada, y se da en las dos direcciones. Es decir, la enfermedad física es un factor de riesgo para la aparición de trastornos depresivos y, viceversa. Entre los trastornos físicos que se han encontrado asociados al trastorno depresivo están la artritis, el cáncer, las enfermedades

pulmonares, los trastornos neurológicos, las enfermedades cardíacas y la discapacidad física. Igualmente, otros trastornos psiquiátricos son con frecuencia comórbidos con los trastornos depresivos, entre ellos, el abuso de alcohol o drogas, los trastornos de ansiedad y el trastorno obsesivo-compulsivo, así como los trastornos de la conducta alimentaria en mujeres.<sup>29</sup>

Además, si la depresión no se trata incrementa el riesgo de suicidio o de otros actos violentos. En torno al seis por ciento de las personas diagnosticadas de depresión cometerán suicidio. Esta cifra sube de diez a quince por ciento en aquellos que han sido hospitalizados por depresión, lo que constituye una tasa treinta veces superior a la de la población general. En los pacientes con un episodio depresivo mayor actual de un veinte a un veinticinco intentarán suicidarse. El tratamiento reducirá a la mitad el riesgo de suicidio, especialmente para los varones de menos de treinta años. El abuso de alcohol o drogas, el desempleo, el aislamiento social y la impulsividad aumentan el riesgo de suicidio.

En nuestro país, la prevalencia de suicidios no es esperanzadora, según los datos de la Oficina Nacional de Estadística, que notifican que desde el año 2007 a la fecha se nota un mantenimiento estable, cuando no un incremento del número de suicidio cada año. En el 2015, el total de suicidio nacional fue de 547 casos según los datos arrojados por la Oficina Nacional de Estadística.<sup>30</sup>

Del mismo modo, la depresión multiplica por tres el riesgo de mortalidad cardíaca. En los últimos años se han hecho considerables avances en el conocimiento de la relación entre la depresión y la enfermedad coronaria, considerándola tanto como un factor de incidencia de la enfermedad, como un efecto pos-infarto a atender en la rehabilitación del paciente cardiópata, ya que estos tienen una mortalidad significativamente más alta que los pacientes sin depresión.<sup>4</sup>

#### IV.1.8. Pronóstico y Evolución

Gracias a los avances de las últimas décadas, sobre todo en relación con el desarrollo de la psicofarmacología, el pronóstico de la depresión mayor es uno de los mejores entre las enfermedades médicas de gravedad similar.

Aproximadamente el 70 por ciento de los pacientes con depresión mayor responden al tratamiento de primera línea con monoterapia farmacológica. Del 30 por ciento restante que no responde al tratamiento inicial, un número importante responde con clases alternativas de antidepresivos. Sin embargo, y a pesar de todos estos resultados, también es necesario señalar que algunos pacientes que no se benefician de estos progresos. Los datos de algunos estudios señalan que un alto número de pacientes con depresión de reciente diagnóstico no recibe un tratamiento adecuado en términos de posología y duración, y que muchos casos de los considerados rebeldes son realmente casos de tratamiento inadecuado.

Estudios recientes afirman que un 15 por ciento de los pacientes con depresión evolucionan a la cronicidad. No obstante, el tratamiento con psicofármacos y/o psicoterapia, consiguen en la inmensa mayoría de los casos, aliviar parcialmente o en su totalidad los síntomas.

En personas mayores, la depresión es incluso más severa de lo que anteriormente se había pensado, y los pacientes ancianos no suelen recuperarse de este trastorno. A pesar de que la depresión es un problema habitual en personas de avanzada edad, la mayoría de los pacientes no recibe tratamiento.

En el caso de que exista la presencia de características psicóticas en el trastorno depresivo mayor refleja una enfermedad severa y es un factor de pronóstico desalentador y es de esperarse una recurrencia de los síntomas. El peor pronóstico es el de aquellos pacientes que sufren depresión doble. Estos presentan pocas remisiones mientras que el nivel medio de los síntomas es extremadamente elevado.<sup>31</sup>

#### IV.1.9. Prevención

Las recomendaciones para prevenir la depresión están vinculadas al estilo de vida, la actitud ante el estrés y el sentido de vida. Es importante adoptar hábitos saludables como ser ordenado con los horarios y hábitos alimentarios, respetar las horas de sueño-vigilia y descanso, tener pensamientos positivos, aceptación propia, hacer ejercicio físico; lo cual ayuda en la secreción de endorfinas,

conocidas como “las hormonas de la felicidad”. En lo social aconsejable sentirse vinculado al grupo de pertenencia y cuidar las relaciones sociales, evitando el aislamiento social, y velar por tener actividades placenteras en el día a día.<sup>32</sup>

En nuestro país, la asignación de recursos para la salud mental es muy baja con relación a las necesidades y demandas, ya que solo se dedica a la salud mental menos de un uno por ciento de los egresos en atención de salud por parte de Secretaria de Estado de Salud Pública y Asistencia Social. En parte, es por esto que en la República Dominicana no existe una política explícita de salud mental, y aquellos programas que si existen giran más en torno a la aplicación de medicina paliativa que a la preventiva.<sup>14</sup>

## IV.2. Infarto al miocardio

### IV.2.1. Definición

Un infarto al miocardio (IM) es un trastorno en que parte del miocardio recibe una cantidad insuficiente de sangre y oxígeno, lo cual provoca la muerte de células cardíacas. Surge de manera específica cuando hay un desequilibrio entre el aporte de oxígeno y la necesidad de él por dicha capa muscular.<sup>33</sup>

El síntoma principal es el dolor de pecho o dolor, con irradiación a hombro y brazo izquierdo, a veces hasta la mano, cuellos, mandíbula, incluso el dorso; puede aparecer un cuadro digestivo, por lo general es de gran intensidad, prolongado (más de 15 minutos de duración), de tipo opresivo, aunque puede ser urente, penetrante, cortante; no desaparece en el reposo ni con la administración medicinal. Se presenta, además, debilidad externa, síntomas neurovegetativos vagales como náuseas, vómitos, diarrea, diaforesis o síntomas como palpitaciones y/o respuesta hipertensiva. Otras manifestaciones son la sensación de muerte inminente y angustia, e hipo por irritación diafragmática en el IM. En algunas ocasiones el IAM puede transcurrir en forma totalmente asintomática, detectándose por electrocardiograma o exámenes de laboratorio.<sup>34</sup>

En el infarto al miocardio existe aumento y/o caída de biomarcadores (troponina preferiblemente), con al menos un valor por encima del percentil 99

del límite superior de referencia, junto con evidencia de isquemia miocárdica con al menos uno de los siguientes criterios:

- Síntomas de isquemia.
- Cambios electrocardiográficos de nueva isquemia, tales como cambios en el segmento ST y onda T o bloqueo completo de rama izquierda.
- Desarrollo de ondas Q patológicas en el electrocardiograma.
- Evidencia imagenológica de una pérdida de miocardio viable o nueva anormalidad regional de pared ventricular.<sup>35</sup>

#### IV.2.2. Epidemiología

Las enfermedades cardiovasculares son la principal causa de defunción en todo el mundo. Cada año mueren más personas por alguna de estas enfermedades que por cualquier otra causa, siendo el infarto al miocardio la presentación más frecuente de cardiopatías isquémicas.

Se ha estimado que casi la mitad de los varones y un tercio de las mujeres de mediana edad en Estados Unidos sufrirán alguna manifestación de cardiopatía isquémica.

Se calcula que en 2012 murieron 17,5 millones de personas por enfermedades cardiovasculares, lo cual representa el 30 por ciento de las defunciones registradas en el mundo. De esas defunciones, aproximadamente 7,4 millones se debieron a cardiopatías coronarias. Se estima que de la actualidad al año 2030, casi 23,6 millones de personas morirán por alguna enfermedad cardiovascular.

Las enfermedades cardiovasculares afectan en mucha mayor medida a los países de ingresos bajos y medios: más del 80 por ciento de las defunciones por esta causa se producen en esos.<sup>36</sup>

#### IV.2.3. Etiología

El infarto del miocardio es la consecuencia de una embolia o de una trombosis de las arterias coronarias. Los casos de embolias son excepcionales, algunos puestos en duda. En general se debe a una arteritis crónica con ateroma de las

coronarias que puede o no coexistir con ateroma de la aorta o de otras arterias viscerales (cerebro, riñón, etc.). Raramente se podría tratar de arteritis sífilíticas sub-agudas y se cree que la sífilis desempeña un papel secundario, como causa que predispone a la producción del ateroma.

La diabetes también desempeña un papel importante en la trombosis de las coronarias. Se han señalados también raros casos de enfermedad de Buerger, es decir de tromboangeitis obliterante, con las localizaciones coronarias y producción de infartos del miocardio. Hay casos en que no se encuentra ninguna etiología apreciable como causa de los accidentes.<sup>37</sup>

#### IV.2.3.1. Factores de riesgo

La noción de factor de riesgo está estrechamente relacionada al medio orgánico y social en que se desarrolla la vida de una persona: la genética, los hábitos, el estilo de vida, el medioambiente, el medio familiar y el medio laboral. Durante las últimas décadas, la elevada prevalencia y tasa de mortalidad causadas por los trastornos cardiovasculares ha llevado al progreso en la búsqueda e identificación de los factores de riesgo para el padecimiento de este tipo de trastornos, hallándose como factores más importantes la edad, el sexo, el colesterol, la hipertensión, el consumo de tabaco y la obesidad.<sup>37</sup>

#### IV.2.4. Clasificación

##### IV.2.4.1. Clasificación clínica

- Tipo 1: IAM espontáneo relacionado a isquemia debida a un evento coronario primario (erosión de la placa y/o ruptura, fisura o disección).
- Tipo 2: IAM secundario a isquemia debida al aumento de la demanda de oxígeno o disminución de su aporte por: espasmo coronario, embolia coronaria, anemia, arritmias, hipertensión e hipotensión.
- Tipo 3: Muerte súbita inesperada, incluida parada cardiaca, frecuentemente con síntomas sugestivos de isquemia miocárdica, acompañado presumiblemente de nueva elevación del ST, o bloqueo de rama izquierda (BRI) nuevo, o evidencia de trombo fresco en una arteria

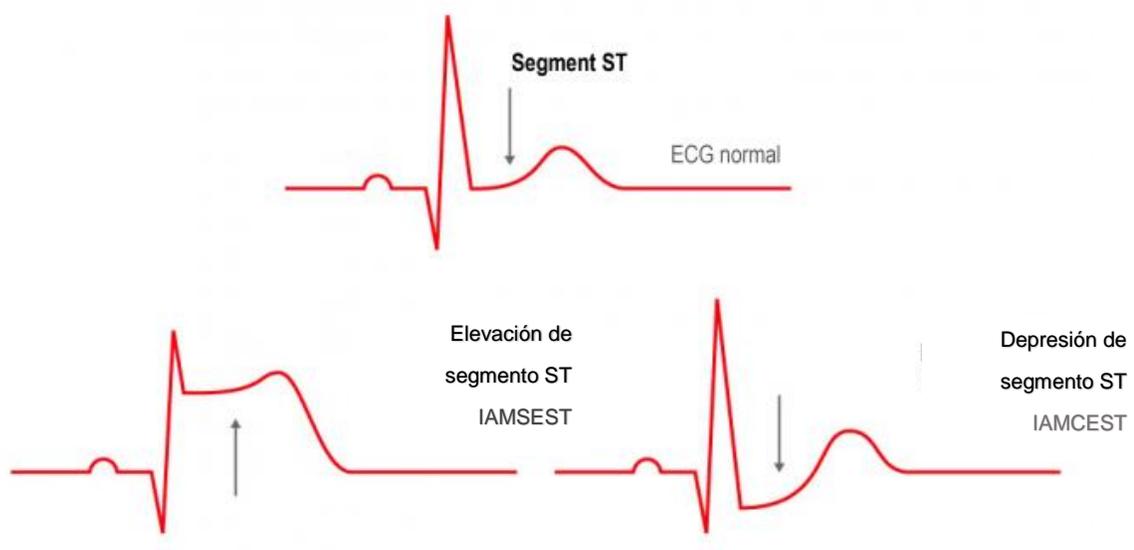
coronaria por angiografía y/o autopsia, pero que la muerte haya ocurrido antes de la toma de muestras de sangre, o que las muestras hayan sido tomadas antes para que existan biomarcadores en sangre.

- Tipo 4a: IAM asociado con intervencionismo coronario percutáneo.
- Tipo 4b: IAM asociado con trombosis de endoprótesis vascular (*stent*), demostrado por angiografía o autopsia.
- Tipo 5: IAM asociado a cirugía de derivación aortocoronaria.<sup>38</sup>

#### IV.2.4.2. Clasificación según el electrocardiograma de la presentación

- Síndrome coronario agudo sin elevación del segmento ST (SCASEST). Sugiere trombo coronario no oclusivo. Angina inestable. Infarto de miocardio sin elevación de ST (IAMSEST). La mayor parte de los casos de IAMSEST será un infarto de miocardio sin onda Q (IAMNQ), mientras que una proporción pequeña será IAM con onda Q (IAMQ).
- Síndrome coronario agudo con elevación del segmento ST (SCACEST). Sugiere trombo coronario oclusivo. La mayor parte de los casos será un infarto de miocardio con onda Q y una proporción pequeña será IAMNQ.<sup>39</sup>

Figura 1: Ejemplo de IAMSEST *versus* IAMCEST.



Fuente: thrombosis adviser.

## IV.2.5. Diagnóstico

### IV.2.5.1. Clínico

Forma dolorosa precordial típica: historia de malestar/dolor en centro torácico (área difusa) de 20 minutos o más de duración (son posibles otras localizaciones como la epigástrica o interescapular), que aparece en reposo o en ejercicio, no alivia totalmente con la nitroglicerina, no se modifica con los movimientos musculares, respiratorios, ni con la postura. La molestia puede describirse como algo que aprieta, pesa, ahoga, arde, quema, o solo como dolor, de intensidad variable, a menudo ligera (especialmente en ancianos). Rara vez es punzante o muy localizada. Datos importantes están dados en la posibilidad de irradiación a zonas como el cuello, mandíbula, hombro(s), brazo(s), muñeca(s) o la espalda, y la asociación de manifestaciones como disnea, sudoración, frialdad, náuseas y vómitos (estas últimas aisladas o en combinación).

Puede comenzar como un edema agudo pulmonar, insuficiencia cardiaca, choque, síncope, arritmias diversas o accidente vascular encefálico. Entre el 30-60 por ciento de los casos presentan pródromos días o semanas antes.<sup>40</sup>

### IV.2.5.2. Electrocardiográfico

Los cambios en el electrocardiograma (ECG) en relación con el IAM, se pueden observar en registro de las 12 derivaciones en ausencia de factores de confusión, como son: BRI conocido, hipertrofia ventricular, síndrome de Wolff-Parkinson-White (WPW) y posoperatorio inmediato de cirugía coronaria.

La presencia o ausencia de onda Q en el ECG de superficie, no predice con fiabilidad la distinción entre IM transmural y no transmural. Las ondas Q en el ECG indican una actividad eléctrica anormal, pero no son sinónimo de daño miocárdico irreversible. Además, la ausencia de onda Q puede ser un simple reflejo de la insensibilidad del ECG de 12 derivaciones, sobre todo en las zonas posteriores del ventrículo izquierdo, irrigadas por la arteria circunfleja izquierda. Los pacientes con onda Q y elevación del segmento ST recientemente diagnosticados de un IM con elevación del segmento ST en un territorio, presentan con frecuencia descenso del segmento ST en otras zonas. Estos

cambios adicionales en el segmento ST están causados por isquemia en un territorio distinto de la zona de infarto, denominada isquemia a distancia, o por fenómenos eléctricos recíprocos.<sup>40</sup>

#### IV.2.5.3. Biomarcadores séricos de necrosis de miocardio

Como resultado de la necrosis miocárdica aparecen en sangre las proteínas: mioglobina, troponinas T e I, creatin fosfoquinasa (CPK) y lactato deshidrogenasa (LDH). La disponibilidad de marcadores cardíacos séricos con una sensibilidad alta para el daño miocárdico permite al médico diagnosticar un IM aproximadamente en un tercio adicional de pacientes que no cumplen los criterios clásicos de IM. Se realiza el diagnóstico de IAM cuando se elevan en sangre los marcadores más sensibles y específicos de necrosis: troponinas cardíacas y la fracción MB de la CPK (CPK-MB); estos reflejan el daño en el miocardio, pero no indican su mecanismo de aparición, de tal manera que un valor elevado sin evidencia clínica de isquemia obliga a buscar otras causas de lesión.<sup>41</sup>

#### IV.2.6. Tratamiento

##### IV.2.6.1. Manejo inicial

El tratamiento de un IM consiste en realizar una historia clínica, examen físico y electrocardiograma (obtenido e interpretado en un tiempo no superior a diez minutos) a todos los pacientes con dolor torácico, en los que se sospeche el diagnóstico de un síndrome coronario agudo. Una vez sospechado el diagnóstico debe tratarse como un código rojo e iniciar tratamiento inmediatamente:

- Reposo horizontal con monitorización eléctrica continua, colocando un monitor desfibrilador cerca del paciente, acceso intravenoso periférico y monitorización no invasiva de la saturación de oxígeno.
- Alivio del dolor: opiáceos.
- Oxígeno: 2-4 litros por catéter nasal o máscara.
- Nitritos: nitroglicerina: 1 tableta (0,5 mg) sublingual de entrada que se puede repetir cada 5 minutos por 3-4 dosis. No se debe utilizar si la

presión arterial sistólica (PAS) es menor de 90 mmHg o frecuencia cardíaca (FC) menor de 50 o mayor de 100 latidos por minuto (lpm) y sospecha de IAM de ventrículo derecho (VD).

- Antiplaquetarios: 4 aspirinas: dosis de 160-325 mg masticada e ingerida tan pronto se inicien los síntomas. Clopidogrel: (tabletas de 75 mg) dosis de carga si el paciente recibirá tratamiento trombolítico con estreptokinasa recombinante (SKR), 300 mg en pacientes menores de 75 años (IB) y 75 mg en mayores (IIB). Si no indicación de SKR dosis de 75 mg para cualquier edad.
- Beta-bloqueadores (BBA): los BBA orales deben administrarse lo más tempranamente posible en todos los pacientes sin contraindicaciones.
- Restauración del flujo coronario y reperfusión del tejido miocárdico.<sup>42</sup>

#### IV.2.6.2. Tratamiento en la unidad de cuidados intensivos coronarios y medidas generales.

- Monitorización electrocardiográfica continua hasta 48-72 horas (más allá si complicaciones).
- Oximetría de pulso: en las primeras 6 horas (más allá si congestión pulmonar o inestabilidad hemodinámica).
- Signos vitales cada 1 hora (primeras 6 horas); cada 2 horas (resto de las primeras 24 horas) y luego cada 3-4 horas, en casos no complicados. En la sección de camas convencionales se indicarán por cada turno.
- Medir diuresis cada 3 horas en las primeras 24 horas y luego cada turno en casos no complicados.<sup>42</sup>

#### IV.2.6.3. Tratamiento complementario

- Generales de rutina al ingreso (hemograma, glucemia, ionograma, coagulograma, perfil lipídicos que se repetirán solo en base a las características del paciente o complicaciones).
- Rayos x de tórax (al ingreso y repetir si aparecieran complicaciones o después de cateterismo venoso profundo).

- ECG (a los 90 minutos del inicio del tratamiento trombolítico y luego c/24 horas, si existiera frecuencia mayor o si hubiesen complicaciones).
- Biomarcadores séricos (CPK total y CK-MB) c/8 horas en las primeras 24 horas, después diario si es necesario hasta las 48,72 horas.
- Ecocardiografía (precoz para la toma de decisiones si ECG no es diagnóstico, de inmediato si existe sospecha de complicación mecánica, y de rutina en algún momento de la hospitalización, y ante la sospecha de enfermedad cardíaca asociada).
- Alivio máximo del dolor.
- Oxigenoterapia por catéter nasal o máscara a 2-4 litros por minuto si hubiese falta de aire, hipoxia o signos de insuficiencia cardíaca.
- Orientación e intervención psicológica precoz.
- Nivel de actividad: se debe mantener reposo absoluto en cama al menos 12 horas. Más allá de existir inestabilidad hemodinámica. Evitar la discontinuidad fisiológica, permitiendo bajo el nivel de actividad y movilización temprana. Prohibida la maniobra de Valsalva (uso de laxantes).
- Dieta: el paciente no debe ingerir ningún alimento o líquido por vía oral hasta que esté libre de dolor, luego puede comenzar con dieta líquida según tolerancia en las primeras 24 horas. Progresar hacia una dieta saludable al corazón (segundo día: dieta blanda y líquida; tercer día: dieta libre hipocalórica), ofrecer alimentos ricos en potasio, magnesio, fibra y ácidos grasos omega 3.
- Permanencia en la sección de Cuidados Intensivos: hasta 48 horas en las que el paciente se encuentre bajo riesgo, previa constatación de buena tolerancia a la movilización inicial, hasta 24-48 horas en la sección de cuidados intermedios.
- Administrar tratamiento antitrombótico respectivo.<sup>42</sup>

#### IV.2.6.4. Intervención coronaria percutánea

La intervención coronaria percutánea consiste en un angiograma inicial para determinar la ubicación anatómica del vaso infartado, seguido por una angioplastia con balón del segmento trombosado. En algunos abordajes se emplea la extracción del trombo por un catéter aspirador. El uso de un *stent* no tiende a mejorar los resultados a corto plazo, aunque disminuyen la cantidad de segundas operaciones en comparación con la angioplastia de balón.<sup>42</sup>

#### IV.2.7. Complicaciones

El infarto de miocardio puede presentar una gran variedad de complicaciones, en particular durante los primeros días.

- Trastornos del ritmo cardiaco: las complicaciones más frecuentes son los trastornos del ritmo cardiaco. Uno de los más frecuentes es la extrasístole ventricular, que consiste en la presencia de latidos extras que alteran el ritmo normal del corazón. En la mayoría de los casos estas arritmias no crean problemas, el único peligro radica en su capacidad para provocar taquicardia y fibrilación ventriculares.
- Insuficiencia mecánica: debido a la gran cantidad de zona dañada por el infarto, el músculo cardiaco pierde parte de su función y no envía la cantidad de sangre suficiente al resto del cuerpo. Aproximadamente el 50 por ciento de todos los pacientes con infarto de miocardio presentan signos de insuficiencia cardiaca durante la fase aguda del infarto. La presencia de insuficiencia cardiaca implica una peor evolución del enfermo, y el grado de insuficiencia que exista se relaciona directamente con la mortalidad. La forma más grave dentro de este cuadro recibe el nombre de shock cardiogénico, cuya mortalidad llega a alcanzar el 80-90 por ciento a pesar del tratamiento.
- Otras complicaciones: como consecuencia del infarto también se pueden producir, aunque con menor frecuencia, las siguientes situaciones: la rotura cardiaca, un aneurisma ventricular, el tromboembolismo pulmonar o la pericarditis.<sup>43</sup>

#### IV.2.8. Pronóstico y evolución

##### IV.2.8.1. Clasificación de Killip-Kimball

La clasificación Killip-Kimball es una estratificación individual basada en la evidencia de los pacientes con infarto agudo de miocardio, que permite establecer un pronóstico de la evolución de la afección, y las probabilidades de muerte en los 30 primeros días tras el infarto.

En 1967, Killip y Kimball describieron la evolución de 250 pacientes con IAM en función de la presencia o ausencia de hallazgos físicos que sugirieran disfunción ventricular, diferenciando cuatro clases (I, II, III y IV) para las cuales la mortalidad intrahospitalaria fue del seis, 17, 38 y 81 por ciento, respectivamente. Una mayor clase de Killip se asocia con mayor mortalidad intrahospitalaria, a los 6 meses y al año. Aunque estudios más recientes han demostrado una menor mortalidad global en estos pacientes, la clasificación de Killip en el momento de la admisión del paciente sigue siendo un importante factor pronóstico.<sup>44</sup>

##### IV.2.9. Prevención

El aspecto positivo es que el 80 por ciento de los infartos de miocardio son prevenibles. La dieta sana, la actividad física regular y el abandono del consumo de tabaco son fundamentales. Verificar y controlar los factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares e infartos de miocardio, como la hipertensión, niveles elevados de colesterol y niveles elevados de azúcar o diabetes, también juegan un rol muy importante en la prevención de una cardiopatía isquémica.<sup>45</sup>

#### IV.3. Depresión e infarto al miocardio

Un número significativo de estudios se ha enfocado en determinar el impacto de la depresión sobre el pronóstico de las enfermedades médicas, encontrando que la presencia de depresión es un factor predictor de peor pronóstico para las patologías médicas incluyéndose el infarto agudo al miocardio (IAM). Los síntomas depresivos son factores predictivos independientes de mortalidad cardíaca, hospitalización, empeoramiento del estado de salud del enfermo y

mayores costes sanitarios incluso en ausencia de diagnóstico clínico de depresión.

La depresión es un factor de riesgo de morbi-mortalidad cardíaca en pacientes con cardiopatía isquémica, especialmente tras un infarto agudo de miocardio. Se ha relacionado con un incremento cuatro veces mayor en el riesgo de mortalidad durante los primeros seis meses después de un infarto agudo de miocardio, y su significado pronóstico es comparable a poseer historia de disfunción ventricular izquierda en el seno de un infarto.<sup>46</sup>

Barefoot *et al* (2014) señalaron que al menos el 65 por ciento de los pacientes con IAM experimentan síntomas depresivos y 15-20 por ciento son diagnosticados con depresión mayor. Sin embargo, en países latinoamericanos, la depresión no es suficientemente diagnosticada y tratada en pacientes con enfermedad cardiovascular. Se estima que solo el 25 por ciento o menos de los pacientes cardiopatas con depresión son identificados y solo la mitad de ellos reciben tratamiento. Lo anterior es debido quizás a que ciertos síntomas como la fatiga y el insomnio son comunes para la depresión y la enfermedad cardiovascular.<sup>10</sup>

Ziegelstein (2013) señaló que aproximadamente uno de cada seis pacientes experimenta depresión mayor luego de un IAM, y uno de cada tres presentan síntomas depresivos durante la hospitalización. Un estudio de seguimiento determinó que un 31.5 por ciento de pacientes infartados experimentó depresión durante el primer año posterior al alta. Por otra parte, aquellos pacientes que tenían el antecedente de depresión tuvieron un riesgo mayor de sufrir un nuevo episodio de depresión pos-IM, tanto en el hospital como después del alta.<sup>47</sup>

El estudio realizado por Gonzales L. (2015) reveló que, de 57 pacientes, el 66.7 por ciento presenta un nivel de depresión moderado lo cual hace evidente que existe una relación entre la mente y el corazón.<sup>48</sup>

## V. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variables	Concepto	Indicador	Escala
Infarto	Trastorno en que parte del miocardio recibe una cantidad insuficiente de sangre y oxígeno, lo cual provoca la muerte de células cardíacas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Sí</li> <li>○ No</li> </ul>	Nominal
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta la realización del estudio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Años cumplidos</li> </ul>	Numérica
Sexo	Estado fenotípico condicionado genéticamente y que determina el género al que pertenece un individuo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Femenino</li> <li>○ Masculino</li> </ul>	Nominal
Estado civil	Condición de una persona según el registro civil en función de si tiene o no pareja y su situación legal respecto a esto.	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Casado/a</li> <li>○ No casado/a (Incluye solteros/as, divorciado/as y viudo/as)</li> <li>○ Unión libre</li> </ul>	Nominal

<p>Nivel educativo</p>	<p>Nivel de educación más alto que una persona ha completado.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Básica</li> <li>○ Media</li> <li>○ Superior</li> </ul>	<p>Nominal</p>
<p>Etapa del infarto</p>	<p>Tiempo transcurrido desde que ocurrió el infarto al miocardio.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Etapa temprana (durante la hospitalización hasta 6 meses después)<sup>12</sup></li> <li>○ Etapa tardía (6 meses a 12 meses después)<sup>12</sup></li> </ul>	<p>Nominal</p>

<p>Escala de Hamilton</p>	<p>Escala que se utiliza para evaluar cuantitativamente la gravedad de los síntomas de depresión y que valora los cambios del paciente deprimido.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ No deprimido (0 a 7 puntos)</li> <li>○ Depresión leve (8 a 13 puntos)</li> <li>○ Depresión moderada (14 a 18 puntos)</li> <li>○ Depresión severa (19 a 22 puntos)</li> <li>○ Depresión muy severa (<math>\geq 23</math> puntos)</li> </ul>	<p>Ordinal</p>
---------------------------	---	---	----------------

## VI. MATERIALES Y MÉTODOS

### VI.1. Tipo de estudio

Se llevó a cabo un estudio observacional, descriptivo y transversal con recolección de datos prospectivos, con el propósito de determinar los niveles de depresión en pacientes pos-infarto al miocardio en etapa temprana *versus* etapa tardía en el Instituto Dominicano de Cardiología, enero - abril 2018. (Ver anexo XII.1. Cronograma).

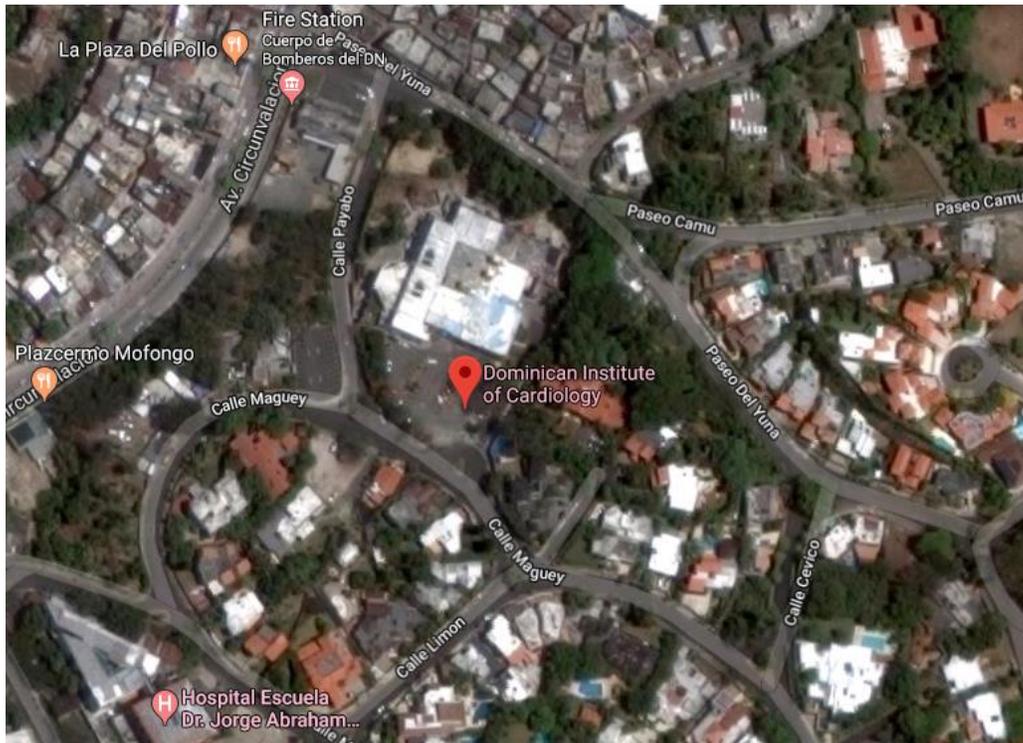
### VI.2. Área de estudio

El estudio tuvo lugar en el Instituto Dominicano de Cardiología (IDC) ubicado en la calle Payabo esquina Limón, urbanización Los Ríos, Distrito Nacional, República Dominicana. Delimitado al Norte por la calle Paseo del Yuna, por la calle Cevico al Este, por la calle Payabo al Oeste y, por último, por la calle Maguey al Sur. (Ver mapa cartográfico y vista aérea).

Mapa cartográfico:



Vista aérea:



### VI.3. Universo

Estuvo conformado por los 5,680 pacientes que asistieron al Instituto Dominicano de Cardiología en el período de enero – abril 2018.

### VI.4. Muestra

Estuvo representada por 60 pacientes, de los cuales 30 son pacientes que clasifican dentro de infarto al miocardio en etapa temprana y 30 clasifican dentro de infarto al miocardio en etapa tardía, en el Instituto Dominicano de Cardiología en el período de enero – abril 2018.

### VI.5. Criterios

#### VI.5.1. De inclusión

- Pacientes que hayan sufrido de un infarto al miocardio.
- Ambos sexos.
- No se discriminará edad.

### VI.5.2. De exclusión

- Pacientes que se negaron a participar en el estudio.
- Pacientes que no cooperen.
- Barrera del idioma.
- Pacientes que sean diagnosticados de depresión antes de sufrir de un infarto al miocardio.
- Pacientes con otros trastornos psiquiátricos.

### VI.6. Instrumentos de recolección de datos

Para la recolección de los datos se utilizó la escala de valoración de Hamilton para la evaluación de la depresión, además de que se añadieron cuatro preguntas más, de las cuales 3 eran de respuesta cerrada tales como el sexo, estado civil y nivel educativo; y la edad que corresponde a ser de respuesta abierta.

La escala de valoración de Hamilton es una escala heteroaplicada, la cual tiene el objetivo de evaluar cuantitativamente la gravedad de los síntomas de una depresión.

Si bien su versión original creada por el doctor Max Hamilton en el año 1960 constaba de 21 ítems, posteriormente se realizó una versión reducida con 17 ítems, que es la recomendada por el Instituto Nacional de Salud Mental de los Estados Unidos. La validación de la versión castellana de esta escala se realizó en 1986 por Ramos-Brieva.<sup>49</sup>

Los temas a evaluar abarcan el humor depresivo, los sentimientos de culpa, el suicidio, insomnio, trabajo y actividades, inhibición y agitación psicomotora, ansiedad, síntomas somáticos gastrointestinales y generales, síntomas genitales, hipocondría, pérdida de peso y la introspección.

Cada cuestión tiene entre tres y cinco posibles respuestas, con una puntuación de cero a dos ó de cero a cuatro respectivamente. La puntuación total va de cero a 52. Pueden usarse diferentes puntos de corte a la hora de clasificar el cuadro depresivo, valorándose como no deprimido una puntuación de cero a siete, depresión ligera o menor de ocho a 13, depresión moderada de 14 a 18,

depresión severa de 19 a 22 y depresión muy severa aquellas puntuaciones mayores de 23 (Ver Anexo XII.3. Instrumento de recolección de datos).<sup>50</sup>

#### VI.7. Procedimiento

El anteproyecto fue sometido al Departamento de Enseñanza del Instituto Dominicano de Cardiología para su evaluación y aprobación.

El instrumento de recolección de datos fue llenado a través de una encuesta realizada por las sustentantes del estudio a los participantes. Los pacientes fueron seleccionados en el área de consulta, en la Unidad de Cuidados Intensivos y en planta, en los días laborables, de lunes a viernes durante las mañanas y las tardes, en el periodo de enero – abril 2018, bajo la supervisión del Dr. Víctor Rivas y otros médicos especialistas y residentes que se encontraban en las distintas áreas. Una vez seleccionados los pacientes, se procedió a leerles y explicarles el formulario de consentimiento informado, que en los casos que decidieron participar en el estudio, se les solicitó la firma y obtuvieron una copia del mismo.

#### VI.8. Tabulación

La tabulación de la información se realizó a través de programas de computador Microsoft Word y Excel.

#### VI.9. Análisis

La técnica estadística para los cálculos de los datos se realizó a través de distribución de frecuencia simple y tendencia central.

#### VI.10. Aspectos éticos

El estudio se realizó con apego a las normativas éticas internacionales, tomando en cuenta los aspectos relevantes establecidos en la Declaración de Helsinki<sup>51</sup> y las pautas del Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS).<sup>52</sup>

El protocolo del estudio y los instrumentos diseñados para el mismo se sometieron para revisión a la Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña, así como al Departamento de Enseñanza del Instituto Dominicano de Cardiología, y cuando aprobado, se inició el proceso de recopilación y verificación de los datos relevantes.

Toda la información incluida en el texto del presente anteproyecto, tomada de otros autores, está justificada por su llamada correspondiente.

## VII. RESULTADOS

Tabla I. Pacientes pos-infarto al miocardio que no cursaron con depresión y pacientes pos-infarto al miocardio que cursaron con depresión en etapa temprana *versus* etapa tardía en el Instituto Dominicano de Cardiología durante el período enero – abril 2018.

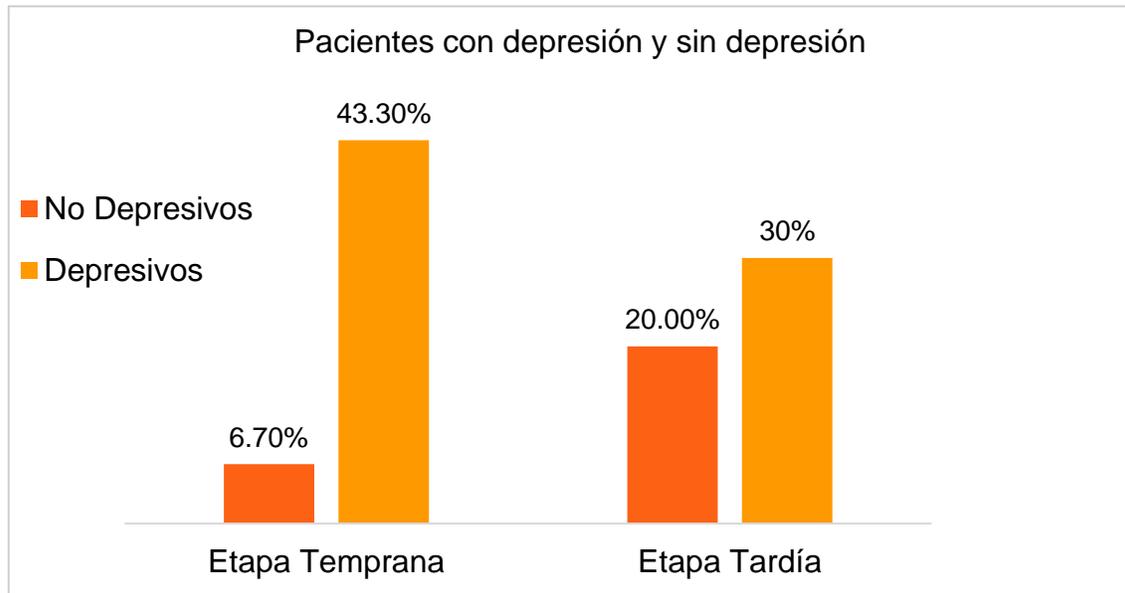
Depresión	Etapa temprana		Etapa tardía		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
No	4	6.7	12	20.0	16	26.7
Sí	26	43.3	18	30.0	44	73.3
Total	30	50.0	30	50.0	60	100.00

Fuente: Instrumento de recolección de datos. Hernández Acosta, Melissa y Troncoso Hernández, Evelyn. enero – abril 2018.

De los pacientes pos-infarto al miocardio que no cursaron con síntomas depresivos, 6.7 por ciento pertenecieron a la etapa temprana y 20 por ciento a la etapa tardía. De los pacientes pos-infarto al miocardio que sí cursaron con síntomas depresivos, 43.3 por ciento pertenecieron a la etapa temprana y 30 por ciento a la etapa tardía.

Del total de pacientes que sufrieron de un pos-infarto al miocardio el 26.7 por ciento no cursó con síntomas depresivos y el 73.3 por ciento presentó sintomatología depresiva.

Gráfica I. Pacientes pos-infarto al miocardio que no cursaron con depresión y pacientes pos-infarto al miocardio que cursaron con depresión en etapa temprana *versus* tardía en el Instituto Dominicano de Cardiología durante el período enero – abril 2018.



Fuente: Tabla I

Tabla II. Distribución por rangos de edad de los pacientes pos-infarto al miocardio que padecieron o no de depresión en etapa temprana *versus* etapa tardía en el Instituto Dominicano de Cardiología durante el periodo enero – abril 2018.

Edad (años)	Etapa temprana				Etapa tardía				Total			
	No depresión		Depresión		No depresión		Depresión		No depresión		Depresión	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
<30	0	0.0	1	3.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	1.7
30 – 39	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
40 – 49	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	3.3	0	0.0	1	1.7
50 - 59	0	0.0	6	20	3	10	0	0.0	3	5.0	6	10.0
60 - 69	3	10	10	33.3	7	23.3	9	30	10	16.7	19	31.6
≥ 70	1	3.3	9	30	2	6.7	8	26.7	3	5.0	17	28.3
Total	4	13.3	26	86.7	12	40	18	60	16	26.7	44	73.3

Fuente: Instrumento de recolección de datos. Hernández Acosta, Melissa y Troncoso Hernández, Evelyn. enero – abril 2018.

De los pacientes que presentaron un infarto al miocardio en la etapa temprana y que no padecieron de depresión, el 10 por ciento pertenece al rango de edad de 60 – 69 años. De los pacientes que presentaron un infarto al miocardio en la etapa temprana y que padecieron de depresión, el 33.3 por ciento pertenece al rango de edad de 60 – 69 años.

De los pacientes que presentaron un infarto al miocardio en la etapa tardía y que no padecieron de depresión, el 23.3 por ciento pertenece al rango de edad de 60 – 69 años. De los pacientes que presentaron un infarto al miocardio en la etapa tardía y que padecieron de depresión, el 30 por ciento pertenece al rango de edad de 60 – 69 años.

La mayoría del total de pacientes con síntomas no depresivos y depresivos pertenecieron al rango de edad de los 60 – 69 años, con un porcentaje de 16.7 y 31.6 respectivamente.

Tabla III. Distribución por sexo de los pacientes pos-infarto al miocardio que padecieron o no de depresión en etapa temprana *versus* etapa tardía en el Instituto Dominicano de Cardiología durante el período enero – abril 2018.

Sexo	Etapa temprana				Etapa tardía				Total			
	No depresión		Depresión		No depresión		Depresión		No depresión		Depresión	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Femenino	1	3.3	12	40	6	20	7	23.3	7	11.7	19	31.6
Masculino	3	10	14	46.7	6	20	11	36.7	9	15	25	41.7
Total	4	13.3	26	86.7	12	40	18	60	16	26.7	44	73.3

Fuente: Instrumento de recolección de datos. Hernández Acosta, Melissa y Troncoso Hernández, Evelyn. enero – abril 2018.

De los pacientes que sufrieron de un infarto al miocardio y que padecieron de síntomas depresivos en etapa temprana, 39.6 por ciento pertenecieron al sexo femenino y 46.2 por ciento al sexo masculino. De los pacientes que sufrieron de un infarto al miocardio y que padecieron de síntomas depresivos en etapa tardía, 23.1 por ciento pertenecieron al sexo femenino y 36.3 por ciento al sexo masculino.

Del total de pacientes que padecieron de un infarto al miocardio y que padecieron de síntomas depresivos, el 31.6 por ciento fueron mujeres y el 41.6 por ciento fueron hombres.

Tabla IV. Distribución por estado civil de los pacientes pos-infarto al miocardio que padecieron o no de depresión en etapa temprana *versus* etapa tardía en el Instituto Dominicano de Cardiología durante el período enero – abril 2018.

Estado civil	Etapa temprana				Etapa tardía				Total			
	No depresión		Depresión		No depresión		Depresión		No depresión		Depresión	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Casado	4	13.3	8	26.7	6	20	3	10	10	16.7	11	18.3
No casado	0	0.0	17	56.7	4	13.3	13	43.3	4	6.7	30	50
Unión libre	0	0.0	1	3.3	2	6.7	2	6.7	2	3.3	3	5
Total	4	13.3	26	86.7	12	40	18	60	16	26.7	44	73.3

Fuente: Instrumento de recolección de datos. Hernández Acosta, Melissa y Troncoso Hernández, Evelyn. enero – abril 2018.

De los pacientes que presentaron un infarto al miocardio en la etapa temprana y que no padecieron de depresión, el 13.3 por ciento estaban casados. De los pacientes que presentaron un infarto al miocardio en la etapa temprana y que padecieron de depresión, el 56.7 por ciento pertenece al grupo de los no casados.

De los pacientes que presentaron un infarto al miocardio en la etapa tardía y que no padecieron de depresión, el 20 por ciento estuvo casado. De los pacientes que presentaron un infarto al miocardio en la etapa tardía y que padecieron de depresión, el 43.3 por ciento no estaban casados.

Del total de pacientes, la mayoría de los que no presentaron síntomas de depresión estaban casados (16.7%); y la mayoría de los que sí presentaron síntomas de depresión no estaban casados (50%).

Tabla V. Distribución por nivel educativo de los pacientes pos-infarto al miocardio que padecieron o no de depresión en etapa temprana *versus* etapa tardía en el Instituto Dominicano de Cardiología durante el período enero – abril 2018.

Nivel educativo	Etapa temprana				Etapa tardía				Total			
	No depresión		Depresión		No depresión		Depresión		No depresión		Depresión	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Básica	1	3.3	12	40	0	0.0	9	30	1	1.7	21	35
Media	1	3.3	9	30	4	13.3	8	26.7	5	8.3	17	28.3
Superior	2	6.7	5	16.7	8	26.7	1	3.3	10	16.7	6	10
Total	4	13.3	26	86.7	12	40	18	60	16	26.7	44	73.3

Fuente: Instrumento de recolección de datos. Hernández Acosta, Melissa y Troncoso Hernández, Evelyn. enero – abril 2018.

De los pacientes que presentaron un infarto al miocardio en la etapa temprana y que no padecieron de depresión, el 6.7 por ciento pertenece al nivel educativo superior. De los pacientes que presentaron un infarto al miocardio en la etapa temprana y que padecieron de depresión, el 40 por ciento pertenece al nivel educativo básico.

De los pacientes que presentaron un infarto al miocardio en la etapa tardía y que no padecieron de depresión, el 26.7 por ciento pertenece al nivel educativo superior. De los pacientes que presentaron un infarto al miocardio en la etapa tardía y que padecieron de depresión, el 30 por ciento pertenece al nivel educativo básico.

Del total de pacientes, la mayoría de los que no presentaron síntomas de depresión pertenece al nivel educativo superior (16.7%); y la mayoría de los que sí presentaron síntomas de depresión pertenece al nivel educativo básico (35%).

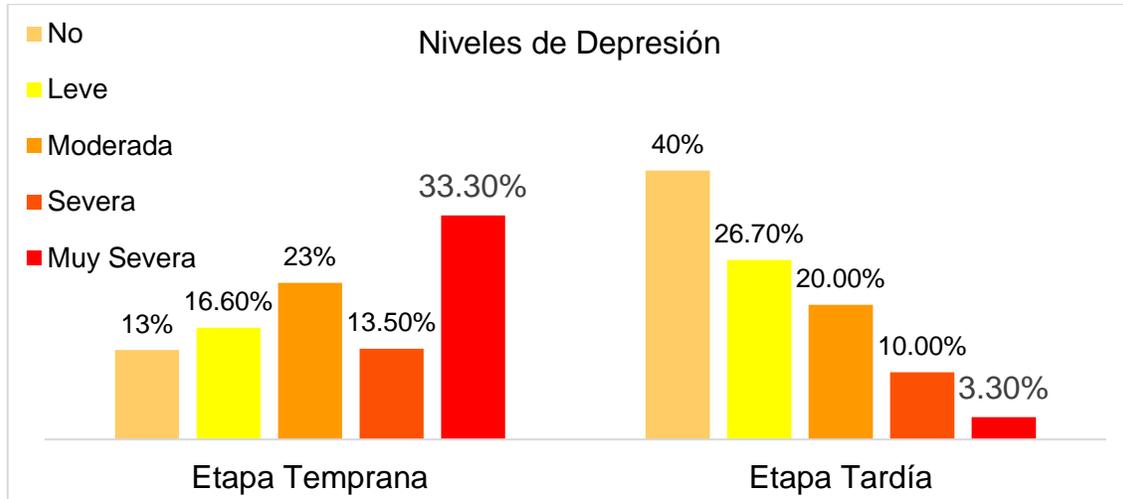
Tabla VI. Niveles de depresión de pacientes pos-infarto al miocardio en etapa temprana *versus* etapa tardía en el Instituto Dominicano de Cardiología durante el período enero – abril 2018.

Niveles de depresión	Etapa temprana		Etapa tardía	
	No.	%	No.	%
No depresión	4	13.3	12	40.0
Depresión leve	5	16.6	8	26.7
Depresión moderada	7	23.3	6	20.0
Depresión severa	4	13.5	3	10.0
Depresión muy severa	10	33.3	1	3.3
Total	30	100.00	30	100.00

Fuente: Instrumento de recolección de datos. Hernández Acosta, Melissa y Troncoso Hernández, Evelyn. enero – abril 2018.

De los pacientes que presentaron de un infarto al miocardio en etapa temprana, el 33.3 por ciento presentó depresión muy severa. De los pacientes que presentaron un infarto al miocardio en etapa tardía, el 40 por ciento no presentó depresión.

Gráfica II. Niveles de depresión de pacientes pos-infarto al miocardio en etapa temprana *versus* tardía en el Instituto Dominicano de Cardiología durante el periodo enero – abril 2018.



Fuente: tabla VI

## VIII. DISCUSIÓN

La presente investigación permitió determinar la presencia de depresión y sus niveles en pacientes ingresados en el Instituto Dominicano de Cardiología con infarto al miocardio en etapa temprana y tardía. En general, 73.3 por ciento de los pacientes con infarto al miocardio presentó depresión: (43.3%) en etapa temprana y 30.0 por ciento en etapa tardía. Estos resultados superan los reportados por Ziegelstein,<sup>47</sup> en un estudio realizado en Maryland, Estados Unidos, con la finalidad de determinar la frecuencia de síntomas depresivos en pacientes durante la hospitalización, que reportó un 33.0 por ciento, mientras que la depresión fue de 16.6 por ciento en fase crónica del infarto al miocardio. Ambos estudios demuestran que la depresión en el infarto al miocardio es más frecuente en la etapa temprana (33.0) que en la tardía para los pacientes estudiados del Instituto Dominicano de Cardiología, mientras que fue de un 16.6 por ciento para los estudiados por Ziegelstein.<sup>47</sup>

La edad de los participantes al momento de realizar la entrevista estuvo comprendida entre los 28 y 91 años, donde en su mayoría pertenecieron al rango de edad entre los 60-69 años. De estos, el 33.3 por ciento y el 29.7 por ciento cursaron con depresión en la etapa temprana y tardía, respectivamente.

Se conoce que las entidades cardíacas tienen mayor predominio en el sexo masculino globalmente,<sup>53</sup> y esto fue reflejado en ambas etapas de infarto al miocardio en este trabajo de investigación. Un 46.2 por ciento de los participantes del sexo masculino cursaron con depresión en etapa temprana, mientras que un 36.3 por ciento la presentaron en etapa tardía.

Este trabajo de grado también permitió comparar los porcentajes de personas deprimidas con relación a su estado civil, arrojando resultados similares al estudio realizado por Alonso *et al*,<sup>54</sup> en Santiago, Chile, con la finalidad de determinar la mortalidad por cardiopatía isquémica y factores asociados. Se descubrió que todos (13.3%) los pacientes en etapa temprana, y el 20 por ciento de los sujetos en etapa tardía que no padecieron depresión, estaban casados. De aquellos que no eran casados, el 56.7 por ciento de los de etapa temprana, y el 43.3 por ciento en etapa tardía, cursaron con depresión. Esto también fue

evidente en el estudio de Alonso *et al*,<sup>54</sup> donde mostraron que la depresión es más común en aquellas personas solteras o viudas.

En cuanto a la educación de los pacientes en etapa temprana (6.7%) que no cursaron con depresión, presentaban un nivel educativo superior, mientras que el 40 por ciento de los depresivos tenían un nivel educativo básico. Se encontró que 26.7 por ciento de aquellos participantes en etapa tardía que no padecieron de depresión, pertenecieron a un nivel educativo superior. Sin embargo, aquellos que sí cursaron con depresión, el 30 por ciento perteneció a un nivel educativo básico. Estos resultados van de la mano del estudio llevado a cabo por Bjelland *et al*<sup>55</sup> en Noruega, donde se observó que un nivel educativo superior parece tener un efecto protector contra la depresión.

De las 30 personas que cursaban con un infarto al miocardio en etapa temprana; 26 (86.4%) participantes padecieron de síntomas depresivos; donde el 33.3 por ciento presentó depresión muy severa y un 23.3 por ciento, depresión moderada. Mientras que 18 (60%) de los 30 restantes resultaron depresivos en etapa crónica; 26.7 por ciento presentó depresión leve y el 40 por ciento no cursó con depresión, según los resultados obtenidos a través de la aplicación de la escala de depresión de Hamilton. Estos datos pueden ser comparados con un estudio de 57 pacientes realizado por Gonzales L.<sup>48</sup> en Perú, el cual reveló que el 66.7 por ciento de los participantes pos-infarto al miocardio presentaron un nivel de depresión moderado, lo que hace evidente la existencia de una relación entre entidades cardiacas y psiquiátricas.

## IX. CONCLUSIONES

Analizados y discutidos los resultados, se concluye que:

1. El 73.4 por ciento de los pacientes que han sufrido de infarto al miocardio cursan con depresión.
2. El 43.3 por ciento y el 30.0 por ciento de los pacientes deprimidos corresponden a la etapa temprana y tardía del infarto al miocardio, respectivamente.
3. La mayoría de los pacientes pos-infarto al miocardio pertenecieron al rango de edad de 60 – 69 años. De estos, el 33.3 por ciento y el 29.7 por ciento cursaron con depresión en la etapa temprana y tardía, respectivamente.
4. En ambas etapas, el sexo masculino fue el predominante. Un 46.2 por ciento cursó con depresión en etapa temprana, mientras que un 36.3 por ciento la presentó en etapa tardía.
5. Todos (13.3%) los pacientes en etapa temprana que no padecieron depresión estaban casados. De aquellos que no eran casados, el 56.7 por ciento cursó con depresión.
6. El 20 por ciento de los sujetos que se encontraban en etapa tardía y que no padecieron de depresión, estaban casados. Mientras que el 43.3 por ciento de los que presentaron depresión, no estaban casados.
7. De los pacientes en etapa temprana (6.7%) que no cursaron con depresión, presentaban un nivel educativo superior. El 40 por ciento de los depresivos tenían un nivel educativo básico.
8. El 26.7 por ciento de aquellos participantes en etapa tardía que no padecieron de depresión, pertenecieron a un nivel educativo superior. Sin embargo, aquellos que si cursaron con depresión, el 30 por ciento perteneció a un nivel educativo básico.
9. De los treinta pacientes con infarto al miocardio en etapa temprana, el 33.3 por ciento presentó depresión muy severa, mientras que aquellos treinta pacientes que se encontraban en una etapa tardía, el 40 por ciento no presentó depresión.

## **X. RECOMENDACIONES**

En base al estudio realizado sobre los niveles de depresión en pacientes pos-infarto al miocardio en etapa temprana *versus* tardía en el Instituto Dominicano de Cardiología, nos proponemos formular las siguientes recomendaciones:

1. La realización de estudios académicos similares con un mayor número de pacientes, con el fin de obtener resultados más claros y significativos sobre depresión en pacientes infartados.
2. La realización de estudios académicos similares en un ambiente íntimo y privado, que le permita al paciente sentirse cómodo al responder preguntas de carácter personal.
3. La realización de estudios académicos similares que incluyan un mayor número de variables como; labor en la que se desempeñan, ingresos económicos, historia familiar, entre otras.
4. La realización de estudios académicos comparativos que valoren la calidad de vida de los pacientes deprimidos luego de sufrir un infarto al miocardio.
5. La realización de estudios académicos que ofrezcan seguimiento de los síntomas depresivos en los pacientes, a medida que va progresando el evento cardíaco.
6. Diseñar una intervención educativa dirigida a la comunidad científica, para que los distintos profesionales de la salud puedan identificar los signos y síntomas depresivos, logrando rehabilitar y reinsertar a los pacientes de manera funcional a la sociedad.
7. Diseñar una intervención educativa dirigida a los pacientes depresivos, con el fin de incentivar el cuidado de la salud mental.

## XI. REFERENCIAS

1. Libby P, Bonow R, Mann D, Zipes D y Braunwald E. Parte I; Consideraciones generales de las enfermedades cardiovasculares. *Braunwald Tratado de Cardiología*. 2014; 8(1):1-4.
2. Thygesen K, Alpert J, y Whit H. Definición universal del infarto del miocardio. Redefinición del infarto al miocardio. *Eur Heart J* 2016; 28:2525-38
3. Fernández E y Martin M. Ira y Hostilidad en los trastornos coronarios. *Anales de Psicología*. 2014; 10(2):177-188
4. Laham, M. Psicocardiología: Su importancia en la prevención y rehabilitación de coronarias. *Suma Psicol*. 2017; 15(1).
5. Telles J. Depresión, ansiedad y enfermedad cardiovascular. 2013. Disponible en: [www.avanzes.psiquiatriabiologica.org.com](http://www.avanzes.psiquiatriabiologica.org.com)
6. Calderón J, Gabrielli L, González M, Villarroel L, Castro P, y Corbalán R. Prevalencia y evolución de síntomas depresivos en pacientes hospitalizados por infarto agudo al miocardio y su relación con procedimientos de revascularización. *Revista médica de Chile*. 2013; 138(6), 701-706.
7. González M, Sánchez M, Burgos M, Castro C. Síntomas depresivos en pacientes con cardiopatía coronaria. *Revista de Medicina Interna de México*. 2016; 24(3): 204-209.
8. Reyes C, Hincapié M, Herrera J, Moyano P. Factores de estrés y apoyo psicosocial en pacientes con infarto agudo del miocardio. *Revista Colombia Medica*. 2012; 35(4): 199-204
9. Ventura M, García G, Hernández J, Rivera D. Pronóstico de pacientes con Síndrome Coronario Agudo valorados con el GRACE score vs TIMI y sus factores de riesgo. *Anales de Medicina PUCMM*. 2016; 6(1) 20-30.
10. Kauffmann M, Fitzgibbons J, Sussman E. Relation between myocardial infarction, depression, hostility, and death. *Am Heart H*. 2012; 138: 549-54.

11. Musselman D, Evans D, Nemeroff C. The relationship of depression to cardiovascular disease: Epidemiology, biology, and treatment. *Arch Gen Psychiatry*. 2012; 55: 580-92.
12. García E, Villar V, García E. La depresión tras el infarto agudo de miocardio. *An. Med. Interna*. 2012; 24(7): 0212-7199.
13. Sadock B, Sadock V, Kaplan H, Ruiz P. Sinopsis de Psiquiatría (10 Ed) Barcelona: Wolters Kluwer. 2015.
14. Beard, L. Depresión y calidad de vida en República Dominicana. *Diario de Salud*. 2017. Disponible en: [www.diariodesalud.com.do](http://www.diariodesalud.com.do)
15. Goldman N, Gleit D, Lin Y, Weinstein M. Polimorfismo del transportador de Serotonina (5-HTTLPR): Variación alélica y su asociación con síntomas depresivos. *Depresión y ansiedad*. 2013; 27(3), 260–269
16. Lima L. Bases biológicas de los trastornos afectivos. *Interciencia*. 2014; 17(2): 86-91.
17. Sachar E, Asnis G, Halbreich U. Estudios recientes en la neuroendocrinología del trastorno depresivo mayor. *Psychiatr Clin North Am*. 2013; 3: 313-326.
18. Owens J y Nemeroff C. Rol de la serotonina en la fisiopatología de la depresión: enfoque en el transporte de serotonina. *Clin. Chem*. 2014; 40: 288-295
19. Besedovsky H, Del Rey A. Interacciones Immunoneuroendocrinas. *Endocr Rev*. 2016; 17:64-102
20. Drevets W, Videen T, Ppce J, Preskorn S. Un estudio anatómico sobre la depresión unipolar. *J Neurosci*. 2012; 12: 3628
21. Reyes, S. Depresión: causas, síntomas, tratamiento y prevención. *Ecofarma; difundiendo estilos de vida saludable*. 2017. Disponible en: [www.farmaciatorrent.com](http://www.farmaciatorrent.com)
22. Tipos de depresión. *IFightDepression; Alianza europea contra la depresión*. 2018. Disponible en: [www.ifightdepression.com](http://www.ifightdepression.com)
23. American Psychiatric Association. DSM-IV-TR. Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales IV. Barcelona: Masson 2003.

24. Trivedi M, Fava M, Wisniewski S, Thase M, Quitkin F, Warden D, *et al.* Medicación para la depresión. *New England Journal of Medicine*, 2016; 354(12): 1243-1252
25. March J, Silva S, Petrycki S, Curry J, Wells K, Fairbank J, *et al.* Tratamiento de la depresión. Fluoxetine, Terapia cognitivo conductual, y su combinación para pacientes con depresión. *Journal of the American Medical Association*, 2014; 292(7): 807-820.
26. Rami L, Bernardo M, Boget T, Ferrer J, Portella M, Gil-Verona J, *et al.* Estado cognitivo de pacientes psiquiátricos en terapia electroconvulsiva; un estudio longitudinal de un año. *The Journal of Neuropsychiatry and Clinical Neurosciences*, 2014; 16: 465-471.
27. Murray C, López A. Mortalidad y Discapacidad en la Depresión; Estudio Global de la Enfermedad. *Lancet*. 2013; 349: 1498-504.
28. Keitner G, Ryan C, Miller I, Kohn R, Bishop D, Epstein NB. Papel de la familia en la recuperación de la depresión mayor. 2015; 152: 1002-8.
29. Wells K, Golding J, Burnam M. Desórdenes psiquiátricos en una población con y sin condiciones médicas crónicas. *Am J Psychiatry*. 2014; 145: 976-81.
30. Hyman S, Arana G. Suicidio y trastornos afectivos. *Madison: International University Press*, 2013; p. 171-81.
31. Rozados, R. Pronóstico de la depresión. *¿Tiene usted depresión?* 2015. Disponible en: <http://www.depresion.psicomag.com>
32. Tallarda, L. ¿Cómo prevenir la depresión? *La Vanguardia*. 2017. Disponible en: <http://www.lavanguardia.com>
33. Antman E, Selwyn E, Loscalzo J. Cardiopatías Isquémicas. En: Harrison Principios de Medicina Interna. Cap 243. Pag 248-265. Nueva York (EE. UU.): Editora McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A., 18ª ed, 2012.
34. Slavíková J, Kuncova J, Topolcan O. Plasma catecholamines and ischemic heart disease. *Clin Cardiol*. 2014; 30: 326-330.

35. Thygesen K, Alpert J, Jaffe A, Simoons M, Chaitman B, White H, *et al.* Third universal definition of myocardial infarction. *Circulation*. 2012; 126(16): 2020-2035.
36. Organización Mundial de la Salud. Prevención y control de las enfermedades cardiovasculares. 2012. Disponible en: [http://www.who.int/cardiovascular\\_diseases/es/](http://www.who.int/cardiovascular_diseases/es/)
37. De la Vega, H. Infarto del Miocardio. *Rev.cienc.biomed*. 2012; 3(2): 388 - 395.
38. Amsterdam E, Wenger N, Brindis R, Casey D, Ganiats T, Holmes D, *et al.* AHA/ACC Guideline for the Management of Patients with Non–ST-Elevation Acute Coronary Syndromes. *J Am Col Cardiol*. 2014; 130(1): 344-426.
39. Bayes de Luna A. Nueva clasificación electrocardiográfica del infarto. *Rev Esp Cardiol*. 2012;60(7):683-9.
40. O' Gara P, Kushner F, Ascheim D, Casey D, Chung M, de Lemos J, *et al.* ACCF/AHA Guideline for the Management of ST-Elevation Myocardial Infarction. *Circulation*. 2013; 127(4): 362-425.
41. Millard R, Tranter M. Biomarcadores no troponínicos, complementarios, alternativos y presuntos para el SCA: nuevos recursos para los futuros instrumentos de cálculo del riesgo. *Rev Esp Cardiol*. 2014; 67(4): 312-20.
42. Coll-Muñoz Y, Valladares-Carvajal F, González-Rodríguez C. Infarto agudo de miocardio. Actualización de la Guía de Práctica Clínica. *Revista Finlay*. 2016; 6(2): aprox. 20 p.
43. Caballero-Borrego J, Hernández-García JM, Sanchis-Fores J. Complicaciones mecánicas en el infarto agudo de miocardio. ¿Cuáles son, cuál es su tratamiento y qué papel tiene el intervencionismo percutáneo? *Rev Esp Cardiol Supl*. 2009; 09(C): 62-70.
44. Killip T 3rd, Kimball J. Treatment of myocardial infarction in a coronary care unit. A two year experience with 250 patients. *Am J Cardiol*. 1967 Oct; 20(4): 457-64.

45. Organización Mundial de la Salud. ¿Qué puedo hacer para evitar un infarto de miocardio o un accidente vascular cerebral? Septiembre de 2015. Disponible en: <http://www.who.int/features/qa/27/es/>
46. Frasure-Smith N, Lesperance F, Talajic M. Depresión luego de un infarto al miocardio: Impacto de seis meses de sobrevivencia. *JAMA* 2013; 273: 1819-25.
47. Ziegelstein, R. Depresión en pacientes que han sufrido infarto al miocardio. *JAMA* 2013; 286: 1621-7.
48. Gonzales, Luna. Nivel de ansiedad y depresión en pacientes con infarto agudo de miocardio. 2015
49. Ramos-Brieva, J.C, A, Validación de la versión castellana de la escala de Hamilton para la depresión. *Actas Luso-Esp Neurol Psiquiatr.* 1986(14): p.324-334.
50. Hamilton, M., Una escala para medir la depresión. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2012(23): p. 56-62.
51. Asociación Médica Mundial. Declaración de Helsinki: Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. 64ª Asamblea general. Brasil. 2013. Disponible en: <http://www.isciii.es/ISCIII/es/contenidos/fd-investigacion/fd-evaluacion/fd-evaluacion-etica-investigacion/Declaracion-Helsinki-2013-Esp.pdf>
52. Council for International Organizations of Medical Sciences (CIOMS) in collaboration with World Health Organization (WHO). International ethical guidelines for health-related research involving humans. 2016. Disponible en: <https://cioms.ch/wp-content/uploads/2017/01/WEB-CIOMS-EthicalGuidelines.pdf>
53. González, B. Infarto agudo del miocardio, su diferencia entre sexos en la tercera edad. *Rev Cubana Enfermer.* 2012 v.24 n.3-4.
54. Alonso, T. Mortalidad por cardiopatía isquémica en Chile: quiénes, cuántos y dónde. *Rev Panam Salud Pública.* 2012; 28(5):319–25.
55. Bjelland I. Does a higher educational level protect against anxiety and depression? The HUNT study. *Soc Scie Med.* 2012; 66(6): 1334-45.

## **XII. ANEXOS**

### XII.1. Cronograma

Variables	2017	2018
Selección del tema	Diciembre	
Búsqueda de referencias	Diciembre	
Elaboración del anteproyecto		Enero
Sometimiento y aprobación		Febrero
Ejecución del cuestionario		Marzo
Tabulación y análisis de la información		Marzo/Abril
Redacción del informe		Abril/Junio
Revisión del informe		Junio
Encuadernación		Junio
Presentación		Junio

## XII.2. Formulario de consentimiento informado

Título del estudio	Niveles de depresión en pacientes pos-infarto al miocardio en etapa temprana versus etapa tardía en el Instituto Dominicano de Cardiología, enero - abril 2018.
Investigadores responsables	Evelyn Troncoso (Médico Interno) Melissa Hernández (Médico Interno)
Lugar de estudio	Instituto Dominicano de Cardiología.
Unidad académica	Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña

**Propósito:** Usted ha sido invitado a participar en este estudio de investigación con el fin de determinar los niveles de depresión en pacientes pos-infarto al miocardio en etapa temprana *versus* etapa tardía en el Instituto Dominicano de Cardiología.

**Metodología:** esta investigación se realizará mediante una escala de selección múltiple.

**Participación voluntaria y sus gastos:** su participación en esta investigación es totalmente voluntaria y no representa gastos adicionales a la consulta médica. Usted puede elegir participar o no hacerlo. Tanto si elige participar o no, continuarán todos los servicios que reciba en este hospital sin ningún cambio.

Todos los datos personales serán manejados con el estricto apego a la confidencialidad. A la vez, su identidad será protegida en todo momento, manejándose los datos que potencialmente le pudieran identificar, de manera desvinculada del resto de la información proporcionada. La información personal no será dada a ninguna tercera parte ni a ninguna persona no involucrada en el estudio.<sup>1,2</sup>

Si usted aprueba participar, debe firmar este formulario de consentimiento informado. Usted va a recibir una copia de este documento.

**Cláusula de cancelación:** en cualquier momento usted puede cancelar su participación en el estudio aun cuando haya aceptado antes, sin que tenga que dar algún tipo de razón, usted no tendrá ninguna desventaja como resultado de la cancelación su participación. Usted tiene que informar sobre la cancelación del consentimiento informado y los datos que haya proporcionado serán eliminados.

**Riesgos y beneficios:** los riesgos de su participación en el estudio son nulos. Por otro lado, los beneficios son numerosos, ya que de una manera directa está aportando al desarrollo de un estudio científico y de una manera indirecta puede estar ayudando a la sociedad médica en la adquisición de conocimientos para que generaciones futuras disfruten de un servicio de salud de mejor calidad.

**¿A quién contactar en caso de preguntas?** Si tiene algunas preguntas sobre el estudio puede contactar las investigadoras del estudio, Evelyn Troncoso Hernández, estudiante de medicina, cel. 849-353-1069, email: evelynbth@hotmail.com; Melissa Hernández Acosta, estudiante de medicina, cel. 829-559-1312, email: melissamariahernandez@gmail.com.

***Acepto participar en este estudio de investigación titulado «Niveles de depresión en pacientes pos-infarto al miocardio en etapa temprana versus etapa tardía en el Instituto Dominicano de Cardiología enero - abril 2018».***

Participante:

Fecha:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

1. Asociación Médica Mundial. Declaración de Helsinki: Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. 64ª Asamblea general. Brasil. 2013.
2. Council for International Organizations of Medical Sciences (CIOMS) in collaboration with World Health Organization (WHO). International ethical guidelines for health-related research involving humans. 2016.

### XII.3. Instrumento de recolección de datos

#### **Cuestionario de Niveles de Depresión en Pacientes Pos-Infarto al Miocardio Escala de Hamilton**

Edad: \_\_\_\_\_ Sexo: M\_\_\_\_F \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

Estado civil: \_\_\_\_\_ Nivel educativo: \_\_\_\_\_

1. ¿Cuántos episodios de infarto al miocardio ha sufrido? \_\_\_\_\_
  
2. ¿Cuánto tiempo ha transcurrido desde el último episodio?
  - a) Menos de 6 meses
  - b) Más de 6 meses
  
3. ¿Ha sentido humor depresivo: tristeza, desesperanza, desamparo, sentimiento de inutilidad?
  - a) Ausente (0)
  - b) Estas sensaciones las expresa solamente si le preguntan cómo se siente (1)
  - c) Estas sensaciones no las relata espontáneamente (2)
  - d) Sensaciones no comunicadas verbalmente (3)
  - e) Manifiesta estas sensaciones en su comunicación verbal y no verbal en forma espontánea (4)
  
4. ¿Ha experimentado sentimientos de culpa?
  - a) Ausente (0)
  - b) Se culpa a sí mismo, cree haber decepcionado a la gente (1)
  - c) Tiene ideas de culpabilidad o medita sobre errores pasados o malas acciones (2)
  - d) Siente que la enfermedad actual es un castigo (3)
  - e) Oye voces acusatorias o de denuncia y/o experimenta alucinaciones visuales de amenaza (4)

5. ¿En algún momento ha tenido deseos de quitarse la vida?
- a) Ausente (0)
  - b) Le parece que la vida no vale la pena ser vivida (1)
  - c) Desearía estar muerto o tiene pensamientos sobre la posibilidad de morirse (2)
  - d) Ideas de suicidio o amenazas (3)
  - e) Intentos de suicidio (4)
6. Sufre de insomnio:
- a) Precoz:
    - a.1.) No tiene dificultad (0)
    - a.2.) Dificultad ocasional para dormir (1)
    - a.3) Dificultad para dormir cada noche (2)
  - b) Intermedio
    - b.1) No hay dificultad (0)
    - b.2) Está desvelado e inquieto o se despierta varias veces durante la noche (1)
    - b.3) Está despierto durante la noche (2)
  - c) Tardío
    - c.1) No hay dificultad (0)
    - c.2) Se despierta a primeras horas de la madrugada, pero se vuelve a dormir (1)
    - c.3) No puede volver a dormirse si se levanta de la cama (2)
7. ¿Ha percibido algún cambio en su trabajo y actividades?
- a) No hay dificultad (0)
  - b) Ideas y sentimientos de incapacidad, fatiga o debilidad (1)
  - c) Pérdida de interés en su actividad (2)
  - d) Disminución del tiempo actual dedicado a actividades o disminución de la productividad (3)
  - e) Dejó de trabajar por la presente enfermedad. (4)

8. Inhibición motora\*:

- a) Palabra y pensamiento normales (0)
- b) Ligero retraso en el habla (1)
- c) Evidente retraso en el habla (2)
- d) Dificultad para expresarse (3)
- e) Incapacidad para expresarse (4)

9. Agitación psicomotora\*:

- a) Ninguna (0)
- b) Juega con sus dedos (1)
- c) Juega con sus manos, cabello, etc. (2)
- d) No puede quedarse quieto ni permanecer sentado (3)
- e) Retuerce las manos, se muerde las uñas, se tira de los cabellos, se muerde los labios (4)

10. Ansiedad psíquica\*:

- a) No hay dificultad (0)
- b) Tensión subjetiva e irritabilidad (1)
- c) Preocupación por pequeñas cosas (2)
- d) Actitud aprensiva en la expresión o en el habla (3)
- e) Expresa sus temores sin que le pregunten (4)

11. Ha experimentado usted algún signo de ansiedad somática (signos físicos de ansiedad: gastrointestinales: sequedad de boca, diarrea, eructos, indigestión, etc; cardiovasculares: palpitaciones, cefaleas; respiratorios: hiperventilación, suspiros; frecuencia de micción incrementada; transpiración):

- a) Ausente (0)
- b) Ligera (1)
- c) Moderada (2)
- d) Severa (3)
- e) Incapacitante (4)

12. Ha experimentado usted alguno de los siguientes síntomas somáticos gastrointestinales:

- a) Ninguno (0)
- b) Pérdida del apetito pero come sin necesidad de que lo estimulen. Sensación de pesadez en el abdomen (1)
- c) Dificultad en comer si no se le insiste. Solicita laxantes o medicación intestinal para sus síntomas gastrointestinales. (2)

13. Ha experimentado usted alguno de los siguientes síntomas somáticos generales:

- a) Ninguno (0)
- b) Pesadez en las extremidades, espalda o cabeza; dorsalgias; cefaleas, algias musculares. (1)
- c) Pérdida de energía y fatigabilidad. (Cualquier síntoma bien definido se clasifica en 2). (2)

14. Ha experimentado usted alguno de los siguientes síntomas genitales (tales como: disminución de la libido y trastornos menstruales):

- a) Ausente (0)
- b) Débil (1)
- c) Grave (2)

15. Hipocondría\*:

- a) Ausente (0)
- b) Preocupado de sí mismo (corporalmente) (1)
- c) Preocupado por su salud (2)
- d) Se lamenta constantemente, solicita ayuda (3)

16. Ha experimentado pérdida de peso:

- a) Pérdida de peso inferior a 500 gr. en una semana (0)
- b) Pérdida de más de 500 gr. en una semana (1)
- c) Pérdida de más de 1 Kg. en una semana (2)

17. Introspección (insight)\*:

- a) Se da cuenta que está deprimido y enfermo (0)
- b) Se da cuenta de su enfermedad, pero atribuye la causa a la mala alimentación, clima, exceso de trabajo, virus, necesidad de descanso, etc.  
(1)
- c) No se da cuenta que está enfermo (2)

## XII.4. Costos y recursos

XII.4.1. Humanos			
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 2 sustentantes</li> <li>○ 3 asesores (1 metodológico y 2 clínicos)</li> <li>○ Personas que participaron en el estudio</li> </ul>			
XII.4.2. Equipos y materiales	Cantidad	Precio	Total
Papel bond 20 (8 1/2 x 11)	3 resmas	240.00	720.00
Papel Mistique	1 resmas	180.00	540.00
Lápices	4 unidades	5.00	20.00
Borras	2 unidades	40.00	80.00
Bolígrafos	5 unidades	30.00	150.00
Sacapuntas	2 unidades	25.00	50.00
Computador/Hardware:			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pentium III 700 Mhz; 128 MB RAM; 20 GB H.D.; CD-ROM 52x</li> <li>- Impresora HP 932c</li> <li>- Scanner: Microteck 3700</li> </ul>			
Software:			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Microsoft Windows XP</li> <li>- Microsoft Office XP</li> <li>- MSN internet service</li> <li>- Omnipage Pro 10</li> <li>- Dragon Naturally Speaking</li> <li>- Easy CD Creator 2.0</li> </ul>			

Presentación:			
- Sony SVGA Digital data proyector			
Cartuchos HP 45 A y 78 D	3 unidades	700.00	2,100.00
Calculadoras	1 unidades	195.00	195.00
<b>XII.4.3. Información</b>			
Adquisición de libros	4 unidades	2,000.00	8,000.00
Revistas			
Otros documentos			
Referencias bibliográficas			
<b>XII.4.4. Económicos</b>			
Papelería (copias)	1200 copias	00.35	420.00
Encuadernación	12 informes	120.00	1,440.00
Alimentación			2,500.00
Transporte			15,000.00
Inscripción al curso			2,000.00
Inscripción del anteproyecto			13,500.00
Inscripción de la tesis			15,000.00
Imprevistos			4,000.00
<b>Total</b>			<b>\$88,215.00</b>

## XII.5. Evaluación

Sustentantes:

\_\_\_\_\_  
Evelyn Troncoso Hernández

\_\_\_\_\_  
Melissa Hernández Acosta

Asesores:

\_\_\_\_\_  
Dr. Alejandro Uribe  
Clínico

\_\_\_\_\_  
Dr. Víctor Rivas  
Clínico

\_\_\_\_\_  
Rubén Darío Pimental  
Metodológico

Jurado:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Autoridades:

\_\_\_\_\_  
Dr. Eduardo García  
Director Escuela de Medicina

\_\_\_\_\_  
Dr. William Duke  
Decano Facultad Ciencias de la Salud

Calificación: \_\_\_\_\_

Fecha de Presentación: \_\_\_\_\_