

**UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS**

**FACULTAD DE PSICOLOGÍA**

**E.A.P. PSICOLOGÍA**

**Ansiedad, depresión y situaciones generadoras de  
estrés en pacientes diabéticos tipo 2 con adherencia y  
sin adherencia al tratamiento**

**TESIS**

Para optar el Título Profesional de Psicóloga

**AUTOR**

Cecilia Patilla Vila

**ASESOR**

Mario Bulnes Bedón

**Lima - Perú**

**2011**

A mi madre por toda su paciencia.,a  
mi hermana querida por apoyarme en  
cada sueño y a todos quienes ofrecen  
tantas sonrisas a mi vida.

## AGRADECIMIENTOS

A mi asesor y maestro el Dr. Mario Bulnes Bedón por su apoyo, consejos y su confianza, sin cuya ayuda este trabajo no hubiera sido posible.

A la Mg. Leni Álvarez Taco por sus consejos, por todo su apoyo, por sus llamadas y recordatorios constantes que me motivaron a cada instante.

A Cidipsi quien a través de Christian Jibaja, me brindaron su apoyo en el análisis psicométrico.

Mi sincero agradecimiento también a los profesores quienes conformaron el jurado informante: Mg. Alberto Quintana Peña, Ps. Edgar Herrera Farfán y Dr. Carlos Ponce Díaz por sus sugerencias para la mejora de la presente investigación. Así también Agradecer a mi querida Facultad de Psicología de la UNMSM por todo lo brindado en mi periodo de formación. A sí también a la Dra. Sophia Manucci mi gran amiga por su ejemplo de esfuerzo y constancia, a Sara Minaya V. por sus consejos, apoyo y todo el cariño brindado por ella y su familia.

# ÍNDICE

RESUMEN	14
INTRODUCCIÓN	15
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO	
1.1 Formulación del problema	18
1.2 Delimitación de objetivos	20
1.2.1 Objetivos generales	20
1.2.2 Objetivos específicos	21
1.3 Justificación e importancia	21
1.4 Limitaciones de la investigación	22
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	
2.1 Investigaciones relacionadas con el estudio.	24
2.1.1 Investigaciones internacionales	25
2.1.2 Investigaciones Nacionales	27
2.2 Bases Teóricas	31
2.2.1 Diabetes Mellitus	31
a) Síntomas	32
b) Diagnóstico y clasificación de la diabetes Mellitus	32
c) Clasificación	34
d) Diabetes Mellitus tipo 2	37
e) Factores de riesgo en la Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2).	37
f) Impacto del diagnóstico	38
g) Aspectos psicológicos relacionados a la diabetes Mellitus	40

2.2.2	Adherencia al Tratamiento	43
a)	Definición	43
b)	Variables implicadas en la Adherencia	44
c)	Características	45
2.2.3	Ansiedad	47
a)	Definición	47
b)	Manifestaciones sintomatológicas de la ansiedad	48
c)	Ansiedad rasgo y ansiedad estado	49
d)	Ansiedad y otras variables relacionadas.	51
2.2.4	Depresión	52
a)	Causas de la Depresión	53
b)	Síntomas	54
c)	Relaciones entre depresión y otras variables	55
2.2.5	Estrés	57
a)	Los agentes estresantes o situaciones de estrés.	58
b)	Síntomas	59
c)	Respuestas al estrés	60
d)	Situaciones generadoras de estrés	64
2.3	Definición de Términos	67
2.4	Sistema de Hipótesis	68
CAPÍTULO III: MÉTODO		
3.1	Tipo de investigación	70
3.2	Diseño de investigación	70
3.3	Población y Muestra	72
3.3.1	Población	72

3.3.2 Tipo de muestra	72
3.3 3 Descripción de la muestra	72
3.4 Variables de estudio	81
3.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	82
a) Información	82
b) Medición psicométrica	82
- Cuestionario de Ansiedad Estado-Rasgo (STAI)	
- Escala de Autoevaluación para la Depresión de Zung (SDS)	
- Diabetes Distress Scale (DDS17)	
3.6 Procedimiento de recolección de datos.	90
3.7 Técnicas de procesamiento y análisis de datos.	91
CAPÍTULO IV: RESULTADOS	
4.1 Resultados Descriptivos de la investigación	93
4.2 Resultados para la contrastación de las hipótesis.	97
4.3 Análisis complementario	100
CAPITULO V: DISCUSIÓN DE RESULTADOS	
5.1 Análisis y discusión de resultados	108
5.2 Conclusiones	117
5.3 Recomendaciones	119
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	121
ANEXOS	
- Anexo A	129

Análisis psicométrico del Cuestionario de Ansiedad Estado-Rasgo de Spielberger

- Anexo B	131
Análisis psicométrico del Cuestionario de Depresión de Zung.	
- Anexo C	132
Análisis psicométrico del Diabetes Distress scale DDS17.	
- Anexo D	134
Cuestionario de Ansiedad Estado-Rasgo (STAI)	
- Anexo E	136
Escala de Autoevaluación para la Depresión de Zung (SDS)	
- Anexo F	137
Cuestionario Diabetes Distress Scale (DDS17)	
- Anexo G	140
Cuestionario de salud	

## LISTA DE TABLAS.

Tabla N°1	74
Distribución de los pacientes según el sexo.	
Tabla N°2	75
Distribución de los pacientes según edad actual.	
Tabla N°3	77
Distribución de los pacientes según estado civil	
Tabla N° 4	78
Distribución de los pacientes con presencia de pareja en la actualidad.	
Tabla N° 5	79
Distribución de los pacientes según el número de hijos.	
Tabla N° 6	80
Distribución de los pacientes según adherencia al tratamiento en pacientes con Diabetes Mellitus tipo2.	

Tabla N° 7	94
Análisis de la Bondad de Ajuste a la Curva Normal de Kolmogorov-Smirnov de los Valores Estudiados.	
Tabla N° 8	95
Media y desviación estándar de los resultados de la subescala Ansiedad Estado del STAI.	
Tabla N° 9	95
Media y desviación estándar de los resultados de la subescala Ansiedad Rasgo del STAI.	
Tabla N° 10	96
Media y desviación estándar de los resultados del cuestionario de Depresión de Zung	
Tabla N° 11	96
Media y desviación estándar de los resultados del DDS17.	
Tabla N° 12	97
Comparación de la ansiedad estado para la muestra total considerando la adherencia y la no adherencia al tratamiento	
Tabla N° 13	98
Comparación de la ansiedad rasgo para la muestra total considerando la adherencia y la no adherencia al tratamiento	

Tabla N° 14	99
Comparación de la depresión para la muestra total considerando la adherencia y la no adherencia al tratamiento.	
Tabla N° 15	100
Comparación de las situaciones generadoras de estrés para la muestra total considerando la adherencia y la no adherencia al tratamiento	
Tabla N° 16	101
Media y desviación estándar de las dimensiones del DDS17	
Tabla N° 17	102
Comparación de las dimensiones del DDS17 para la muestra total considerando la adherencia y la no adherencia al tratamiento	
Tabla N° 18	103
Correlación de Spearman entre Ansiedad estado, Ansiedad Rasgo, depresión y situaciones generadoras de estrés para la muestra con adherencia al tratamiento.	
Tabla N° 19	105
Correlación de Spearman entre Ansiedad estado, Ansiedad Rasgo, depresión y situaciones generadoras de estrés para la muestra sin adherencia al tratamiento.	
Tabla N°20	106
Correlaciones entre las dimensiones del DDS17, la ansiedad estado, ansiedad rasgo y la depresión para la muestra con adherencia al tratamiento.	

Correlaciones entre las dimensiones del DDS17, la ansiedad estado, ansiedad rasgo y la depresión para la muestra sin adherencia al tratamiento.

## LÍSTA DE FIGURAS

FIGURA 1	54
Modelo integrador de la depresión de Lewinsohn.	
FIGURA 2	61
Proceso de secreción de los glucocorticoides.	
FIGURA 2.1	62
Endocrinología reproductiva del varón y efectos inhibitorios del estrés.	
FIGURA 3	62
Dinámica del proceso de transformación de los alimentos en energía.	
FIGURA 4	64
Principales respuestas fisiológicas asociadas al estrés.	
FIGURA 5	66
Escla de eventos de vida de Holmes y Rahe (1967).	

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1	74
Distribución de pacientes según sexo.	
Gráfico N° 2	76
Distribución de pacientes según edad actual	
Gráfico N° 3	77
Distribución de los pacientes según Estado Civil.	
Gráfico N° 4	78
Distribución de los pacientes con presencia de pareja en la actualidad.	
Gráfico N° 5	80
Distribución de los pacientes según el número de hijos	
Gráfico N° 6	81
Distribución de pacientes con adherencia y sin adherencia al tratamiento.	

## RESUMEN

La presente investigación busca establecer la diferencia existente entre la ansiedad, depresión y situaciones generadoras de estrés en pacientes diabéticos con adherencia y sin adherencia al tratamiento.

Se utilizó un diseño de tipo descriptivo-comparativo y un muestreo probabilístico de tipo intencional en una muestra constituida por 55 pacientes de ambos sexos con edades comprendidas entre 43 y 87 años, con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 atendidos en consulta externa del área de endocrinología en el Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú (HCFAP).

Los instrumentos utilizados son el Cuestionario de salud a fin de recolectar la información del paciente y adherencia al tratamiento, Cuestionario de Ansiedad Estado-Rasgo de Spielberger (STAI) para medir la ansiedad, en cuanto a depresión se utilizó la Escala Autoaplicada de Depresión de Zung (SDS) y para la medición de las situaciones generadoras de estrés el Diabetes Distress Scale (DDS17) en su versión español.

Los resultados revelan la existencia de diferencias significativas entre la ansiedad estado, ansiedad rasgo, depresión y situaciones generadoras de estrés en pacientes diabéticos con adherencia al tratamiento y sin adherencia al tratamiento. Concluyéndose que los pacientes sin adherencia muestran una mayor probabilidad de presentar ansiedad, depresión y una mayor percepción de situaciones generadoras de estrés en comparación con los pacientes con adherencia al tratamiento.

Palabras Clave: Diabetes tipo 2, adherencia al tratamiento, ansiedad estado-rasgo, depresión, situaciones generadoras de estrés.

## INTRODUCCIÓN

La salud cumple un rol importante en el desarrollo y adecuado funcionamiento de la persona, la cual actualmente es de preocupación personal, social, política e institucional en diferentes entidades abocadas a la prevención, promoción y difusión de esta. Es por ello que ante el aumento de la población que migra del campo a la ciudad y a la incorporación de hábitos poco saludables los cuales dan un aumento de la prevalencia de enfermedades crónicas como es el caso de la diabetes (MINSA, 2000).

La diabetes es una enfermedad crónica, que obliga a cambios en el estilo de vida y al manejo de dispositivos para valorar la glucosa en sangre, y dependiendo del caso, inyección de insulina, siendo característica de esta enfermedad el papel activo que desarrolla la persona con diabetes mellitus por lo que debe conocer y asumir su participación con el objetivo de mejorar su calidad de vida a fin de evitar futuras complicaciones crónicas y agudas (Tébar y Ferrer 2009).

Por esta razón para el presente estudio, la diabetes mellitus tipo 2 es un claro ejemplo de enfermedad metabólica cuyo control depende del comportamiento de la persona que la padece de modo que, en gran medida, su evolución será función de la adhesión del paciente al tratamiento (Froján y Rubio 2004).

Es así que el impacto psicológico de la diabetes mellitus tipo 2 resulta de peculiar importancia por las múltiples circunstancias de orden psicológico que desestabilizan o impiden un adecuado control metabólico de la diabetes; tal es el caso, por ejemplo, de las situaciones estresantes, las que pueden alterar los niveles de la glucosa en la sangre por medio de las llamadas hormonas del estrés, u obstaculizar el metabolismo de la glucosa, a través de la influencia del sistema nervioso (Gil e Ybarra, 2009).

Por otro lado, la exposición continua a las demandas que se suscitan propias de la naturaleza y complejidad del tratamiento que muchas veces no garantiza una buena

evolución, pueden desencadenar ansiedad y depresión en estos pacientes (Tébar, et al, 2009).

Según señala Baeza, Balaguer, Belchi, Coronas, y Guillamón, (2008) el estrés es un proceso natural de adaptación del individuo a su medio en el cual este responde a las exigencias de la situación activándose con el fin de movilizar recursos necesarios para atender a dichas demandas; sin embargo, con frecuencia la reacción de estrés produce emocionalidad negativa, sobre todo ansiedad; y si se mantiene demasiado tiempo una elevada respuesta de estresores, puede comenzar un proceso patológico con probabilidades de afectar al rendimiento, a la salud física y a la salud mental.

La ansiedad de acuerdo a lo señalado por Gutiérrez en el 2006 es una sensación experimentada por todos en diversas situaciones de la vida cotidiana; sin embargo, cuando la ansiedad sobrepasa determinados límites se convierte en un problema de salud, impide el bienestar e interfiere notablemente en las actividades sociales, laborales o intelectuales de la persona, y puede limitar su libertad de movimientos; ya en estos casos no solamente estamos ante un simple problema de nervios, sino ante una alteración la cual en algunas personas que en algún momento han sufrido trastornos de ansiedad, sobre todo si estos han sido muy severos o incapacitantes, están tan sensibilizadas que tienen después dificultades para tolerar la ansiedad normal (Baeza, et al, 2008)

En cuanto a la depresión, en general se considera que los pacientes diabéticos presentan problemas psicológicos con mayor frecuencia que los sujetos sanos, pero menor que los pacientes con otras patologías crónicas, encontrándose que hasta un 36% de niños y adolescentes con diabetes presentan algún problema psiquiátrico a lo largo del primer año, sobre todo depresión que mayormente derivan en un mal control metabólico por un mal cumplimiento terapéutico (Tébar, et al, 2009).

Es así que la mayoría de las recomendaciones sobre diabetes aconsejan realizar con regularidad evaluaciones del funcionamiento psicológico de las personas con diabetes al inicio de la enfermedad y durante las revisiones anuales con equipos multidisciplinares y que incluyan un especialista en salud mental (Tébar, et al, 2009).

Basados en la información antes mencionada el presente trabajo tiene como objetivo determinar las diferencias entre ansiedad, depresión y situaciones generadoras de estrés en pacientes diabéticos con adherencia y sin adherencia al tratamiento. Con tal propósito, se ha establecido la información resultante de la investigación en cinco capítulos que se describe a continuación:

El primer capítulo presenta el planteamiento del estudio y formulación, así como los objetivos del estudio, la importancia y limitaciones del estudio.

En el segundo capítulo está referido al marco teórico, se mencionan las investigaciones nacionales y extranjeras; así como también, se describen las bases teóricas que sustentan a cada una de las variables analizadas, se definen los términos más utilizados en esta investigación y se formulan las hipótesis de trabajo.

El tercer capítulo describe el método de investigación, el tipo y el diseño del estudio, las características de la muestra, una descripción de los instrumentos que se utilizaron y los estadísticos para el análisis de los datos obtenidos.

El cuarto capítulo presenta el análisis de los resultados obtenidos en este estudio.

Finalmente en el quinto capítulo, se presentan la discusión de los resultados, conclusiones y recomendaciones.

# CAPÍTULO I

## PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO

### 1.1 Formulación del problema

La diabetes mellitus es una enfermedad endocrina y metabólica que afecta a la capacidad del páncreas para segregar insulina cuya consecuencia principal es que la glucosa no pueda ser metabolizada por las células, de forma que la glucosa resultante de la transformación de los alimentos ingeridos permanece en el torrente sanguíneo; siendo así una de las vitales consecuencias clínicas de la diabetes no tratada, la presencia de elevadas concentraciones de glucosa en la sangre, lo que provoca en el transcurrir del tiempo graves consecuencias en múltiples órganos y sistemas del organismo (Gil e Ybarra, 2009).

Según la Organización Panamericana de la Salud (2001), el número de personas que padecen diabetes era de 35 millones en el 2000 de las cuales 19 millones (54%) vivían en América Latina y el Caribe, manifestándose que para el 2025 dicha cifra ascendería a 64 millones, de las cuales 40 millones (62%) corresponderán a América Latina y el Caribe. Mientras que para el Perú, la diabetes mellitus es una enfermedad que afecta a casi 2 millones de personas y es la décimo quinta causa de mortalidad, según informes de la Oficina de Estadística e Informática del Ministerio de Salud del año 2003.

Siendo la Diabetes Mellitus una enfermedad de gran importancia a nivel de salud pública por ser una de las patologías no transmisibles más frecuentes, así como también por la severidad y diversidad de complicaciones crónicas (Sierra y Mendivil, 2006), que no sólo llega a afectar el estado físico del individuo sino también vulnera el psicológico. Por ello es importante destacar que el paciente diabético presenta diversas complicaciones de salud que no sólo suelen estar acompañadas de alteraciones físicas, sino también de afecciones psicológicas (Lane, 2000), ya que afecta a todos los niveles de organización de la vida del paciente.

En este sentido para Davis et al. (1988, citado por Robles, 2006), el estado psicológico del paciente diabético es el quinto predictor de mortalidad de esta enfermedad y el mejor predictor de entre muchas variables clínicas y fisiológicas, por lo que el diagnóstico de la depresión, ansiedad y el estrés, serían algunas de las razones primordiales para la referencia a un tratamiento psicológico o psiquiátrico.

Se puede decir que ante el diagnóstico de diabetes se presentan características propias de la enfermedad que conllevan dificultades en el plano psicológico, por una parte el individuo con diagnóstico de diabetes ocupa la posición central y esencial en el tratamiento, asumiendo su condición de enfermo crónico (Gil e Ybarra, 2009); por el cual tendrá que adquirir un conjunto importante de habilidades y adaptarse a diversas rutinas relacionadas al adecuado tratamiento. Un ejemplo de algunas dificultades que se podrían dar con el diagnóstico de diabetes, sería cuando el paciente diabético percibe la cronicidad de su enfermedad como una amenaza a ciertas rutinas de su vida cuyos cambios desencadenarían en conductas ansiosas, siendo estas definidas a través de May (1950; citado por Casado, 1994) como la aprensión producida por la amenaza a algún valor que el individuo considera esencial para su existencia como un yo.

Otra de los ejemplos a mencionar estaría relacionado a la depresión, que es referida como un trastorno del afecto que se presenta en mayor frecuencia en enfermedades crónicas como la diabetes mellitus (Díaz-Rodríguez, 2006), el cual no solo afecta el estado anímico del paciente sino al igual que la ansiedad influyen evidentemente en su adhesión del tratamiento encontrándose notablemente asociados con el pobre

control metabólico (Garay-Sevilla, 2000). De similar consecuencia a la presencia de ansiedad y depresión es el caso de las situaciones estresantes que pueden afectar al control metabólico alterando los niveles de glucosa en sangre por medio de la actuación de las llamadas hormonas del estrés (Orlandini, 1996). Por lo que se sugiere que el estrés puede tener efectos perjudiciales sobre la diabetes por la elevación del nivel de glucosa en sangre (NGS) o la obstaculización del metabolismo de la glucosa, a través de la influencia del sistema nervioso autónomo (SNA) y de las hormonas del estrés sobre el páncreas, el hígado y los tejidos periféricos (Goetsch, 1994, citado por Gil e Ybarra, 2006).

Es tal el impacto psicológico en el paciente diabético que dependiendo del control, manejo y adherencia a su tratamiento; este sea o no vulnerable y desencadene variadas respuestas que pudieran ser adaptativas o no adaptativas. Siendo así que aquellos pacientes con adherencia al tratamiento por presentar una mejor adaptación y ajuste a nuevas situaciones frustrantes y limitantes que le demanda el ser paciente diabético pudieran evidenciar una mejor respuesta adaptativa de ansiedad, depresión y de situaciones generadoras de estrés en comparación con aquellos que no presentan adherencia al tratamiento; por lo que, se esperaría encontrar diferencias en las respuestas entre los pacientes que manifiestan adherencia al tratamiento con aquellos no presentan adherencia. Es así que ante la necesidad de esclarecer e identificar la ansiedad, depresión y las situaciones generadoras de estrés en el paciente diabético, se esboza la siguiente pregunta:

¿Qué diferencias existen entre la ansiedad, depresión y situaciones generadoras de estrés en pacientes diabéticos con adherencia y sin adherencia al tratamiento?

## 1.2 Delimitación de objetivos

### 1.2.1 Objetivo general

- Determinar las diferencias entre ansiedad, depresión y situaciones generadoras de estrés en pacientes diabéticos con adherencia y sin adherencia al tratamiento.

### 1.2.2 Objetivos específicos

- Establecer las diferencias existentes entre la ansiedad estado en pacientes diabéticos con adherencia al tratamiento y sin adherencia al tratamiento
- Establecer las diferencias existentes entre la ansiedad rasgo en pacientes diabéticos con adherencia al tratamiento y sin adherencia al tratamiento
- Establecer las diferencias existentes entre la depresión en pacientes diabéticos con adherencia al tratamiento y sin adherencia al tratamiento
- Establecer las diferencias existentes entre las situaciones generadoras de estrés en pacientes diabéticos con adherencia al tratamiento y sin adherencia al tratamiento

### 1.3 Justificación e importancia

La salud juega un papel determinante en el bienestar de las personas y al percibirse esta amenazada genera diversas respuestas que varían en intensidad según la forma en que el individuo logre adaptarse; por razones como estas, de todos los trastornos médicos en los cuales es susceptible una intervención psicológica la diabetes tiene una especial consideración para la psicología de la salud, hasta el punto de que fue calificada como el paradigma de aplicación de la psicología de la salud por excelencia (Gil, 1990<sup>a</sup>, 1991; Surwit, Feinglos y Scorven, 1983; citado por Gil e Ybarra, 2009).

Se puede decir en general, que la diabetes es una enfermedad que afecta a toda la organización de la vida del individuo diagnosticado, de forma que ningún aspecto de su vida escapa de ser seria o moderadamente influida por esta, generando diversas respuestas como la ansiedad, depresión y el estrés, por lo que la conducta del paciente ocuparía un papel central en el adecuado o inadecuado abordaje de este tipo de paciente.

Es así que la Diabetes es un claro ejemplo de una enfermedad con necesidades médicas globales no satisfechas, sobre la cual hay un interés muy grande por investigar y desarrollar estrategias preventivas y curativas (MINSA, 2005).

Es por ello que el actual estudio pretende contribuir a esclarecer el cómo actúan o se comportan dichas variables (ansiedad, depresión y las situaciones generadoras de estrés), en la muestra señalada a fin de contribuir con una adecuada atención multidisciplinaria en los grupos indicados como muestra.

De igual modo, tanto desde el punto de vista teórico como práctico, los resultados obtenidos en el presente estudio servirán de base a futuras investigaciones y a otras instituciones vinculadas al sector salud y a la vez propiciar la adaptación y el conocimiento de instrumentos como el “Diabetes Distres Scale” (DDS17) como otra opción de evaluar el estrés en pacientes diabéticos.

Así como también, el conocimiento de esta problemática nos podrá permitir formular estrategias de prevención e intervención en este tipo de paciente, a fin de favorecer un propicio soporte psicológico que favorezca un adecuado estilo de vida.

#### 1.4 Limitaciones de la investigación

Entre las limitaciones que se han presentado en la presente investigación se tiene las siguientes:

Un limitante para obtener un número mayor en la muestra fue que los pacientes diabéticos presentan poca disposición en el tiempo para ser evaluados puesto que en su mayoría se encontraban esperando ser atendidos por el servicio de endocrinología del HCFAP.

Otro aspecto a tomar en cuenta sería el poco acceso a instrumentos más sensibles o detallados a las características mismas del estudio

Así mismo; otra limitación encontrada estaría vinculada con limitación hacia la generalización, puesto que no es posible generalizar los resultados obtenidos en la investigación, es decir solo contaríamos con una validez externa limitada.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1 Investigaciones relacionadas con el estudio.

En cuanto a las referencias de la presente investigación, se evidencia en el campo de la salud tanto a nivel nacional como internacional una expectativa por entender aspectos relacionados a la ansiedad, depresión y a las situaciones generadoras de estrés, por lo que se presentarán en el presente acápite dichas investigaciones en función a las variables de estudio.

Asimismo es importante señalar que se realizó la búsqueda de investigaciones nacionales acerca de las variables estudiadas, tanto en revistas psicológicas, publicaciones en internet, así como investigaciones de las diferentes universidades nacionales y particulares; sin embargo, no se hallaron estudios en pacientes con diabetes tipo 2, por lo que algunas de las investigaciones mencionadas toman a pacientes con diagnóstico de SIDA, TBC, hipertiroidismo o adultos en general y en aquellos estudios en los que se evidencia el trabajo con pacientes diabéticos tipo 2 fueron realizados en el ámbito médico.

### 2.1.1 Investigaciones internacionales

A nivel internacional se pueden señalar diferentes estudios entre los que se puede destacar los que se mencionan a continuación:

Fabián, García y Cobo, (2010), realizaron un estudio epidemiológico en 741 pacientes adultos de uno y otro sexo (mayores de 17 años) con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 (por diagnóstico médico o tratamiento farmacológico para la diabetes) que participaron en la Caminata Anual del Paciente Diabético, organizado por un centro hospitalario de tercer nivel de la Ciudad de México. Se aplicó un cuestionario estructurado acerca de sus características demográficas, clínicas, epidemiológicas y síntomas de ansiedad y depresión. Se encontró que la prevalencia de síntomas de ansiedad fue de 8.0%; de síntomas de depresión 24.7% y de ansiedad y depresión combinados de 5.4%. Concluyendo de estos resultados que el 38% de dichos pacientes manifestaron alguna de las tres alteraciones, siendo la más frecuente los síntomas de depresión, y de los 183 pacientes con síntomas depresivos, 89.6% eran mujeres, siendo los síntomas indicativos de depresión reportados más frecuentemente por mujeres con un 33.7%, que por hombres con un 12.2%. Desprendiéndose también de dicho estudio, que los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 con complicaciones de la diabetes, tuvieron mayor riesgo de síntomas de ansiedad, de depresión y de ansiedad y depresión combinados que los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 sin complicaciones; específicamente el dolor neuropático crónico (daño a los nervios como resultado de una hiperglucemia) se asoció significativamente con síntomas de ansiedad, depresión o ambos.

Concluyendo finalmente en dicho estudio que los síntomas de ansiedad y depresión son más frecuentes en pacientes mexicanos con diabetes mellitus tipo 2, con complicaciones y comorbilidades asociadas y que los pacientes con síntomas de ansiedad o depresión serían aquellos que utilizan con mayor frecuencia métodos no farmacológicos para tratar la enfermedad.

Zavala, Ríos, García y Rodríguez, (2009), estudiaron el grado de relación entre la funcionalidad familiar y el nivel de ansiedad en pacientes adultos con enfermedad

crónica de una institución de salud. Participaron 97 pacientes y sus respectivos familiares. Los primeros se seleccionaron mediante un análisis de potencia, cubriendo los siguientes criterios de inclusión: pacientes adultos, orientados, de los servicios de hospitalización y consulta externa de una institución de segundo nivel de atención. Se utilizó una cédula sociodemográfica, la Escala de Efectividad en el Funcionamiento Familiar de Friedemann (E-EFF), y la escala de ansiedad-rasgo de Spielberger. Se evidencian los siguientes resultados:

El diagnóstico con mayor incidencia fue el de Diabetes Mellitus tipo 2 con un 53% del total de la muestra, de los cuales el 92 % presentó nivel moderado de ansiedad y cerca del 100% de ellos integran familias funcionales; sin embargo, su condición de salud ante problemas metabólicos y cardiovasculares pone de manifiesto que se requiere indagar su conocimiento de autocuidado, como un factor que contribuye a su calidad de vida y, por consiguiente, al equilibrio funcional de la familia en sus diferentes roles.

Zavala, Vásquez y Whetsell, (2006), investigaron la correlación entre los niveles de bienestar espiritual y los niveles de ansiedad-estado, en una muestra de 190 pacientes adultos de 35 a 85 años de edad, diagnosticados con Diabetes Mellitus tipo 2. En dicha investigación se utilizó el cuestionario de espiritualidad de Reed y la Escala de Ansiedad-Estado de Spielberger. Se encontró que el 74% de las mujeres participantes presentaban un nivel moderado de ansiedad en comparación con los hombres, quienes presentaron un 59,3% de ansiedad moderada. En relación al bienestar espiritual, se encontró una relación significativa negativa con la ansiedad-estado, es decir a mayor espiritualidad menor nivel de ansiedad-estado.

Otra investigación importante es la de Ortiz (2006), quien realizó un estudio en 32 adolescentes seleccionados de los registros de la fundación de diabetes juvenil, en los que se evaluó la relación entre estrés, estilos de afrontamiento y Diabetes Mellitus tipo 1, utilizando como instrumento de evaluación el cuestionario de Estrés para diabéticos de Polonsky, la escala COPE y el examen de hemoglobina

glicosilada para detectar la adherencia al tratamiento. Los resultados de la investigación evidencian que el 31,3% del total de sujetos presenta un bajo nivel de estrés, un 34,4% mostró niveles de estrés en término medio y el restante 34,4% altos niveles de estrés en el momento de la evaluación; el promedio de hemoglobina glicosilada para aquellos sujetos con bajo estrés fue 8,08 (SD= 0,87), mientras que en aquellos sujetos con moderado estrés fue 8,15 (SD=1,20). En relación al afrontamiento, aquellos participantes que afrontan de forma conductual presentan menores niveles de estrés en comparación de aquellos que se centran en el estilo afectivo que podrían presentar mayor estrés en relación al tratamiento.

Pineda, Bermúdez, Cano, Mengual, Romero, Medina, Leal, Rojas y Toledo, (2004), efectuaron un estudio para determinar los niveles de depresión y su sintomatología característica en pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2. Los participantes fueron 40 pacientes diabéticos con edades comprendidas entre los 30 y los 65 años de edad que acudieron por primera vez a la consulta de diabetes en el Centro de Investigaciones Endocrino – Metabólicas "Dr. Felix Gómez", utilizando el inventario de depresión de Beck. Los resultados indican que un 55% de los pacientes evidenciaban algún nivel de depresión, pero al comparar por sexo, se determinó que las mujeres evidencian niveles más graves de depresión y un mayor índice de sintomatología característica de esta alteración del estado de ánimo en comparación a los hombres. Las conclusiones del presente estudio confirman la comorbilidad entre la depresión y la diabetes Mellitus tipo 2, proponiendo la necesidad de la atención psicológica a poblaciones clínicas con esta condición crónica debido al impacto potencial que podría tener la depresión en el manejo y la calidad de vida de pacientes con diabetes.

### 2.1.2 Investigaciones Nacionales

En nuestro medio se han efectuado pocos trabajos en relación a las variables a estudiar con el tipo de muestra señalado, de los cuales se puede destacar algunas, tales como se comentan a continuación.

García, Solís, Calderón, Luque, Neyra, Manrique, Casino, Castillo, Cornejo, Rodríguez, Freundt, Escudero y Zacarías (2007), realizaron un estudio en 213 sujetos de ambos sexos mayores de 15 años del distrito de Breña, en Lima. Se registraron los valores de presión arterial, peso, talla, medición de cintura, glicemia basal, colesterol y triglicéridos, encontrándose que el 7,04% de dicha población presentaban diabetes, el 2,82% presentaban intolerancia a los hidratos de carbono y el 7,84% de los casos tenían glicemia basal alterada. También se encontró que los estados de obesidad y sobrepeso en la población de Breña fueron de 21,6% y 37,56%, respectivamente, y de obesidad central fue de 28,64%, es más el 43,7% de dicha población no realizaba ninguna actividad física y el 27,2% tenía hipertensión arterial. Los autores concluyeron que los factores de riesgo relacionados a la diabetes son: el sedentarismo, sobrepeso, hipertensión arterial y obesidad.

Otro trabajo es el de Caliza (2005), quien investigó la relación entre la ansiedad, afrontamiento del estrés y calidad de vida en una muestra de 50 usuarios de ambos sexos registrados en el programa Control de la Tuberculosis (PCT) del hospital de Huaral unidad ejecutora N° 040, cuyas edades se encontraron entre los 18 y los 55 años. Se utilizó como instrumentos de evaluación el Inventario de Autoevaluación de la Ansiedad- Estado de Spielberger, el cuestionario sobre Modos de Afrontamiento del Estrés de Carver y el cuestionario para el paciente sobre Percepción del Impacto de la Enfermedad en Su Calidad de Vida (elaborado ad hoc).

Encontrándose que existe relación entre la ansiedad y el afrontamiento del estrés en los modos afrente activo (relación de tipo negativa), postergación y renuncia conductual al afrente (con relaciones de tipo positiva); existe relación de tipo positiva entre la aceptación y calidad de vida en sus indicadores capacidad para el placer y recreación, así como la percepción subjetiva de síntomas y de la limitación. Los autores concluyen que las respuestas emitidas por el paciente en su intento por ajustarse a los cambios durante el proceso de enfermedad (modos de afrontamiento del estrés), representan factores predictores que aumentan o disminuyen el riesgo de

futuros fracasos (efecto del estrés psicológico sobre el organismo y sistema inmunológico), abandonos de tratamiento y casos de MDR (multidrogorresistente).

Untiveros, Nuñez, Tapia y Tapia (2004), llevaron a cabo un estudio para determinar las características sociodemográficas propias de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2, evaluándose a 94 pacientes con diabetes tipo 2 elegidos aleatoriamente durante su control ambulatorio en el Hospital II Essalud-Cañete, realizándose la entrevista y evaluación clínica paralelamente a dicha visita de control. Los participantes tenían una edad promedio de 64.56 años y los niveles de instrucción predominantes fueron el analfabeto y el nivel primario (51.3%). El 68.1% de los pacientes recibían hipoglicomiantes orales y el 11.7% requerían del uso de insulina. Señalándose en este estudio que los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidos ambulatoriamente en este centro de salud presentan mayormente un bajo nivel de instrucción. Asimismo, refieren una tendencia a mejores valores de control glicémico a mayor nivel de instrucción.

Mendoza (2001) describe, compara y correlaciona los niveles de ansiedad y depresión con el funcionamiento familiar en 74 pacientes de ambos sexos con diagnóstico de SIDA (estadio IV) participantes del programa de SIDA del departamento de Enfermedades, Infecciones y Transmisibles (DEIT) del hospital Cayetano Heredia. Para la recolección de la información se utilizó una ficha epidemiológica, el cuestionario de Autovaloración de Ansiedad y Depresión de Zung y la Escala de Evaluación Personal del Funcionamiento Familiar en situación de crisis F-Copes. Se encontró que el 32,4% de los participantes presenta un nivel de adaptación familiar alta, el 35,2% presenta una ansiedad moderada y severa. En cuanto a la depresión se describe que el 36,5% presenta una depresión leve, el 21,6% depresión severa y el 18,9% depresión moderada.

Concluyendo los autores, que existe una correlación moderadamente alta entre los niveles de ansiedad, depresión y adaptación familiar en estos pacientes, debido en

parte a la misma situación de enfermedad y en donde dichas variables tienen dependencia entre ellas.

Otro trabajo es el de Cabello, Benavides y Jaymez (1996), quienes realizaron un estudio para determinar la prevalencia de depresión en pacientes diabéticos en la consulta externa del Hospital Loayza, tomando como muestra a un grupo de 50 pacientes que tuvieron el diagnóstico de Diabetes Mellitus y otro grupo de 50 pacientes con enfermedades crónicas y 50 pacientes más de la población general; que constituyeron el grupo control. El instrumento utilizado para el recojo de información fue el Inventario de depresión de Beck.

En dicho estudio se encuentra que los pacientes crónicos y diabéticos reportaron niveles más altos de sintomatología depresiva en comparación a la población en general, sin embargo, no se encuentra diferencias significativas en los participantes según sexo, grado de instrucción ni tipo de tratamiento utilizado (farmacológico o a través de dieta). Finalmente el estudio refiere que la depresión sería más prevalente en la diabetes y enfermedades crónicas que en la población en general.

Prado (1995) realizó un estudio en pacientes con diagnóstico de hipertiroidismo atendidos en el servicio de endocrinología del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, siendo evaluados 43 pacientes de ambos sexos con niveles altos de hormona tiroidea y 43 pacientes para el grupo control. Utilizándose como instrumentos Ficha Psicológica, Cuestionario de Ansiedad Estado-Rasgo (STAIT) y Test de Figura Humana de Karen Machover. Encontrándose que del grupo de pacientes con hipertiroidismo un 30% se encuentra con nivel de ansiedad alto, 48% con ansiedad moderada y un 20% bajo en comparación con el grupo control con 9% en un nivel alto y 53% nivel moderado y 37% bajo.

Dándose como conclusión, que el grupo de pacientes con hipertiroidismo de dicho centro poseen un nivel de Ansiedad Estado elevado y un nivel de Ansiedad Rasgo moderado con rasgos de personalidad inadecuados que los llevan a una defectuosa

relación con su medio ambiente, a tener dificultades interpersonales como el controlar sus impulsos con un yo débil y vulnerable.

## 2.2 Bases Teóricas

A continuación se desarrollará la revisión de conceptos tanto de la diabetes mellitus como de las variables implicadas en el presente estudio dentro de un marco general de la psicología de la salud haciendo énfasis en la importancia de dichas variables en la salud del paciente diabético, a fin de comprender un poco más la implicancia de dichas variables en la diabetes.

### 2.2.1 Diabetes Mellitus

Según la American Diabetes Association (2000) la diabetes Mellitus (DM) es una alteración metabólica principalmente caracterizada por una elevación de la glucemia, por complicaciones microvasculares (nefropatía, retinopatía y neuropatía diabética), complicaciones macrovasculares (enfermedad coronaria, eventos cerebrovasculares y enfermedad arterial periférica) que incrementan sustancialmente la morbilidad y la mortalidad asociada con la enfermedad, y a su vez reducen la calidad de vida.

En general se puede decir que la diabetes Mellitus es un síndrome caracterizado por aumento de los niveles de glucosa sanguínea causado por alteraciones en la secreción de la insulina, lo cual tiene un origen multifactorial en el que participan varios factores genéticos y varios factores medio ambientales (Herrera, 2006; Villegas, 2004).

Es elemental resaltar que la diabetes siempre se acompaña de un déficit de acción insulínica y dicho déficit de acción puede deberse a dos defectos básicos: por un lado, el déficit absoluto o relativo de secreción de insulina y por otro lado, el de resistencia a la insulina, que implica una pobre respuesta tisular a la insulina aún en presencia de concentraciones normales de la hormona (Sierra, et al, 2006).

#### a) Síntomas

En relación a la sintomatología, es importante hacer hincapié en que varios síntomas de la Diabetes sólo aparecen en algunos pacientes y muchas personas pueden presentar diabetes y encontrarse completamente asintomáticas (Sierras et al, 2006; MINSA, 2007).

Los síntomas clásicos de la diabetes son:

- Aumento del volumen urinario (poliuria).
- Aumento de la sensación de sed (polidipsia).
- Aumento del apetito (polifagia).
- Pérdida de peso (en muchas ocasiones el paciente es obeso o está en sobre peso, pero viene perdiendo peso).
- Prurito, picores en diferentes partes del cuerpo.
- Infecciones.
- Enfermedades cardiovasculares asociadas.
- Adormecimiento de manos y pies.
- Cansancio y agotamiento sin necesidad de realizar muchas labores.

Se debe advertir que los síntomas pueden manifestarse en cada paciente indistintamente, tomando en cuenta que no siempre suelen presentarse todos estos

#### b) Diagnóstico y clasificación de la diabetes Mellitus

Según lo expuesto por Sierras y Mendivil (2006), el diagnóstico de diabetes Mellitus se puede realizar de tres formas:

- Haciendo la medición de la glucemia casual, realizada en cualquier hora del día sin ayuno previo, cuando el paciente manifieste los síntomas antes

mencionados (presentando glucemia casual igual o mayor a 200mg/d en presencia de síntomas que corresponderían a diabetes).

- Medición de la glucemia con ayuno de 8 a 14 horas, sin cambio en sus hábitos diarios, desde 3 días antes de la prueba. Los valores obtenidos pueden clasificarse de la siguiente forma:
  - Glucemia en ayunas:
    - Menor de 100 mg/dL, (<5,5 mmol/L) corresponde a Normoglucemia.
    - Igual o mayor a 126mg/dL, (7 mmol/L) corresponde a Diabetes Mellitus.
    - Entre 100 y 125 mg/dL (5,5-6,9, mmol/L) corresponde a Alteración de la Glucemia de Ayuno (AGA), también hiperglucemia de ayuno.
- Realizar la Prueba de Tolerancia Oral a la Glucosa-PTOG
  - La cual consta de 2 ediciones de glucemia:
  - En ayunas.
  - 2 horas poscarga de 75g de glucosa disuelta en 300ml de agua cuando el peso del paciente es mayor de 30 kg (1,75g de glucosa / Kg peso del paciente, si el peso es menor de 30 kg); teniéndose en cuenta los siguientes requisitos para la toma de la muestra: Ayuno de 8 a 14 horas, mantener actividad física y hábitos de alimentación sin cambios significativos 3 días antes de la prueba. Interrumpir 12 horas antes de la prueba estar libre de infecciones y enfermedades intercurrentes, permanecer en reposo y no fumar.
  - Glucemia en ayunas menor de 100 mg/dL (<5,5mmol/L) y Glucemia (2h) poscarga de 75g de glucosa menor de 140 mg/dL (<7,8 mmol/L) corresponde a Normoglucemia.
  - Glucemia en ayunas entre 100 y 125 mg/dL (5,5- 6,9 mmol/L) y Glucemia (2h) poscarga de 75g de glucosa menor de 140 mg/dL

(<7,8 mmol/L) corresponde a Alteración de la glucemia de Ayuno (AGA).

- Glucemia en ayunas menor de 100 mg/dL (<5,5mmol/L) y Glucemia (2h) poscarga de 75g de glucosa entre 140 y 199 mg/dL (7,8-11,0 mmol/L) corresponde a Intolerancia a los Hidratos de carbono (IHC).
- Glucemia en ayunas entre 100 y 125 mg/dl (5,5-6,9 mmol/L) y Glucemia (2h) poscarga de 75g de glucosa entre 140 y 199 mg/dL (7,8-11,0 mmol/L) corresponde a Intolerancia a los Hidratos de carbono (IHC).
- Glucemia en ayunas igual o mayor a 126 mg/dL (7 mmol/L) y/ó Glucemia (2h) poscarga de 75g de glucosa igual o mayor a 200 mg/dL (11,1 mmol/L) corresponde a Diabetes Mellitus.

Para la ADA (American Diabetes Association), AGA e Intolerancia a la glucosa, se refiere a estados metabólicos intermedios entre metabolismo normal de glucosa y diabetes por lo que en la actualidad se denominan como estados prediabéticos o prediabetes.

### c) Clasificación

Es de importancia referir que el grado de hiperglucemia y la clasificación no son absolutas, en ciertos casos asignar una clasificación determinada a un paciente en particular es difícil y ésta puede cambiar también con el tiempo (Villegas, 2004). Según la ADA se propone cuatro clasificaciones basados en los nuevos conceptos adquiridos:

- Diabetes tipo 1 (también llamada insulino dependiente, juvenil o de inicio en la infancia): En este tipo de diabetes, el individuo nace con una susceptibilidad genéticamente determinada para desarrollar autoinmunidad contra las células

beta, dada por presencia de alelos de riesgo y ausencia de alelos protectores, y a medida que se van destruyendo células beta, la secreción de insulina es cada vez menor, hasta que el individuo desarrolla intolerancia a los hidratos de carbono (IHC); es decir, su glucemia se eleva exageradamente pero solo después del ingreso de glucosa al organismo, desarrollándose posteriormente una alteración de la glucemia de ayuno (AGA), es decir; su glucemia está anormalmente elevada sin siquiera haber ingresado glucosa al organismo, generando complicaciones crónicas si no es adecuadamente controlado (Sierras y Mendivil, 2006).

- Diabetes tipo 1 idiopática: Algunas formas raras de diabetes tipo 1 no tienen etiología autoinmune, predisponen a la cetosis, la mayoría son de origen africano o asiático, tienen asociación familiar y no tienen marcadores autoinmunes (Villegas, 2004).
- Diabetes tipo 2 (también llamada no insulino dependiente o de inicio en la edad adulta): Se utiliza para aquellos pacientes quienes presentan en su etiología un factor de resistencia a la acción de la insulina, acompañado de disminución en la secreción pancreática de insulina, pudiendo predominar cualquiera de los dos estados (Franch, 2006). En estos pacientes la etiología no está bien definida, no hay factores inmunes, la gran mayoría son obesos, existe asociación familiar, presentan niveles de insulina elevados o normales, pero éstos son insuficientes para los niveles de glucosa (Villegas, 2004).
- Otros tipos específicos de diabetes: En las que podemos encontrar enfermedades metabólicas en relación a:
  - Defectos genéticos de la función de la célula beta.
  - Defectos genéticos en la acción de la insulina.
  - Enfermedades del páncreas exocrino.
  - Endocrinopatías.
  - Drogas químicas que inducen diabetes.
  - Asociadas a infecciones.

- Formas raras inmunológicamente mediadas.
  - Otros síndromes genéticos asociados con diabetes.
- Diabetes gestacional: Se define como cualquier grado de alteración en la glucosa que inicie o sea reconocido durante la gestación (Sierras y Mendivil, 2006). Una vez que termine la gestación se espera seis semanas para reclasificar el diagnóstico de acuerdo a los parámetros mencionados anteriormente. La importancia de reconocer a las mujeres las mujeres con diabetes gestacional radica en los riesgos de morbilidad perinatal, principalmente para el feto pudiendo presentarse también para la madre, la diabetes gestacional tiene un riesgo aumentado de presentar diabetes tipo 2 más tarde, calculándose en un 5% anual (Villegas, 2004).

También es importante tomar en cuenta algunos aspectos como:

Disminución de la tolerancia a la glucosa e hiperglucemia en ayunas: Según Villegas (2004), manifiesta que es un estado intermedio entre la homeostasis normal de la glucosa y la diabetes; es decir, estos individuos son normoglucémicos en las actividades diarias con aún valores de hemoglobina glucosilada normales, pero ante un estímulo mayor reaccionan con hiperglucemia. Estos dos estados no son entidades clínicas por sí mismos, sino que son factores de riesgo para la presentación de la diabetes y se asocian dentro del llamado síndrome metabólico como factores de riesgo cardiovascular.

A pesar de la gran diversidad de alteraciones que se pueden manifestar con diabetes, es importante resaltar que la diabetes tipo 1 y tipo 2 representan más del 95% de los pacientes con diabetes (Sierras y Mendivil, 2006), así también encontramos que entre los pacientes diagnosticados con diabetes, el 90-95% son aquellos que presentan diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 (Herrera, 2006; Tébar y Ferrer, 2009). Por lo que a continuación se desarrollará de forma más amplia la Diabetes Mellitus tipo 2.

#### d) Diabetes Mellitus tipo 2

La diabetes mellitus tipo 2 es la forma más común de diabetes y el presentar esta enfermedad significa que nuestro cuerpo no está produciendo suficiente insulina o no la utiliza correctamente; es así que una de las consecuencias de presentar este tipo de diabetes es que nuestro organismo provoca la acumulación de altos niveles de azúcar en la sangre ocasionando graves problemas de salud (Health, 2010).

De igual forma es vital señalar que la diabetes tipo 2 como enfermedad crónica y degenerativa, es susceptible de presentarse en todos los grupos socioeconómicos, étnicos y culturales; cuyas manifestaciones clínicas son progresivas dando lugar a una posible discapacidad parcial, completa, llevando al paciente incluso a la muerte (Zavala et al. 2006). También es importante destacar que hasta hace poco, este tipo de diabetes sólo se observaba en adultos, pero en la actualidad también se está manifestando en niños (OMS, 2011).

#### e) Factores de riesgo en la Diabetes Mellitus Tipo 2 (DM2).

Según Jansá (2006a), son personas de riesgo para desarrollar DM2 por presentar:

- Sobrepeso: índice de masa corporal (IMC)  $\geq 25$  kg./m<sup>2</sup>.
- Edad igual o superior a 45 años.
- Tener familiares de 1er grado con DM2.
- Haber presentado diabetes gestacional o haber tenido algún hijo con peso superior a 4 kg.
- Tensión arterial  $\geq 140/90$  mmHg.
- Colesterol HD  $\leq$  a 35 mg/dl o triglicéridos  $\geq$  a 250 mg/dl.
- Sedentarismo o realizar ejercicio físico menos de 3 veces a la semana.

#### f) Impacto del diagnóstico

El impacto diagnóstico de una enfermedad crónica como la diabetes puede manifestarse a través de diversas reacciones tanto por parte del paciente y de la familia como del entorno social laboral o escolar; así mismo es relevante señalar que las reacciones del propio paciente dependerá en una primera fase de cómo haya llegado clínicamente al diagnóstico, es así que, el paciente recibe de manera distinta el diagnóstico de la diabetes mellitus tipo 2, cuando se ha realizado un examen de rutina, encontrándose clínicamente bien sin ninguna sintomatología, que a diferencia de la persona diagnosticada de diabetes mellitus tipo 1, en situación de dolor abdominal, náuseas, vómitos, etc., y que el médico le informe que tendrá que seguir con el tratamiento durante toda su vida mientras los avances en la investigación biomédica no adquieran la cura de esta enfermedad (Gil e Ybarra, 2009).

A pesar de ciertas diferencias que pueden presentarse al reportar un diagnóstico, la persona con diabetes como enfermo crónico puede experimentar diversos cambios de orden psicológico, profesional, familiar, social y también económico (Jansá, 2006).

- Cambios a nivel psicológico: El diagnóstico de una enfermedad crónica supone una rotura del estado de salud que la persona recibía hasta el momento, por lo que aceptar este nuevo estado de salud genera que se activen mecanismos psicológicos que al pasar por diversos estados emocionales, propiciarían con el tiempo adaptarse a la nueva situación. Estas fases han sido descritas también en la mayoría de otras enfermedades crónicas como reacciones emocionales ligadas al duelo (duelo por la pérdida del estado de salud previo).

- *Fase de choque o negación inicial.* Las reacciones pueden ir desde la sorpresa a la negación de la realidad. El paciente puede pensar que ha sido un error del laboratorio, que el diagnóstico no es correcto. Esta fase suele durar poco por las restricciones derivadas del tratamiento evidencian una realidad inevitable.

- *Fase de protesta.* Son propias en esta fase las reacciones de cólera, rabia, rebeldía en conocer la enfermedad.

- *Fase de ansiedad.* Pueden presentar reacciones que llegan a ir desde la inhibición o melancolía como consecuencia de conocer en que consiste la enfermedad, tratamiento y posibles complicaciones.
- *Fase de negociación.* Desde el punto de vista del paciente es una fase de pacto. "comer bajo en grasa y azúcares, de ahí no más".
- *Fase de adaptación.* En esta fase se da la aceptación del diagnóstico, en el cual el paciente adoptaría un papel más activo en el autocontrol de su tratamiento.

La calidad y la rapidez de aceptación de la enfermedad son muy variables dependiendo sobre todo de la personalidad del paciente, del soporte familiar. No todas las personas con diabetes pasan por estas fases, ni lo hacen en el orden mencionado, pudiendo por ejemplo llegar a la fase de adaptación y luego regresar a la fase de negación, pudiendo ser vividas de manera independiente y no sincronizada por el paciente y su familia.

- Cambios profesionales: Existen algunos trabajos que pudieran considerarse incompatibles con la diabetes de manera especial en los que hay responsabilidad con terceros como podrían ser conducir un autobús, trenes, aviones. Ante esto la mayoría de estos siente el dilema de si han de informar o no informar de su condición de diabéticos y se cuestionan preguntas frecuentes: ¿puede ser que no me den el trabajo si informo mi condición de diabético? ¿me pueden trasladar de lugar o de departamento?.
- Cambios familiares: Asimismo puede afectar a la vida familiar, en caso de parejas se puede no aceptar la diabetes, o por el contrario, se puede tener un rol de guardián controlando y prohibiendo constantemente.
- Cambios sociales: Las restricciones causadas sobre todo por los horarios o la alimentación, son frecuentemente manifestadas por las personas con diabetes, así como la incomodidad de tener que rechazar las invitaciones a comer alimentos que no forman parte de su régimen dietético. En general la población

tiene poco o ningún conocimiento sobre la diabetes y como consecuencia, se pueden provocar situaciones delicadas que llegan a afectar a las relaciones sociales y de convivencia de las personas con diabetes.

- Cambios económicos: En nuestro medio el control, la medicación y el tratamiento, refieren un costo alto si no se cuenta con un seguro médico que cubra la enfermedad por la cantidad de medicamentos y sobre todo por las dosis que deben recibir los pacientes diabéticos; un ejemplo de ello sería el informe del MINSA (2005), en el que se señala que para el caso de diabetes se estimó a nivel país un total de 315,669 diabéticos que requerían de medicamentos para el año 2003 y de acuerdo a las estimaciones basadas en la medición de la dosis diaria para determinar el número de casos tratados.

En el caso de ESSALUD se encontró que alrededor de 68,000 personas recibieron tales medicamentos, el MINSA trató 5,000 personas y el sector privado alrededor de 18,000 lo cual hace un total aproximado de un 65% de pacientes diabéticos que no reciben ningún tipo de medicación para su enfermedad.

#### g) Aspectos psicológicos relacionados a la diabetes mellitus

Los aspectos psicológicos de la diabetes mellitus así como, el impacto de estos resultan muy importantes a tomar en cuenta para un mejor afrontamiento del diagnóstico y eficacia en el tratamiento.

Tal es así, que un breve recorrido por las múltiples amenazas al control diabético nos permitirán entender fácilmente el fuerte contenido psicológico que presenta este trastorno y su tratamiento, ya que ciertas peculiaridades concernientes a su modo de aparición a las condiciones sociales asociadas a su padecimiento hacen posibles que el impacto psicológico de la diabetes adquiera tintes y matices muy dispares que pueden exigir la ayuda psicológica al paciente (Gil e Ybarra, 2009).

- En primer lugar, la evidencia de padecer diabetes, en la mayoría de los casos en especial de la diabetes tipo 1, se presenta de forma repentina con

frecuencia traumática, encontrándose el paciente con el diagnóstico de una enfermedad que no cabía sospechar ni esperar. De manera que no se explica cómo “de la noche a la mañana” se ha convertido en un enfermo crónico. que “de por vida” debe arrastrar esta pesada carga de la enfermedad que invade todos los aspectos de su vida.

- El impacto psicológico de lo inesperado se une al de lo inexplicable, ciertas personas pueden reaccionar de una manera poco adaptativa, ante ello las interacciones médico-paciente el apoyo familiar social pueden mitigar este impacto.
- El estigma social de sentirse “un enfermo crónico”, alguien diferente, y el miedo a ser tratado como tal pueden ser otra fuente de impacto psicológico, que cobra mayor importancia en el caso de adolescentes jóvenes.
- Otro aspecto, es que tras el diagnóstico, el paciente se encuentra con que su vida debe cambiar, adoptando ciertas rutinas en algunos casos bajo unas contingencias de autocontrol por evitación: no hacer ciertas cosas que desea y ha hecho durante largos años y hacer otras que a nadie gustan para no sufrir las consecuencias a medio largo plazo de su enfermedad.

Es primordial señalar que dentro de los aspectos psicológicos encontramos también aquellos que desestabilizan o impiden un adecuado control metabólico de la diabetes como es el caso de las situaciones estresantes, los cuadros de ansiedad y en situaciones que acarrear mayor complicación al tratamiento el de la depresión (Gil e Ybarra, 2009). Los cuales se expondrán a continuación:

- Situaciones de estrés: Es conocido que existe una clara relación entre el estrés y la elevación de la glucémia, siendo esta afectada por tres vías diferentes; una vía pituitario-córtico-adrenal a través del cortisol, una vía simpático-médulo adrenal a través de la adrenalina y noradrenalina y una tercera a través de la secreción del glucagón (Amigo, Fernández y Pérez, 2009). Tal es el caso de las situaciones estresantes que pueden afectar el control metabólico, a través de la denominada hormona del estrés o cortisol, que eleva la glucosa sanguínea como un factor diabetogénico (Orlandini,

1996), de modo que situaciones de estrés como problemas con el grupo de apoyo, con la nueva rutina de alimentación entre otros desarrollados en el DDS 17 (Polonsky, Fisher, et al., 2005), representan ocasiones de desequilibrio del control de la diabetes (Gil et al., 2009).

- **Ansiedad:** La ansiedad desempeña una función adaptativa cuando se presenta de forma moderada, adoptando medidas de prevención y ayudando a afrontar una realidad nueva para el individuo como es el caso de padecer diabetes mellitus; sin embargo, cuando dicha situación de amenaza personal al bienestar físico se manifiesta con gran intensidad, alteraría el control adecuado de la ansiedad, relacionándose a su vez con los bajos niveles de salud y bienestar del individuo (Del Bosque y Gutiérrez, 2002). Es así que las personas que padecen diabetes, se presentan más vulnerables a padecer ansiedad, puesto que dicho padecimiento aunado al estrés habitual del día a día generaría un mayor desgaste al no solo tener que desempeñarse en sus actividades rutinarias sino que también el cumplir con las diligencias propias de su enfermedad como son, el medirse la glucosa en la sangre, ceñirse a un régimen alimenticio diferente al que tenía, desencadenando así una mayor probabilidad de presentar ansiedad.
- **Depresión:** Hasta hace poco se infería que la depresión se desarrollaba como consecuencia de la diabetes; sin embargo, Tébar (2009) señala que la depresión se produce relativamente pronto en el curso de la enfermedad, antes incluso del inicio de las complicaciones, por lo que no parece que los altos índices de depresión en la diabetes se pueda explicar sólo por tratarse de una reacción emocional a una enfermedad crónica con complicaciones; también se sabe que hay un mayor número de complicaciones y empeoramiento del curso de la diabetes cuando se le añade la depresión, debido en parte a la peor adherencia y cumplimiento del tratamiento, en aquellos individuos con disminución de la motivación, pérdida de energía, desesperanza y comportamiento autodestructivo, propios de la depresión; lo cual llevaría a un inadecuado control glucémico, valorado mediante la hemoglobina glicosilada (HbA1c) y al riesgo elevado de complicaciones como

la retinopatía, nefropatía, hipertensión, enfermedad cardíaca y disfunción sexual.

### 2.2.2 Adherencia al Tratamiento

La adherencia es uno de los grandes problemas que se presenta en el marco de la salud (Rodríguez, 1995). Es así que aún teniendo en cuenta las dificultades de evaluación de la conducta de incumplimiento, se estima que una media de un 40% de los pacientes no cumple adecuadamente las recomendaciones terapéuticas de sus médicos, lo que supone dos de cada cinco pacientes (DiMatteo, 1985 citado por Rodríguez, 1995) y en el caso de enfermedades agudas la tasa de incumplimiento llega aproximadamente al 20%, mientras que en las crónicas es del 45%; en el caso de regímenes terapéuticos que consisten en cambios de hábitos estilos de vida la tasa de incumplimiento es todavía más alta (Rodríguez, 1995).

#### a) Definición

La adherencia viene siendo un constructo de difícil definición, es así que en los textos científicos se ha definido de dos formas diferentes:

-Cumplimiento: “La medida en que el comportamiento de la persona coincide con las instrucciones médicas o de salud que se le han proporcionado” (Haynes, 1979 citado por Borda, Perez, y Blanco, 2000).

- Adherencia o Adhesión: “Una implicación activa y de colaboración voluntaria del paciente en un curso de comportamiento aceptado de mutuo acuerdo con el fin de producir un resultado preventivo o terapéutico deseado” (DiMatteo y DiNicola, 1982 citado por Borda, Perez, y Blanco, 2000).

A diferencia de la definición anterior, esta implica una consideración activa de la persona, pues entiende que el enfermo se adhiere a un plan con el que está de

acuerdo y en cuya elaboración ha podido contribuir o, al menos, ha aceptado la importancia de realizar acciones concretas que se incluyen el programa a poner en práctica (Rodríguez, 1995).

Otros autores como Beléndez y Méndez (1995 citado por Froján, Rubio, 2004), definen la adhesión como *«la realización de las conductas de autocuidado implicadas en los componentes del tratamiento de la diabetes: insulina, hipoglucemiantes, dieta y ejercicio, según los niveles que requiera el individuo en cada momento determinado, de acuerdo con los resultados de la evaluación de su condición glucémica, con el objetivo de optimizar al máximo los recursos ofrecidos por el tratamiento»*.

#### b) Variables implicadas en la Adherencia

A continuación se presenta algunas variables que se relacionan con la adherencia al tratamiento (Ortego, 2004):

- Las creencias del paciente: estas representaciones y temores se construyen a partir de muchas fuentes, incluyendo amigos, familiares, medios de comunicación, los propios síntomas corporales y mentales y la información ofrecida por el profesional de la salud. Otro aspecto importante a tener en cuenta, relacionado con las creencias, es el hecho que éstas no se mantienen constantes a lo largo del tratamiento, pudiendo cambiar por múltiples causas (al adquirir más información, por la evolución de la enfermedad, etc.), por lo que resulta necesario evaluarlas en diferentes momentos.
- El tipo de enfermedad: en general, los niveles más bajos de adhesión aparecen en pacientes con enfermedades crónicas, en las que no hay un malestar o riesgo evidente, en aquellas que requieren cambios en el estilo de vida y cuando la prevención en lugar de curar o aliviar los síntomas pretende instaurar un hábito de vida.

- El tratamiento farmacológico: las características del tratamiento farmacológico que parecen modular la adherencia son: la dosificación, la vía de administración, la duración, los efectos secundarios y la complejidad.
- La relación que se establece entre el paciente y el médico: es importante la relación entre el profesional de la salud con su paciente la cual debe caracterizarse por un adecuado uso de habilidades sociales puesto que las deficiencias de estas van a repercutir negativamente sobre el recuerdo y la comprensión de la información proporcionada, en la participación del paciente, en el grado de satisfacción de la atención recibida, en el mantenimiento de la relación y en la adherencia al tratamiento.
- La información: es importante proporcionar información de modo que favorezca y garantice unos niveles mínimos de comprensión y recuerdo contribuye a mejorar las tasas de adherencia.
- El apoyo social: varios estudios han puesto de manifiesto que los lazos sociales adecuados actúan no sólo como soporte para mantener la salud, sino que también amortiguan los efectos negativos que sobre la salud pueden producir determinados acontecimientos de la vida.
- Las variables de la organización: hay variables relacionadas con la organización de los servicios de salud que se ha demostrado pueden favorecer o dificultar la adherencia a los tratamientos, como son: la continuidad en la atención prestada, la programación de citas y la posibilidad de supervisión de la conducta de adherencia.

### c) Características

La adhesión al tratamiento cubre una variedad de conductas, entre las que se encuentran las siguientes (Meichenbaum y Turk, 1991):

- Iniciar un programa de tratamiento.

- Asistir a las horas de consulta y acudir a las revisiones.
- Tomar correctamente la medicación prescrita.
- Mantener los cambios iniciados en el estilo de vida ( por ejemplo, control de estrés, alimentación, ejercicio físico, etc.).
- Realizar correctamente el régimen terapéutico domiciliario.
- Evitar comportamientos de riesgo (por ejemplo, fumar, beber, comer alimentos con alto contenido de azúcar, etc.).

En cuanto a la no adherencia al tratamiento se manifiestan las siguientes características:

- En relación al paciente, se exacerbaban los problemas de salud y la progresión de la enfermedad, las emergencias son más frecuentes, a veces se le suele cambiar la medicación a dosis más potentes y usar tratamientos más intrusivos y, en casos extremos, puede peligrar la vida del enfermo.
- En la familia suelen evidenciarse conflictos entre los miembros, desajuste en la dinámica familiar, etc.
- A nivel del médico, aumenta la probabilidad de que cometa errores en el diagnóstico

Es importante igualmente resaltar la influencia que tienen otros factores los cuales pudieran propiciar la no adherencia, siendo el caso de la ansiedad, depresión, estrés y el bajo apoyo social; que de acuerdo a las investigaciones, solo el hecho de presentar alguno de estos factores implicaba una menor adherencia por parte de los pacientes (Carrobles, Remor y Rodríguez-Alzamora, 2003; Remor, 2002 citado por Ladero, Orejudo, Carrobles y Torrejón, 2002).

### 2.2.3 Ansiedad

La ansiedad es una sensación experimentada por todos, en mayor o menor medida, en diferentes momentos de la vida cotidiana (Gutiérrez, 2006), pudiendo abarcar desde una respuesta normal frente a una amenaza externa hasta una incomodidad o sufrimiento prolongado, alterando diversos aspectos de la vida diaria. Se pronostica que el 14 por ciento de la población la experimentará en algún momento, pero muchas personas que la padecen no la identificarán como tal, aunque su vida diaria se vea seriamente alterada (Valera, 2004); siendo por ello que la ansiedad es considerada en algunos contextos como una amenaza presente a lo largo de toda la vida del individuo.

#### a) Definición

La palabra ansiedad proviene del latín “*anxietas*”, que significa congoja o aflicción, el cual consiste en un estado de malestar psicofísico caracterizado por una turbación, inquietud o zozobra por una inseguridad o temor ante lo que se vivencia como una amenaza inminente (Cía, 2002).

El término ansiedad cuenta con una variedad de definiciones según el enfoque propuesto por los autores, ante lo cual presentaremos algunas definiciones:

May (1950), define la ansiedad como la aprensión producida por la amenaza a algún valor que el individuo considera esencial para su existencia como un yo.

Díez (2000), señala que la ansiedad es una reacción adaptativa de emergencia ante situaciones que representen o sean interpretadas como una amenaza o peligro para la integridad psicofísica del individuo.

Talarn (2005) manifiesta que la ansiedad es una emoción que aparece cuando el sujeto se siente amenazado por un peligro, ya sea externo o interno.

Otros autores como Baeza y col. (2008), expresan que la ansiedad es una emoción caracterizada por el sentimiento de miedo, temor, aprensión, inseguridad, como

consecuencia de que el individuo siente amenazados sus intereses, cuenta con medios insuficientes, presenta dificultades para emitir las conductas adecuadas, se muestra insatisfecho del éxito alcanzado o tiene problemas para mantener dichos logros.

De acuerdo a las definiciones anteriormente referidas, podríamos definir la ansiedad como un estado subjetivo de incomodidad, malestar, tensión y displacer que pone al individuo en situación de alerta, activando una serie de mecanismos de respuesta, lo cual se evidencia en las sintomatologías particulares según la persona y la percepción de amenaza que este represente para diversos aspectos de su vida.

#### b) Manifestaciones sintomatológicas de la ansiedad

Los síntomas de ansiedad son muy variados y pueden clasificarse en diferentes grupos (Baeza y col, 2008):

- **Físicos:** Taquicardia, palpitaciones, opresión en el pecho, falta de aire, temblores, sudoración, molestias digestivas, náuseas, vómitos, nudo en el estómago, sensación de obstrucción en la garganta, agarrotamiento, tensión y rigidez muscular, cansancio, hormigueo, sensación de mareo e inestabilidad. Si la activación neurofisiológica es muy alta pueden aparecer alteraciones del sueño, la alimentación y la respuesta sexual.
- **Psicológicos:** inquietud, agobio, sensación de amenaza o peligro, ganas de huir o atacar, inseguridad, sensación de vacío, sensación de extrañeza o despersonalización, temor a perder el control, celos, sospechas, incertidumbre, dificultad para tomar decisiones. En casos más extremos, temor a la muerte, a la locura o al suicidio.
- **De conducta:** Estado de alerta e hipervigilancia, inhibición, bloqueos, torpeza o dificultad para actuar, impulsividad, inquietud motora, dificultad para estar quieto y en reposo. Estos síntomas vienen acompañados de cambios en la expresividad corporal y el lenguaje corporal: posturas cerradas, rigidez,

movimientos torpes de manos y brazos, cambios en la voz, expresión facial de asombro, duda o crispación, etc.

- **Intelectuales o cognitivos:** Dificultades de atención, concentración y memoria, aumento de los despistes y descuidos, preocupación excesiva, expectativas negativas, rumiaciones, pensamientos distorsionados e importunos, incremento de las dudas y la sensación de confusión, tendencia a recordar sobre todo cosas desagradables, sobrevaloración de pequeños detalles desfavorables, abuso de la prevención y de la sospecha, interpretaciones inadecuadas, susceptibilidad, etc.
- **Sociales:** Irritabilidad, hostilidad, ensimismamiento, dificultades para iniciar o seguir una conversación, en unos casos, y verborrea en otros, bloquearse o quedarse en blanco a la hora de preguntar o responder, dificultades para expresar las propias opiniones o hacer valer los propios derechos, temor excesivo a posibles conflictos, etc.

Es importante señalar que no todas las personas tienen los mismos síntomas, ni estos la misma intensidad en todos los casos. Cada persona, según su predisposición biológica y/o psicológica, se muestra más vulnerable o susceptible a unos u otros.

### c) Ansiedad rasgo y ansiedad estado

Es importante establecer cuando la ansiedad es simplemente un estado emocional o cuando es un rasgo relativamente estable de la personalidad, lo cual nos demanda en distinguir sus diferencias entre la ansiedad rasgo y la ansiedad estado.

Según Gutiérrez (2006), en psicología de la personalidad se denominan rasgos a las tendencias estables y consistentes de comportamiento. Con ello quiere decir que un individuo que “tiene” tal rasgo, tiende a comportarse de manera similar en diferentes momentos (estabilidad) y en diversas situaciones (consistencia).

El estado hace referencia a la forma en que se encuentra una persona en un momento dado. Es el resultado de la interacción entre rasgo y situación, es decir,

entre la predisposición basada en factores constitucionales, por un lado, y las características de la situación, por otro.

### Ansiedad Rasgo

Spielberger (1980), refiere que el rasgo de ansiedad constituiría una predisposición, por parte del individuo, a percibir las circunstancias ambientales como amenazantes, y por tanto, a responder, a menudo, con fuertes estados de ansiedad. Para Spielberger, el mecanismo fundamental es, pues, la valoración cognitiva de amenaza que realiza la persona acerca de los estímulos externos (estresores) e internos (pensamientos, sentimientos o necesidades biológicas).

Spielberger desarrolla algunas características de la ansiedad-rasgo:

1. A mayores niveles de A/R, interpreta el mundo como más peligroso o amenazador; en comparación con aquellos que tiene niveles bajos.
2. Cuando el nivel de A/R es alto son más vulnerables a la tensión porque tienden a ver amenazas en más situaciones que aquellos con bajos niveles de A/R.
3. Las personas con mayor A/R, experimentan estados de ansiedad más prolongados.
4. Los sujetos con una A/R muy elevada estarán más propensos a experimentar ansiedad neurótica, es así que las derivaciones de los pensamientos o recuerdos reprimidos de situaciones peligrosas dan lugar a reacciones de tipo A/E.
5. Aquellos sujetos con A/R muy bajos se les puede considerar como personas insensibles indiferentes a las demás personas.
6. En situaciones de evaluación de capacidad personal, como en la selección de personal, exámenes de ingreso a la universidad etc. Serán interpretadas con más probabilidad como amenazadoras por personas con una A/R elevada, en comparación con aquellos que la tienen baja.

7. En general; las personas con alta ansiedad peculiar (rasgo) son más vulnerables a la evaluación de los demás porque se subestiman y les falta confianza en sí mismo

#### Ansiedad Estado

Spielberger (1980), describía el estado de ansiedad como un estado emocional transitorio caracterizado por una percepción subjetiva de sentimientos de temor y una alta activación del sistema nervioso autónomo; siendo suscitado por aquellas situaciones que fuesen percibidas como amenazantes, con independencia del peligro real. Siendo algunas características de éste:

1. los estados de ansiedad varían en intensidad y duración y fluctúan a lo largo del tiempo en función de la cantidad de estrés que afecta al sujeto y a la interpretación individual de la situación estresante que se percibe como personalmente peligrosa.
2. La A/E se refiere a la ansiedad presente, en el momento dado, a la reacción presentada por el sujeto ante una situación específica.
3. El nivel de A/E estaría directamente relacionado con el nivel de A/R que el sujeto presente, así, una mayor predisposición a presentar A/R indicaría una mayor tendencia a reaccionar con ansiedad ante un rango más amplio de situaciones A/E que aquellos sujetos que presentan menor predisposición a la ansiedad.

#### d) Ansiedad y otras variables relacionadas

##### Ansiedad–situaciones de estrés

Con frecuencia la reacción del estrés produce emocionalidad negativa, sobre todo ansiedad, que es una reacción de alerta, de activación, ante la posibilidad de obtener un resultado negativo; en cualquier caso, aunque la ansiedad pueda ser un reflejo de

estados internos, se asocia generalmente con sucesos estresantes externos teniendo en cuenta que algunas personas pueden ser más vulnerables que otras, es así que la ansiedad puede ser experimentada por cualquier persona, ya que esencialmente es una respuesta al estrés (Latorre, 2009). Aunque el estrés es un proceso normal puede llegar a producir consecuencias patológicas; si se mantiene demasiado tiempo una elevada respuesta a estresantes, puede comenzar un proceso patológico con probabilidades de afectar al rendimiento, a la salud física y a la salud mental (Baeza et al., 2008).

Es así que una de las causas que condiciona al individuo para la aparición de la ansiedad es el estrés permanente; puesto que, el estrés puede acumularse en el pensamiento como lo hacen los efectos nocivos del sol sobre la piel, por lo que, si una situación de estrés no es temporal, como lo sería la provocada por un viaje, un accidente en auto sin lesiones y por el contrario, se prolonga durante muchos meses o incluso años, acaba por penetrar en el fondo de la mente y propicia el terreno para el desarrollo de un verdadero trastorno de ansiedad (Valera, 2004).

#### 2.2.4 Depresión

La depresión es una enfermedad caracterizada por un estado de ánimo triste, con pérdida de interés o capacidad para sentir placer por situaciones que antes lo producían, pérdida de confianza en sí mismo y sentimiento de inutilidad (de la Garza, 2004).

Existe una variedad de modos de definir la depresión, es así que en el presente acápite describiremos a continuación algunas definiciones:

Entre estas definiciones encontramos la propuesta por Zung (1965), quien señala a la depresión como un trastorno mental caracterizado por sentimientos de inutilidad, culpa, tristeza, indefensión y desesperanza profundos.

De otro modo Shreeve (1986), refiere que la depresión suele definirse como un trastorno del “estado de ánimo”, un estado de melancolía prolongada que surge sin razón aparente o como una reacción exagerada a un acontecimiento impulsor.

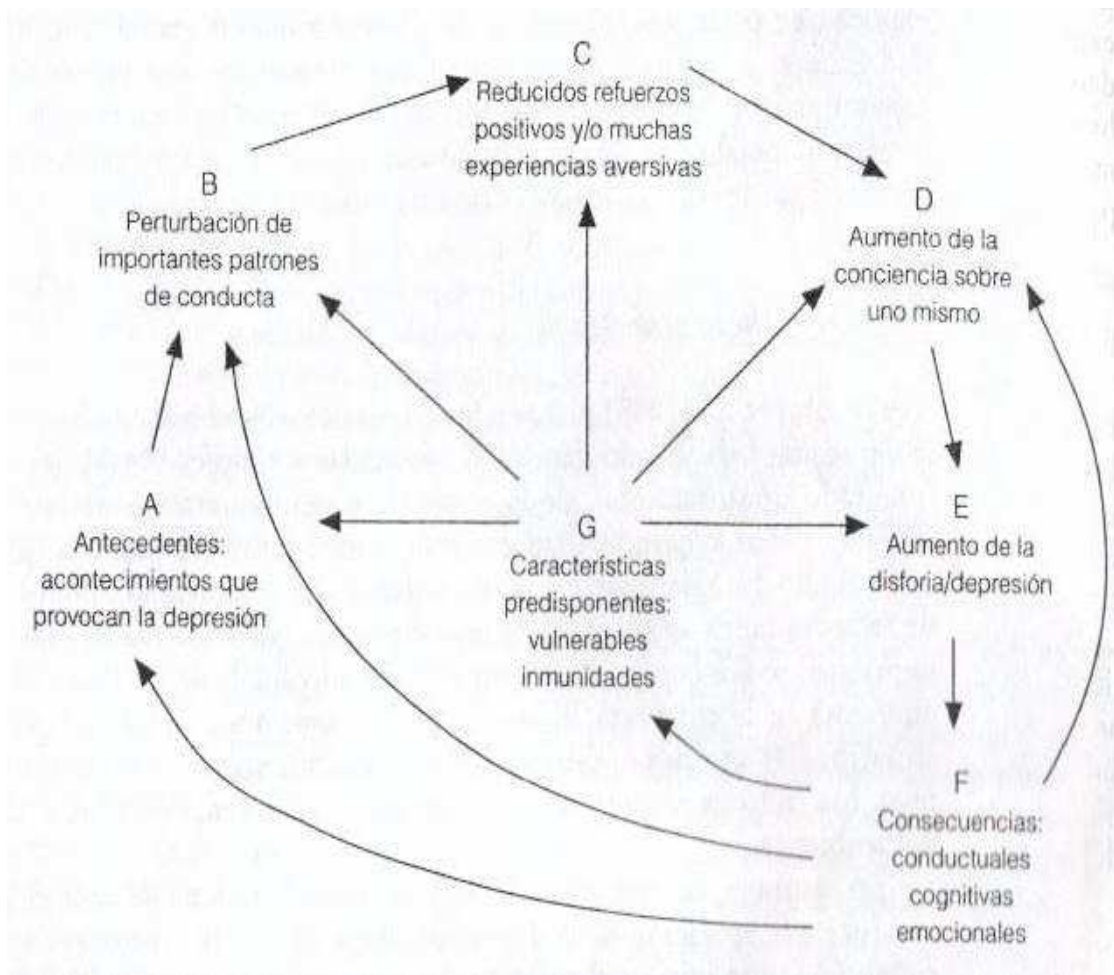
Retamal (1999) manifiesta que la depresión es un tipo de alteración del ánimo, consistente en su disminución, con un grado variable de pérdida de interés o dificultad para experimentar placer en las actividades habituales, y acompañado de diversos síntomas psíquicos (tristeza, alteraciones de la concentración, memoria, etc.) y físicos (disminución de la libido, anorexia-hiperfagia, etc.).

En general en la experiencia clínica se puede ver que la depresión surge como efecto de la reacción de la persona a alguna cosa que se “quiebra” en su vida, según Muriana, Pettenó y Verbitz, (2007), el termino depresión indicaría la ruptura de un equilibrio con la consiguiente caída hacia abajo del estado de ánimo.

#### a) Causas de la Depresión

La ocurrencia de la depresión se considera como un producto de factores tanto ambientales como disposicionales, por lo que según Lewinsohn et al. (1985; en Lewinsohn, Gotlib y Hautzinger, 1997) propone un modelo integrador de la depresión (figura 1) en el cual la depresión sería el resultado final de cambios iniciados por el ambiente en la conducta, el afecto y las cogniciones; tomando en cuenta que los factores situacionales son significativos como “desencadenantes” del proceso depresogénico y a los factores cognitivos como moderadores de los efectos del ambiente. Dicho de otro modo, podemos señalar que los acontecimientos vitales estresantes conducen a la depresión en la medida en que perturben las relaciones personales importantes o las actividades diarias del individuo, tomando en cuenta también sus vulnerabilidades o características predisponentes propias del individuo (Lewinsohn, 1997).

Figura 1 Modelo integrador de la depresión (Lewinsohn et al., 1985; en Lewinsohn, Gotlib y Hautzinger, 1997)



## b) Síntomas

Los síntomas de la depresión según Retamal (1999), se clasifican de la siguiente manera:

- Alteraciones emocionales: tristeza patológica, angustia e irritabilidad.
- Alteraciones del pensamiento: comprende características como, fallas en la concentración y la memoria, desinterés, indecisión, desesperanza, ideación delirante e ideación suicida.

- Alteraciones somáticas: compuestas por insomnio-hipersomnio, anorexia-hiperfagia, disminución o aumento de peso, disminución de la libido, fatiga, algias.
- Alteraciones de los ritmos vitales: estar peor a ciertas horas del día, habitualmente en las mañanas, cambios menstruales, tendencia a la presentación estacional de los síntomas.
- Alteraciones de la conducta: llanto, agitación, identificación, aislamiento, mutismo.

### c) Relaciones entre depresión y otras variables

#### Depresión-ansiedad

Una de las evidencias más notorias en relación a la complejidad de la depresión es entre otras, su relación con la ansiedad la cual es considerada como un componente básico asociado a la mayoría de alteraciones psicopatológicas (Sandín, 1991).

Es así que numerosos autores argumentan que muchos cuadros depresivos están originados por un trastorno de ansiedad previo y prolongado, motivado fundamentalmente por las tensiones que existen en los sistemas de relación del sujeto; por lo que la ansiedad definida como resultado de una percepción de amenaza ante la cual el individuo se siente vulnerable y con expectativa de que algo terrible o negativo acontecerá en su futuro (Baeza y col, 2008), unida al sentimiento de impotencia para impedir o resolver la situación problemática, hace que una ansiedad prolongada pueda derivar en un trastorno depresivo de carácter secundario derivado de la falta de control sobre la realidad inmediata (Jervis, 2005).

#### Depresión–situaciones generadores de estrés

Es evidente que la depresión está relacionada con el estrés. Buendía (1993), refiere que numerosas investigaciones realizadas así parecen demostrarlo, como es el caso

de Brow (1978; citado por Buendía, 1993), quien realiza una investigación en la cual pretende determinar si los sucesos vitales estresantes estaban relacionados causalmente con la aparición de la depresión en mujeres de clase trabajadora y si ciertos factores sociales hacían más vulnerables a estas personas a la depresión, concluyéndose que la mujer de clase media, circunstancia que tiene que ver con los factores de vulnerabilidad a los agentes externos, y no solo con la presencia de un mayor número de agentes directamente desencadenantes de trastornos depresivos. En trabajos posteriores se revela que el 98 por 100 de los episodios de depresión están precedidos de un estresor psicosocial importante que precipita la depresión.

Puente et al. (2008) señala que son muchas las investigaciones que acuerdan que la exposición a acontecimientos vitales estresantes puede constituir un importante vínculo entre el entorno social el riesgo de padecer trastornos del estado de ánimo.

Con respecto a los acontecimientos vitales, resulta interesante la visión del trabajo de Kessler (1997, citado por Puente, et al, 2008), en el que llega a cuatro conclusiones principales:

- Existe una asociación entre la exposición a acontecimientos vitales subsiguiente inicio de una depresión mayor.
- Es más intensa la magnitud de dicha asociación cuando se tienen en cuenta rasgos específicos de la experiencia vital estresante.
- Cuanto más graves son los acontecimientos vitales más estrecha es la relación que existe con la depresión mayor.

Es así que Chappa (2003) refiere que un cuadro depresivo en el que también puede identificarse un comienzo delimitado en el tiempo, aunque no tan puntual, es aquel que emerge en relación con situaciones de estrés reiteradas o persistentes.

### 2.2.5 Estrés

La palabra estrés es la traducción española del término original inglés “stress” que significa constricción, fuerza impulsora o esfuerzo y demanda de energía. Este idioma lo ha tomado del latín “strictiare”, que significa estrechar o constreñir (Cía, 2002).

Existen numerosas definiciones del estrés, según el ángulo desde el cual se le estudie es así que a continuación se señalaran algunas definiciones:

Una definición es la propuesta por Lazarus y Folkman (1983), en la cual en la definición del término estrés se pone de relieve la relación entre la persona y el medio ambiente, teniendo en cuenta las características de la persona por un lado y la naturaleza de los eventos del medio ambiente por el otro; denominándose así al estrés psicológico como una relación entre la persona y su medio ambiente que de acuerdo a su valoración cognitiva puede ser percibida como estresante al superar sus recursos y a su vez poner en peligro su bienestar.

Según Cía (2002), manifiesta que como término general, el estrés designa a todas las exigencias, tensiones y agresiones a las que es sometido un organismo humano o animal, en forma aguda o crónica, por lo que en esta primera definición englobaría a los estímulos o agentes; asimismo denomina estrés a la respuesta fisiológica y psicológica que manifiesta el individuo ante los diferentes estresores. Y por último, considera al estrés como la sumatoria de la interacción de diferentes demandas o exigencias a las que es sometido el individuo y la respuesta específica o idiosincrásica a las mismas.

Otra definición es la propuesta por López (2005), en la que se entiende por estrés aquella situación en la cual las demandas externas (sociales) o las demandas internas (psicológicas) superan nuestra capacidad de respuesta produciendo un desequilibrio psicofísico y la consiguiente aparición de la enfermedad.

Según las definiciones dadas anteriormente, podemos inferir que el término estrés estaría descrito por aquellas situaciones internas o externas según la percepción o valoración de amenaza que exceda a los recursos del individuo generando un desequilibrio en el bienestar del individuo.

a) Los agentes estresantes o situaciones de estrés.

Según refiere Cía (2002) pueden ser de diferente índole y duración, externos e internos, pudiéndoselos dividir en:

#### Estrés somático o físico

- Exceso de calor, frío u otras condiciones ambientales adversas.
- Exceso de ruido, contaminantes ambientales, agresiones visuales.
- Actividades físicas excesivas o inexistentes (sedentarismo).
- Dolor y enfermedades somáticas

#### Estrés psíquico

- Éxitos o fracasos personales notables.
- Frustración, insatisfacción y ausencia de objetivos.
- Situaciones de cambio vital o de transición en los roles ejercicios (recibirse, retirarse o jubilarse, separarse o enviudar).

#### Estrés sociocultural

- Familiares: desavenencias conyugales, pérdida de la autoridad paterna, maternidad, etc.
- Laborales: insatisfacción, mal ambiente de trabajo, sobre o subestimulación, desocupación.
- Sociales: reducción del espacio vital, ingresos insuficientes, aglomeraciones, malas condiciones urbanas, agresión de los medios masivos de comunicación, pobreza, marginación social o étnica, etc.

Otro agente estresor que es importante mencionar, es aquel que se presenta de acuerdo a los efectos sobre la salud, el cual según Orlandini (1996), se presentan a través de las demandas o percepciones sobre estas según el individuo; es decir, una tarea deseada, agradable y fácil produce un estrés saludable, positivo o eustrés; por el contrario, una demanda no deseada, desagradable, difícil y prolongada significa un estrés no saludable, negativo o distrés.

## b) Síntomas

En este acápite es importante resaltar que si bien el estrés forma parte de nuestra vida y nuestro organismo se encuentra bien equipado para enfrentar diversas situaciones; no obstante, cuando la respuesta de estrés se mantiene durante un tiempo excesivo, es demasiado frecuente o muy intensa dañara al organismo dejando consecuencias negativas para la salud (Casas, 1999). Por ello, cuando alguien está pasando por una etapa de sobrecarga profesional, académica y/o personal puede notar una serie de síntomas que describiremos a continuación siguiendo la clasificación de Amigo, Fernández y Pérez, (2009):

- Síntomas de conducta. Evitación de determinadas tareas, dificultades para dormir, dificultades para finalizar el propio trabajo, temblores, inquietud, cara tensa, puños apretados, lloros o cambios en los hábitos de alimentación, tabaco o alcohol.
- Síntomas emocionales. Sensaciones de tensión, irritabilidad, desasosiego, preocupación constante, incapacidad para relajarse o depresión.
- Síntomas psicofisiológicos. Músculos tensos o rígidos, rechinar de dientes, sudoración profusa, cefalea tensional, sensaciones de mareo, sensaciones de sofoco, dificultad para tragar, dolor de estómago, náuseas, vómitos, estreñimiento, heces sueltas, frecuencia y urgencia en la necesidad de orinar, pérdida de interés en el sexo, fatiga, sacudidas y temblores, pérdida o ganancia de peso, conciencia de los latidos del corazón.
- Síntomas cognitivos. Pensamientos ansiógenos y catastrofistas, dificultad para concentrarse o dificultad para recordar acontecimientos.
- Síntomas sociales. Mientras que ciertas personas, cuando se encuentran estresadas, tienden a buscar a otras personas, algunas tienden a evitarlas. Además, la calidad de la relaciones suele cambiar cuando la persona está bajo estrés.

Debemos tomar en cuenta que la presencia de los síntomas mencionados con anterioridad son independiente de cada individuo y de sus vulnerabilidades

personales (Orlandini, 1996). Por ello es importante señalar los cambios biológicos y sus respuestas en el individuo a consecuencia del estrés, puesto que si tomamos en cuenta que el estrés aumenta el riesgo a que el organismo contraiga distintos tipos de enfermedades o según sea el caso, acelere el proceso patológico (Amigo et al., 2009).

### c) Respuestas al estrés

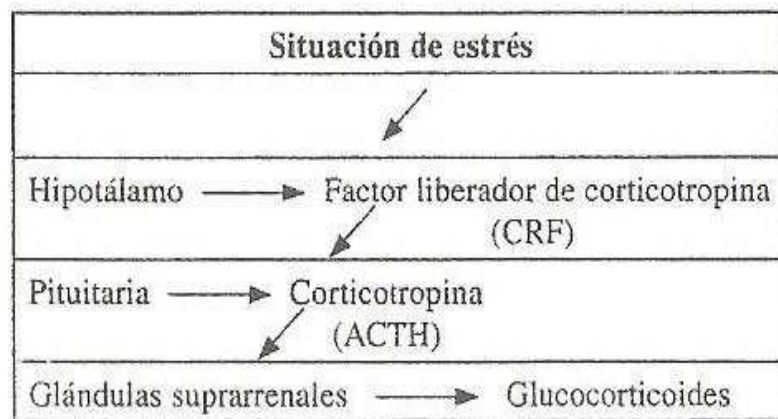
El estrés se produce cuando en el organismo se da una activación mayor de la que éste es capaz de reducir o mantener en parámetros óptimos para un adecuado rendimiento psíquico y conductual (Latorre, 2009), según lo señalado se describen a continuación algunas respuestas al estrés que se destacan por sus consecuencias negativas en la salud del individuo:

- Estrés en el estilo de vida: la interacción del estrés con los hábitos que conforman el estilo de vida puede ser considerada otra razón indirecta por la cual el estrés puede facilitar la morbilidad y mortalidad en el ser humano; en general se ha constatado que ante un estado de tensión emocional se incrementan comportamientos de riesgo para la salud que sirven para paliar los efectos del estrés a corto plazo, como el tabaco, el alcohol o el consumo de alimentos ricos en grasa y azúcares ( Dallman, Pecoraro, Akana, La Fleur, Gómez, Houshyar et al. 2003; Nichter, Nichter, Carkoglu, 2007 citado por Amigo, Fernández y Pérez, 2009), al mismo tiempo a consecuencia del estado de fatiga que induce el estrés, da como consecuencia la reducción de la práctica de actividades saludables como el ejercicio físico.
- Estrés y sistema hipotalámico hipofisiario-suprarrenal: Dentro de la respuesta hipotalámico-hipofisiario suprarrenal al estrés destacan los glucocorticoides que unidos a las secreciones del SN simpático (adrenalina y noradrenalina), explican gran parte de la respuesta de estrés del organismo. Los glucocorticoides también son segregados en las glándulas suprarrenales, cuyo proceso se distingue en la figura 2, que ante una condición estresante, el hipotálamo segrega el CRF ( factor

liberador de corticotropina) en el sistema circulatorio del hipotálamo y la pituitaria que alrededor de 15 segundos más tarde, el CRF activa la pituitaria para que libere la hormona ACTH (corticotropina), la cual una vez en el torrente sanguíneo activara la liberación de los glucocorticoides que si bien sirven para preparar al organismo a soportar el estrés, tienen efectos tan negativos como la supresión de la actividad del sistema inmunológico, el aumento de la irritación gástrica. Asimismo durante la fase de estrés el páncreas puede segregar glucagón, una hormona que junto a los glucocorticoides y el sistema nervioso simpático eleva el nivel de glucosa en la circulación, lo cual es esencial para proporcionar energía al organismo (Amigo, et al, 2009).

Figura 2

*Proceso de secreción de los glucocorticoides*



Pero el estrés no sólo activa la secreción de hormonas, sino que también puede inhibirlas, por ejemplo inhibe las hormonas ligadas a la reproducción, como los estrógenos, la progesterona y testosterona (figura 2.1), las hormonas asociadas al crecimiento o la secreción de insulina.

Figura 2.1

*Endocrinología reproductiva del varón y efectos inhibitorios del estrés*

Dinámica reproductiva	Efectos del estrés
Cerebro libera LHRH (hormona liberadora de hormona luteinizante) ↓	Encefalinas y endorfinas disminuyen la producción de LHRH ↓
Estimulación de pituitaria: Libera LH (hormona luteinizante) y FSH (hormona estimulante de los folículos) ↓	La prolactina disminuye la sensibilidad a la LHRH ↓
LH estimula testículos para producir testosterona FSH activa la producción de espermatozoides	Glucocorticoides bloquean la respuesta a la LH

- Estrés y sistema endocrino: Para describir de forma sencilla conviene recordar (véase figura 3) cuál es la dinámica que sigue el organismo para asimilar los alimentos, almacenarlos y transformarlos en energía.

Figura 3

*Dinámica del proceso de transformación de los alimentos en energía*

Ingesta	Circulante en sangre	Modo de almacenamiento	Movilización de la energía
Proteínas	Aminoácidos	Proteínas	Aminoácidos
Almidón, azúcares y carbohidratos	Glucosa	Glucógeno	Glucosa
Grasa	Ácidos grasos y glicerol	Triglicéridos	Ácidos grasos, glicerol y cuerpos cetónicos

Básicamente, el organismo descompone los alimentos en elementos más simples los cuales en caso de exceso se almacenan en forma de proteínas, glucógeno y triglicéridos y en este proceso la insulina desempeña un papel fundamental; las cuales ante situaciones de sobredemandas movilizan esta energía mediante las hormonas del estrés como el cortisol quien degrada la glucosas y la lleva al torrente sanguíneo (Amigo, et al. 2009)

Es de esta forma que el estrés facilita estos procesos, por un lado las hormonas de la respuesta de estrés hacen que todavía más glucosa y ácidos grasos entren en el torrente circulatorio y por otro lado ante una situación de estrés la inhibición de la secreción de insulina y los glucocorticoides hacen que las células adiposas sean menos sensibles a la insulina, conllevando a riesgos en los estados de salud del individuo (Orlandini, 1996).

Es así que las respuestas fisiológicas vinculadas al estrés son múltiples y de diversa índole, e implican diferentes sistemas somatofisiológicos (véase figura 4), las cuales en su mayor parte son respuestas indirectas asociadas a cambios neuroendocrinos y autónomos (activación del sistema nervioso simpático) producidos por el estrés (Buendía, 1993).

Figura 4

*Principales respuestas fisiológicas asociadas al estrés*

Tipo de respuesta (órgano)	Patrón de respuesta
Tasa cardíaca	Incremento
Presión sanguínea sistólica	Incremento
Presión sanguínea diastólica	Incremento
Output cardíaco	Incremento
Constricción vascular	Incremento
Posibles arritmias cardíacas	Incremento
Tensión muscular general	Incremento
Tensión musculatura intestinal	Decremento
Tasa respiratoria	Incremento
Salivación	Decremento
Sudoración	Incremento
Actividad electrodermal	Incremento
Amplitud ondas EEG	Decremento
pH saliva/piel	Decremento
Dilatación pupilar	Incremento
Secreciones gástricas (pepsina, etc.)	Incremento
Bronquios	Dilatación
Timo	Involución
Tiroides (tamaño/actividad)	Incremento
Suprarrenales (tamaño/actividad)	Incremento
Glándulas sexuales (actividad)	Decremento
Hígado	Involución
Páncreas	Involución
Riñón	Degeneración
Liberación de glucosa	Incremento
Transporte de oxígeno	Incremento
Liberación glóbulos rojos	Incremento
Aporte linfocitos sanguíneos	Incremento
Coagulación sanguínea	Incremento

d) Situaciones generadoras de estrés

Por lo general, se ha analizado el estrés de una de las tres formas siguientes: como un estímulo o suceso externo a un individuo; como una transacción psicológica entre un suceso que actúa como estímulo y las características cognitivas y emocionales del individuo; o como una reacción física o biológica (Morrison y Bennett, 2008), las cuales son descritas a continuación:

- Al pensar en el estrés como un estímulo, los investigadores se centran en los propios sucesos estresantes y en el ambiente externo; es decir, una persona atribuirá su tensión a un suceso o sucesos, como mudarse de casa o vivir una enfermedad. Es así que en este enfoque se ha estudiado el impacto de una amplia gama de factores estresantes para individuos o grupos, incluyendo sucesos catastróficos como un terremoto o un accidente aéreo, y de manera más común, eventos vitales importantes, como perder el empleo, padecer una enfermedad.
- El estrés como una transacción: El estrés es el resultado de la interacción entre características y valoraciones de un individuo, el entorno del suceso interno o externo (factor estresante) y los recursos internos o externos de que dispone una persona. Aquí se considera que las variables cognitivas y motivacionales son centrales
- El estrés como respuesta fisiológica: La idea del estrés como respuesta nos lleva a buscar explicaciones biológicas o fisiológicas sobre como afecta el estrés al cuerpo y potencialmente, a la enfermedad aquí el supuesto es que los factores estresantes imponen demandas al individuo que se manifiestan en algún tipo de respuesta; en el campo de la física esta respuesta se llamaría "tensión". Los defensores de este modelo describen como reaccionan los individuos al peligro o a situaciones potencialmente dañinas, o incluso a demandas agradables, con una respuesta fisiológica y conductual coordinada.

## Definición

Es importante tener en cuenta que antes o después, todos experimentamos en nuestra vida algún cambio importante o situación que requiere un esfuerzo especial de adaptación por ejemplo la muerte de un ser querido, un divorcio o el padecimiento de una enfermedad son hechos que sin duda entran en la categoría de acontecimientos vitales estresantes, puesto que supone dejar a tras una serie de costumbres, afectos y seguridades para entrar en un terreno poco conocido e incluso

aquellos sucesos que tienen para nosotros un carácter positivo pero que también implican un cambio en el estilo de vida, como el matrimonio o una promoción laboral, pueden llegar a producir estrés, aunque en estas situaciones las consecuencias que pueden afectar al organismo resultan menos perjudiciales (Casas, 1999).

Es así que Holmes y Rahe (1967; en Buendía, 1993), basándose en la valoración que las personas refieren sobre el grado de adaptación que determinados acontecimientos vitales demandaban, asignando valores a tales eventos (véase en la figura 5) señalando la existencia de una alta asociación entre el acontecimiento vital con la aparición de la enfermedad en la población en riesgo.

Figura 5

*Escala de eventos de vida de Holmes y Rahe (1967)*

1.	Muerte del cónyuge .....	100
2.	Divorcio .....	73
3.	Separación matrimonial .....	65
4.	Fin del encarcelamiento .....	63
5.	Fallecimiento de un familiar cercano .....	63
6.	Enfermedad o accidente .....	53
7.	Matrimonio .....	50
8.	Despido .....	47
9.	Reconciliación con el cónyuge .....	45
10.	Jubilación .....	45
11.	Cambio en el estado de salud de un miembro de la familia .....	44
12.	Embarazo .....	40
13.	Trastornos sexuales .....	39
14.	Nuevo miembro en la familia .....	39
15.	Reajuste laboral .....	39
16.	Cambio en la situación económica .....	38
17.	Muerte de un amigo .....	38
18.	Cambio en la orientación profesional .....	37
19.	Cambio en la frecuencia de las discusiones con la pareja .....	36
20.	Hipoteca .....	35
21.	Devolución de un préstamo o amortización de una hipoteca .....	31
22.	Cambio de responsabilidades en el trabajo .....	30
23.	Hijo o hija abandona el hogar .....	29
24.	Problemas con la justicia .....	29
25.	Realización personal incompleta .....	28
26.	El cónyuge consigue o deja un empleo .....	26
27.	Comienzo o final de la escolaridad .....	26
28.	Cambio en las condiciones de vida .....	25
29.	Reajuste en los hábitos personales .....	24
30.	Problemas con el jefe .....	23
31.	Cambio en el horario o en las condiciones de trabajo .....	20
32.	Cambio de residencia .....	20
33.	Cambio de colegio .....	20
34.	Cambio en las actividades de ocio .....	19
35.	Cambio en la actividad religiosa .....	19
36.	Cambio en las actividades sociales .....	18
37.	Hipoteca o préstamo de poca importancia .....	17
38.	Cambio en los hábitos de sueño .....	16
39.	Cambio en la frecuencia de las reuniones familiares .....	15
40.	Cambio de los hábitos de alimentación .....	15
41.	Vacaciones .....	13
42.	Fiestas navideñas .....	12
43.	Infracciones menores de la ley .....	11

De otro lado, es importante señalar que el evento o las situaciones de estrés no deben ser considerados aisladamente, ya que se encuentra rodeado de un gran número de factores que modifican su impacto (Buendía, 1993), como también la acumulación de un mayor número de acontecimientos vitales estresantes tienen más probabilidad de padecer trastornos relacionados con el estrés (Casas, 1999).

De todo lo anteriormente expresado podemos señalar que la diabetes mellitus y en específico la diabetes tipo 2 es una de las enfermedades crónicas que trae consigo cambios en los diversos aspectos de la vida del paciente que la padece, sobre pasando muchas veces los recursos de ajuste que el paciente pueda haber adquirido.

Es así que la adherencia al tratamiento se presenta como uno de los recursos que favorece y propicia una mejor adaptación a las situaciones frustrantes y limitantes que conlleva el padecer una enfermedad crónica. Así también denotamos que las variables descritas anteriormente como la ansiedad, depresión y las situaciones generadoras de estrés propician estados de desequilibrio en la salud del paciente diabético siendo una de las consecuencias la alteración en el control metabólico.

### 2.3 Definición de Términos

- Diabetes Mellitus Tipo 2: enfermedad crónica y degenerativa caracterizada por la acumulación de altos niveles de azúcar en la sangre como consecuencia de que el cuerpo no está produciendo suficiente insulina o no la utiliza correctamente, ocasionando graves problemas de salud
- Ansiedad: estado subjetivo de incomodidad, malestar, tensión y displacer.

- Depresión: tipo de alteración del estado de ánimo, con un grado variable de pérdida de interés o dificultad para experimentar placer en las actividades habituales, y acompañado de diversos síntomas psíquicos.
- Situaciones de estrés: situación en la cual las demandas externas (sociales) o las demandas internas (psicológicas) superan nuestra capacidad de respuesta produciendo un desequilibrio psicofísico y la consiguiente aparición de la enfermedad.
- Hemoglobina glucosilada: procedimiento de control que proporciona un índice de la cantidad de glucosa en la circulación sanguínea entre las seis y las ocho semanas previas al análisis.
- Adherencia al tratamiento: La adherencia o cumplimiento de las prescripciones médicas o de salud se ha definido como la coincidencia entre el comportamiento de una persona y los consejos sobre salud o prescripciones que ha recibido (Epstein y Cluss, 1982 citado por Maciá y Méndez, 1996), en el caso de la presente investigación la adherencia al tratamiento está dada por el cumplimiento del tratamiento en la medicación de la Diabetes Mellitus tipo 2 en contrastación con el médico tratante.

## 2.4 Sistema de Hipótesis

### Hipótesis general

- H1 Existen diferencias estadísticamente significativas entre la ansiedad, depresión y situaciones generadoras de estrés en pacientes diabéticos con adherencia al tratamiento y sin adherencia al tratamiento.

## Hipótesis específicas

- H1 Existen diferencias estadísticamente significativas entre la ansiedad estado en pacientes diabéticos con adherencia al tratamiento y sin adherencia al tratamiento
- H2 Existen diferencias estadísticamente significativas entre la ansiedad rasgo en pacientes diabéticos con adherencia al tratamiento y sin adherencia al tratamiento
- H3 Existen diferencias estadísticamente significativas entre la depresión en pacientes diabéticos con adherencia al tratamiento y sin adherencia al tratamiento
- H4 Existen diferencias estadísticamente significativas entre las situaciones generadoras de estrés en pacientes diabéticos con adherencia al tratamiento y sin adherencia al tratamiento

## CAPÍTULO III

### MÉTODO

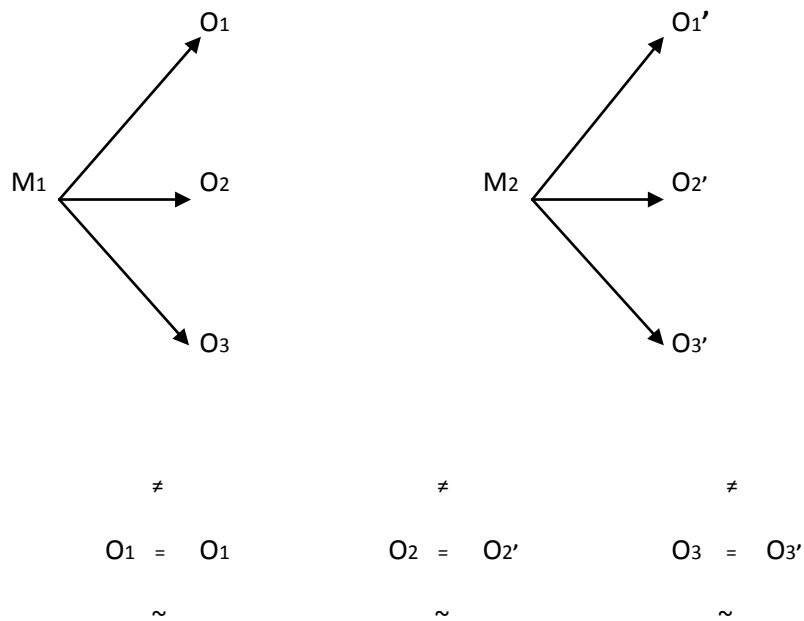
#### 3.1 Tipo de investigación

La presente investigación corresponde a una investigación de tipo básica, de acuerdo a lo señalado por Sánchez y Reyes (2009), en la medida que se pretende recoger información de la realidad para enriquecer el conocimiento científico.

#### 3.2 Diseño de investigación

El diseño de la investigación es descriptivo-comparativo, puesto que se pretende recolectar la información relevante y analizar paralelamente las variables entre dos poblaciones en un momento determinado, con el objeto de establecer perfiles de diferencia o semejanzas (Hernández, Fernández y Baptista, 2003).

Es así que en la presente investigación se podrá comparar las variables ansiedad, depresión y situaciones generadoras de estrés, en los dos grupos de pacientes diabéticos con adherencia sin adherencia al tratamiento.



El diseño adopta el siguiente esquema:

M1: Pacientes con adherencia al tratamiento.

M2: Pacientes sin adherencia al tratamiento.

O1 y O1': Ansiedad

O2 y O2': Depresión

O3 y O3': Situaciones generadoras de estrés

Donde M1 y M2 representan cada una de las muestras y O1, O2, O3 la información de las variables recolectadas en cada una de dichas muestras. O1 con O1', O2 con O2' y O3 con O3' nos indican las posibles comparaciones entre los resultados con las muestras las cuales pueden ser iguales (=), diferentes ( $\neq$ ) o semejantes ( $\sim$ ) con respecto a la otra.

### 3.3 Población y Muestra

#### 3.3.1 Población

La población está conformada por pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2, de ambos sexos atendidos en el área de Endocrinología del Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú.

#### 3.3.2 Tipo de muestra

El tipo de muestreo empleado para la presente investigación es no probabilístico intencional, debido a que los sujetos han sido seleccionados bajo los criterios de inclusión que se describen más adelante.

#### 3.3.3 Descripción de la muestra

La muestra estuvo constituida por 55 pacientes de ambos sexos entre edades de 47 y 87 años con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2, atendidos en consulta externa del área de endocrinología el año 2011 en el HCFAP. Los cuales se clasificaron en pacientes con adherencia y sin adherencia al tratamiento.

##### a) Parámetros de criterios de inclusión y exclusión:

###### Criterios de inclusión

- Edad: desde los 40 años de edad
- Diagnóstico: Diabetes Mellitus tipo 2.
- Ser paciente del HCFAP en el área de endocrinología en el periodo 2011.

###### Adherencia al tratamiento

- Ingestión diaria de la medicación señalada por el médico tratante.
- No referir descuidos tanto en el día como en la hora de la medicación.

- Referir que continúa con su medicación aún cuando se encuentra sin los síntomas que lo aquejan por la diabetes.
- Control médico de 1 vez cada 2 meses como mínimo.

#### Criterios de exclusión

No pueden formar parte de la muestra aquellas personas:

- Que hablen otro idioma diferente al español.
- Pacientes con internamiento psiquiátrico.
- Durante la entrevista se muestren reacios a responder a los test psicológicos.
- Pacientes con diabetes mellitus tipo 1 o con diagnóstico de diabetes gestacional.

#### Adherencia al tratamiento

- No Ingerir diariamente la medicación señalada por el médico tratante.
- Referir descuidos tanto en el día como en la hora de la medicación.
- Referir que deja la medicación cuando se encuentra sin los síntomas que lo aquejan por la diabetes.
- Poca frecuencia de Controles médicos.

De acuerdo a lo anteriormente señalado, la muestra de 55 pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 presentó las siguientes características según las variables de inclusión.

En relación al género de los pacientes evaluados se observa que el 78,2% corresponde al sexo femenino y el 21,8% al masculino (tabla N° 1 y gráfico N°1).

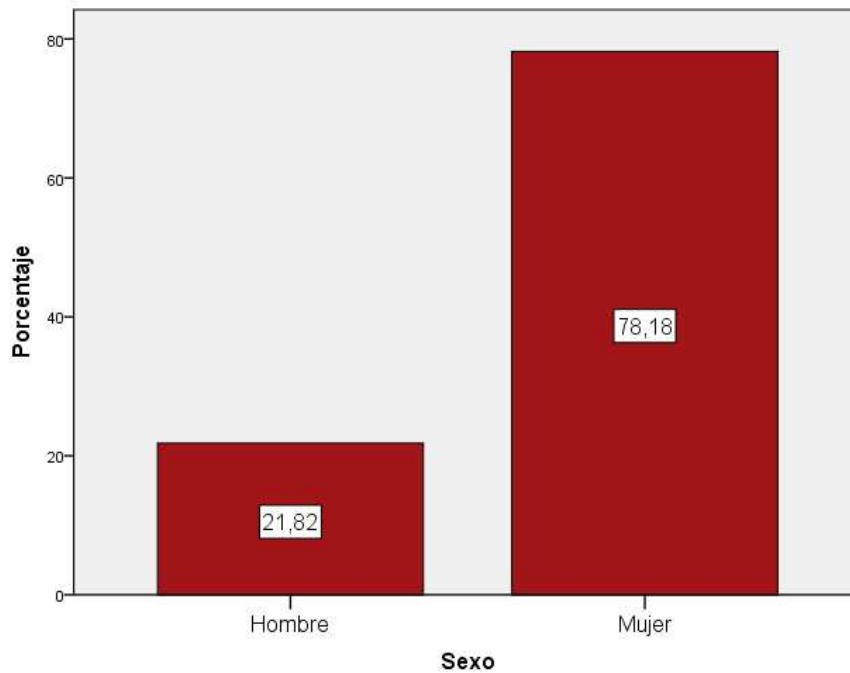
Tabla N° 1

Distribución de los pacientes según el sexo.

Categoría	Frecuencia	%
Masculino	12	21,8
Femenino	43	78,2
Total	55	100,0

Gráfico N° 1

Distribución de pacientes según sexo.



En la tabla y el gráfico N° 2 se puede observar la distribución de las edades de los pacientes evaluados, quienes se encuentran entre 43 y 87 años de edad.

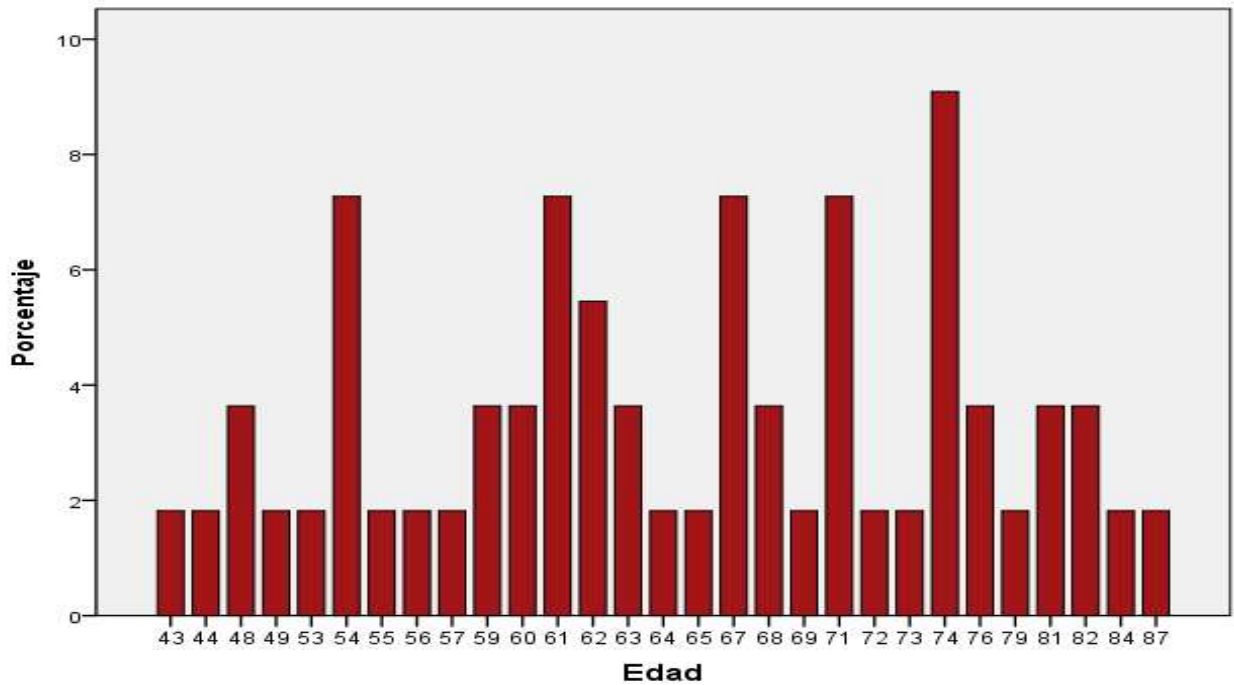
Tabla N° 2

Distribución de los pacientes según edad actual.

Edad	Frecuencia	%
43	1	1,8
44	1	1,8
48	2	3,6
49	1	1,8
53	1	1,8
54	4	7,3
55	1	1,8
56	1	1,8
57	1	1,8
59	2	3,6
60	2	3,6
61	4	7,3
62	3	5,5
63	2	3,6
64	1	1,8
65	1	1,8
67	4	7,3
68	2	3,6
69	1	1,8
71	4	7,3
72	1	1,8
73	1	1,8
74	5	9,1
76	2	3,6
79	1	1,8
81	2	3,6
82	2	3,6
84	1	1,8
87	1	1,8
Total	55	100,0

Gráfico N° 2

Distribución de pacientes según edad actual



Otra característica de la muestra es el estado civil que presentan siendo los de mayor porcentaje la categoría Casado/a con 67.3% y viudo/a con 20%, en comparación con la categoría divorciado/a y separado/a quienes representan el 1,8% de la muestra (ver tabla N° 3 y gráfico N°3).

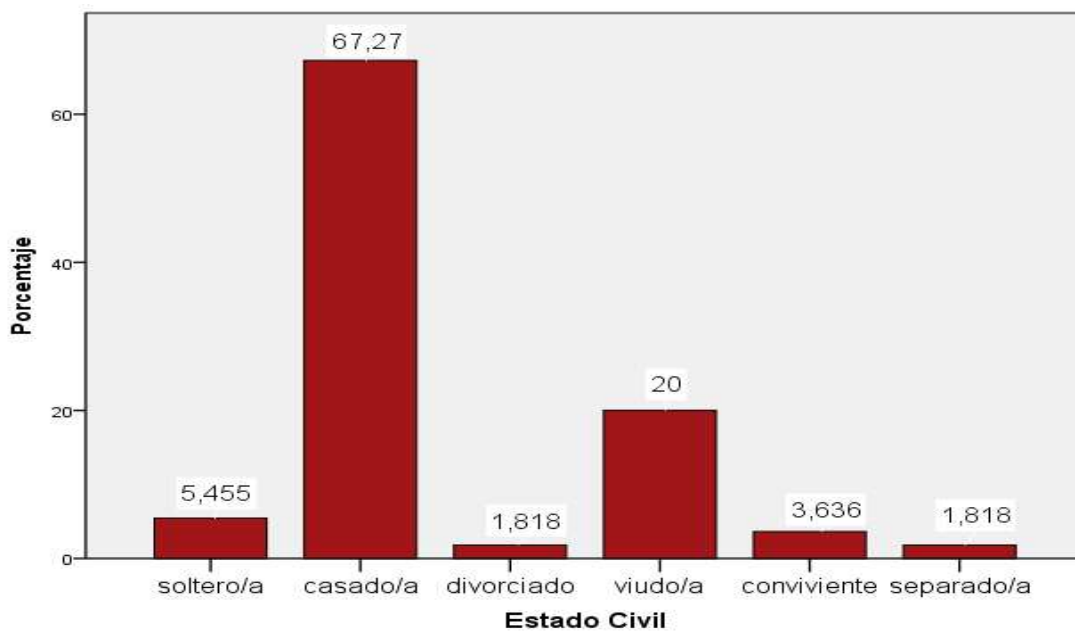
Tabla N° 3

Distribución de los pacientes según Estado Civil

Categoría	Frecuencia	%
Soltero/a	3	5,5
Casado/a	37	67,3
Divorciado	1	1,8
Viudo/a	11	20,0
Conviviente	2	3,6
Separado/a	1	1,8
Total	55	100,0

Gráfico N° 3

Distribución de los pacientes según Estado Civil.



Asimismo se puede apreciar que del total de los evaluados el 70,9% presentan la compañía de pareja, mientras que el 29,1% no cuentan con la compañía de una pareja (ver tabla N° 4 y gráfico N° 4).

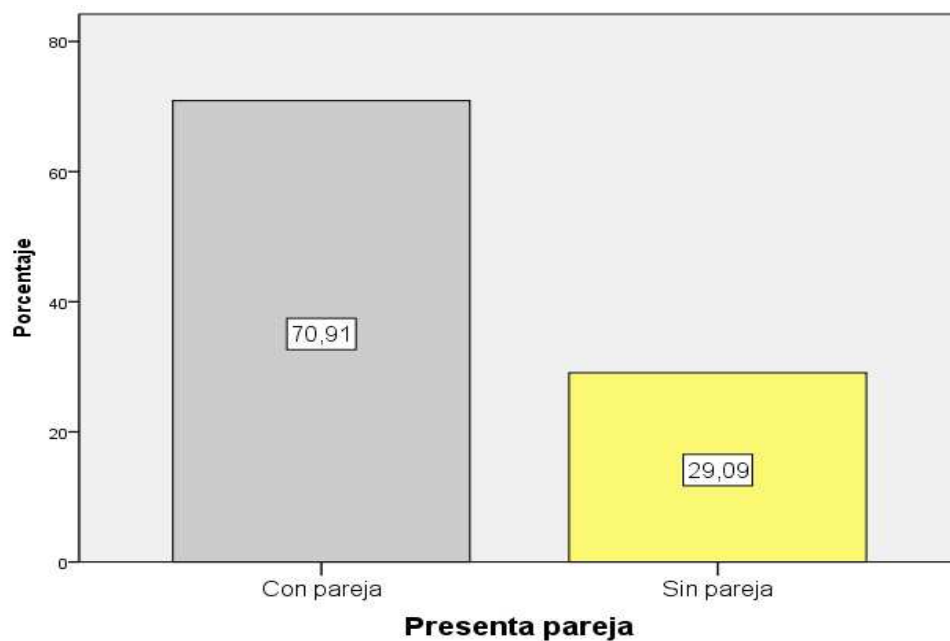
Tabla N° 4

Distribución de los pacientes con presencia de pareja en la actualidad.

Categoría	Frecuencia	%
Presenta pareja	39	70,9
No presenta pareja	16	29,1
Total	55	100,0

Gráfico N° 4

Distribución de los pacientes con presencia de pareja en la actualidad



En la tabla N° 5 y gráfico N° 5 se describe el número de hijos que posee la muestra.

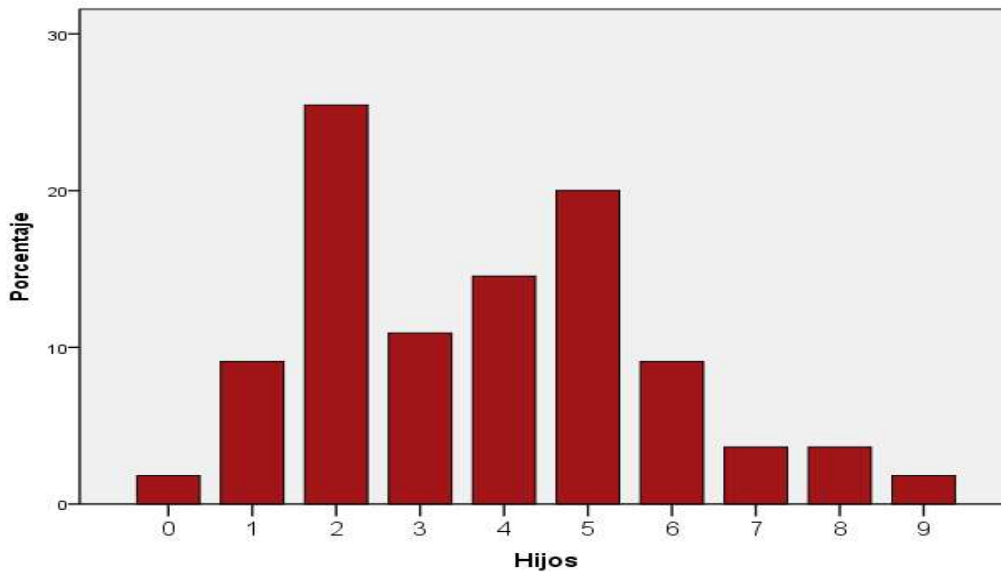
Tabla N° 5

Distribución de los pacientes según el número de hijos.

N° de Hijos	Frecuencia	%
0	1	1.8
1	5	9.1
2	14	25.5
3	6	10.9
4	8	14.5
5	11	20.0
6	5	9.1
7	2	3.6
8	2	3.6
9	1	1.8
Total	55	100,0

Gráfico N° 5

Distribución de los pacientes según el número de hijos



En la tabla N°6 así como en gráfico N° 1 se detalla el porcentaje de los pacientes que presentan adherencia y no adherencia al tratamiento de medicación para la diabetes mellitus tipo 2 presentándose el 50,9% y el 49,1% respectivamente en la muestra evaluada.

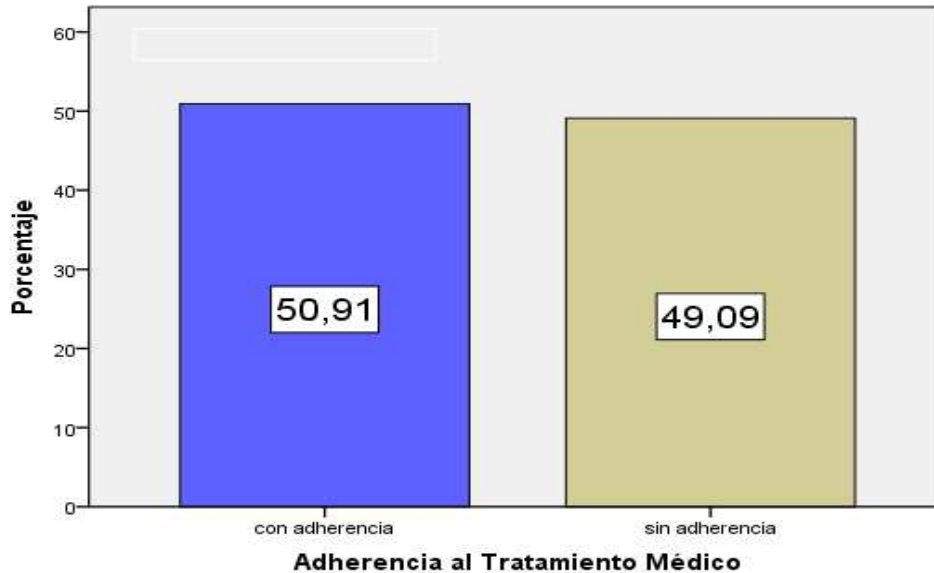
Tabla N° 6

Distribución de los pacientes según adherencia al tratamiento en pacientes con Diabetes Mellitus tipo2.

Categoría	Frecuencia	%
con adherencia	28	50,9
sin adherencia	27	49,1
Total	55	100,0

Gráfico N° 6

Distribución de pacientes con adherencia y sin adherencia al tratamiento.



### 3.4 Variables de estudio

- Ansiedad: Evaluada con los puntajes obtenidos del cuestionario de ansiedad Estado-Rasgo de Spielberger.
- Depresión: Valorada a través de la Escala autoaplicada de Depresión de Zung.
- Situaciones generadoras de estrés: Es evaluada con los ítemes señalados en la versión en español del *Diabetes Distress Scale* (DDS17).
- Adherencia al tratamiento: La adherencia o cumplimiento de las prescripciones médicas o de salud se ha definido como la coincidencia entre el comportamiento de una persona y los consejos sobre salud o prescripciones que ha recibido (Epstein y Cluss, 1982 citado por Maciá y Méndez, 1996), en el caso de la presente investigación la adherencia al tratamiento está dada por el cumplimiento del tratamiento en la medicación de la Diabetes Mellitus tipo 2 en contrastación con el médico tratante.

### 3.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

#### a) Información

Se elaboró un Cuestionario de salud, con el objetivo de recolectar información personal del paciente diabético examinar aspectos en relación a su adherencia o no adherencia al tratamiento.

#### Descripción:

Está conformado por una hoja impresa que registra datos personales, familiares, estado civil e información médica en cuanto al tipo de diagnóstico y conductas que describan su situación de adherencia o no adherencia al tratamiento.

#### Aplicación:

Se inició la entrevista a cada paciente que acudió al área de endocrinología, previa consulta de su diagnóstico de diabetes. Al cual se le explico lo importante que era el ser evaluado en ansiedad, depresión y situaciones generadoras de estrés, para brindarle un mejor tratamiento en coordinación con su médico tratante así como también con el área de psicología a través de los talleres grupales o si fuera necesario el tratamiento individual según sea el caso.

#### b) Medición psicométrica

##### Cuestionario de Ansiedad Estado-Rasgo (STAI)

##### Ficha técnica del cuestionario de ansiedad Estado-Rasgo

Nombre original : State Trait Anxiety Inventory (Self Evaluation Questionnaire).

Autores : C.D. Spielberger, R., Gorsuch y R. E. Lushene.

Procedencia : Consulting Psychologist Press, Palo Alto, California.

Adaptación Española : Sección de Estudios de TEA Ediciones, S. A., Madrid.

Duración : Aproximadamente, unos 15 minutos.

Aplicación : Adolescentes y adultos, con un nivel cultural mínimo para comprender las instrucciones y enunciados del cuestionario.

Tipificación : Muestras de casa sexo de escolares y de población general de adultos, e información estadística de grupos clínicos.

#### Validez y confiabilidad

En los estudios originales los coeficientes Alfa son una medida de la consistencia interna que se obtuvieron mediante la fórmula KR-20 modificada por Cronbach, y los índices hallados en muestras de sujetos normales son bastante buenos (entre 0,83 y 0,92), otro tipo de fiabilidad fue obtenido, en subgrupos de sujetos normales, mediante el procedimiento test-retest con diferentes intervalos de tiempo.

En su adaptación española, Bermúdez (1977, citado por Spielberger, 1982) señala que los elementos del STAI son suficientemente discriminadores y diferenciadores (en variables tan fundamentales como la edad, el sexo y naturalmente, en la que el instrumento intenta medir: la ansiedad) y poseen una buena consistencia interna (entre 0,90 y 0,93 en la ansiedad/estado y entre 0,84 y 0,87 en ansiedad/rasgo). En la muestra más amplia y heterogénea (N=854) se calculó también la fiabilidad por el procedimiento de las dos mitades (pares-impares), y los coeficientes obtenidos son similares a los anteriores: 0,94 en A/E y 0,86 en A/R.

Así también, al realizar el análisis estadístico que permite determinar la validez del instrumento, se utilizó para la presente investigación la validez por criterio de jueces a través del índice V de Aiken, en el cual participaron seis especialistas del área de la Psicología Clínica y dos especialistas en metodología de la investigación, cuyos resultados permitieron alcanzar coeficientes entre .80 y 1 para todos los ítems, por lo cual se concluye que el cuestionario de Ansiedad Estado-Rasgo cuenta con un adecuado criterio de validez.

Del mismo modo al estudiar el análisis de los ítems y la confiabilidad en una muestra de 55 pacientes diabéticos tipo 2 de las subescalas que conforman el cuestionario de Ansiedad Estado-Rasgo de Spielberger (anexo A), se observa que

en todos los casos los valores de correlación ítem-test o correlación elemento total corregida obtiene coeficientes mayores a .20 lo que indica que la subescala que evalúa la Ansiedad Estado está conformado por los ítemes AE1, AE2, AE3, sucesivamente hasta el AE20 y del mismo modo los ítemes que conforman la subescala de Ansiedad Rasgo son AR21,AR22, así sucesivamente hasta el AR40.

Por lo que en la presente investigación se obtuvo una confiabilidad con un Alpha de Cronbach de 0.923 en A/E y de 0.886 en A/R lo cual permite señalar que el instrumento es confiable .

#### Normas de aplicación

Las instrucciones necesarias para cada una de las dos partes (A/E y A/R) están impresas en el ejemplar, el examinador pedirá a los sujetos que pongan un aspa sobre uno de los números 0 a 3 impresos en cada ejemplar después de cada frase.

#### Obtención de puntajes:

La puntuaciones A/E y A/R pueden variar desde un mínimo de 0 puntos hasta un máximo de 60 puntos.

Los sujetos mismos se evalúan en una escala que va de 0 a 3 puntos en cada elemento.

En cada parte, las categorías son las siguientes:

STAIT A/E	STAIT A/R
0 Nada	0 Casi nunca
1 Algo	1 A veces
2 Bastante	2 A menudo
3 Mucho	3 Casi siempre

Se utiliza una plantilla para la corrección del cuestionario y luego se realiza la operación indicada que arrojará un puntaje directo.

## Descripción de la prueba

El STAIT está conformado por 40 ítems de los cuales los primeros 20 ítems pertenecen a la Ansiedad Estado (A/E) y los siguientes 20 a la Ansiedad Rasgo (A/R). En la parte A/E hay 10 elementos de escala directa y otros 10 de escala invertida, mientras que en la parte de A/R, sólo 7 son de escala invertida y 13 de escala directa. Los elementos de escala invertida son los siguientes:

A/E: 1, 2, 5, 8, 10, 11, 15, 16, 19 y 20.

A/R: 21, 26, 27, 30, 33, 36 y 39.

## Escala de Autoevaluación para la Depresión de Zung (SDS)

La Escala Autoaplicada de Depresión de Zung (Self-Rating Depression Scale, SDS), desarrollada por Zung en 1965, es una escala de cuantificación de síntomas de base empírica y derivada en cierto modo de la escala de depresión de Hamilton, ya que al igual que ella da mayor peso al componente somáticoconductual del trastorno depresivo.

La Escala Autoaplicada de Zung se elaboró inicialmente en pacientes con un diagnóstico primario de depresión, con la finalidad de evaluar la severidad de su sintomatología. Los estudios estadísticos realizados indican que las mediciones obtenidas de esta manera, pueden correlacionarse de manera segura con otras escalas de medición de la depresión que requieran más tiempo y que están en uso actualmente.

## Validez y confiabilidad

Respecto a la validez y confiabilidad Zung (1965) valida la escala aplicándola, en primer lugar a un grupo de pacientes de Consultorio Externo en el Duke Psychiastyk Hospital, con diagnóstico de depresión, ansiedad y otros desórdenes de la personalidad. Los diagnósticos fueron establecidos separadamente por otros clínicos, obteniendo puntuaciones con escalas psicométricas estándar antes de la

aplicación de ambas escalas; encontrándose una alta correlación entre las puntuaciones obtenidas, y las recogidas con otras pruebas. Se encontró así mismo diferencias significativas en relación con la edad, nivel educativo e ingresos económicos.

En 1968 se realizó la validación de tipo transcultural, aplicando las escalas en Japón, Inglaterra, Checoslovaquia, Australia y Alemania. La autovaloración en dichos países eran comparables, encontrando que existen diferencias significativas en un grupo de pacientes con diagnóstico de Depresión Aparente y Pacientes Deprimidos. Se obtuvo un índice promedio de 74 pacientes con Diagnóstico de Depresión y en sujetos normales, un promedio de 33. En este mismo trabajo Zung delimitó sus niveles de cuantificación de la Ansiedad y la Depresión.

Utilizando la Escala de Síntomas Depresivos de Zung (1975), va a encontrar en Estados Unidos, que el 13% de los sujetos de su muestra van a presentar muchos síntomas depresivos. Al igual que en Zaragoza (1983), se encuentra un 6.8% de sujetos con fuertes síntomas y la prevalencia de síntomas depresivos oscila entre 13 y 20 % de la población, según Boyd y Neissman (1982). Así mismo en España con la Escala de Síntomas de Zung, se encontró una prevalencia del 7%. Esto equivalía a una cifra de dos millones de adultos.

En cuanto a la validez y confiabilidad en nuestro medio de la escala de Autoevaluación para la Depresión de Zung, Mendoza en el 2001 señala en su investigación una confiabilidad Alpha de Crombach para la escala de depresión de 0.88 y una validez de constructo Medida de adecuación del muestreo de Kaiser-Meyer Olkin de 0.88 y en el test de esfericidad de Bartlett= 511,200  $p=0.0000001$ .

Castillo,A., Palpán J., Santisteban,S., Vilela, J. y Martínez, A. (2010) en una muestra de 128 adolescentes de ambos sexos que cursan el cuarto y quinto año de secundaria, señalan una confiabilidad del test de depresión de Zung analizada según el alfa de Cronbach (Alpha = 0.9036) y en relación a su validez se estimaron los cálculos tomando como criterio de aceptación, correlaciones con significancia al  $p < 0.05$ , resultaron eliminados el ítem 6 (Aún me atraen las personas del sexo opuesto) y el ítem 7 (Noto que estoy perdiendo peso). Los resultados de los análisis de los

ítemes ejecutados, que identificaron correlaciones significativas confirman la validez de la Escala de Depresión de Zung en dicha investigación.

Así también al realizar el análisis estadístico para determinar la validez del instrumento en el presente estudio se utilizó la validez por criterio de jueces a través del índice V de Aiken, en el cual participaron seis especialistas del área de la Psicología Clínica y dos especialistas en metodología de la investigación, cuyos resultados permitieron alcanzar coeficientes entre .80 y 1 para todos los ítemes, por lo cual se concluye que el cuestionario de Depresión de Zung cuenta con un adecuado criterio de validez.

Del mismo modo al estudiar el análisis de los ítemes y la confiabilidad en una muestra de 55 pacientes diabéticos tipo 2, podemos observar lo siguiente:

En todos los casos con excepción del ítem D7 que los valores de correlación ítem-test o correlación elemento total corregida obtiene coeficientes mayores a .20 lo que indica que el cuestionario que evalúa depresión está conformado por los ítemes D1, D2, D3, D4, D5, D6, D8, D9, D10, D11, D12, D13, D14, D15, D16, D17, D18, D19 Y D20. Es así que en la presente investigación se obtuvo una confiabilidad Alpha de Cronbach de 0.864 lo que nos permite señalar que el instrumento es confiable (véase el anexo B).

#### Normas de aplicación

Se entrega al paciente la lista de párrafos y se le invita a marcar el recuadro más aplicable a él en relación a como se ha sentido la última semana.

La aplicación puede ser individual o colectiva.

El promedio del tiempo de aplicación de la prueba es de 5 minutos.

#### Descripción de la prueba

Consta de 20 ítemes con 4 alternativas de respuesta que oscilan entre Muy poco tiempo y la mayor parte del tiempo. Al puntuar se asigna un valor entre 1 y 4 a cada

respuesta dependiendo de que el ítem sea positivo o negativo y en función de la intensidad del síntoma.

Interpretación:

Menos de 50	Dentro de los límites normales (no hay depresión presente)
De 51-59	Depresión leve o moderada.
De 60-69	Depresión marcada a intensa.
De 70 o más	Depresión intensa

#### Diabetes Distress Scale (DDS17)

El DDS17 en su versión en español de Polonsky, Fisher, Earles y Dudl (2005), es un instrumento de evaluación que presenta diversas situaciones que pueden ser generadoras de estrés en los pacientes con diagnóstico de diabetes. Cuenta con 17 ítems tipo likert, con seis opciones de respuestas desde “no es un problema” hasta “es un problema muy grave”.

Es cuestionario que valora el distrés emocional asociado a la diabetes, e incluye: situaciones de sobrecarga emocional, situaciones de distrés asociado al malestar físico, situaciones de distrés relacionado con el tratamiento, distrés psicosocial asociado a la enfermedad, por lo que es considerado un instrumento útil para la investigación y la práctica clínica (Fisher L, Glasgow RE, Mullan JT, Skaff MM, Polonsky, 2008)

#### Validez y confiabilidad

Ortiz, M. (2006) en su investigación estima para este inventario con la cantidad de 16 ítems un coeficiente de confiabilidad de 0,9141.

Fisher et al (2008) refiere en su investigación “Development of a brief diabetes distress screening instrument” que la escala DDS17 presenta una consistencia interna con un coeficiente Alpha de 0.93 del total de la escala y en las cuatro subescalas entre 0.88 a 0.90.

Al efectuar el análisis estadístico que permite determinar la validez del instrumento en la presente investigación, se utilizó la validez por criterio de jueces a través del índice V de Aiken, en el cual participaron seis especialistas del área de la Psicología Clínica y dos especialistas en metodología de la investigación, cuyos resultados permitieron alcanzar coeficientes entre .80 y 1 para todos los ítemes, por lo que se concluye que el diabetes distress scale DDS17 cuenta con un apropiado criterio de validez.

Así también al estudiar el análisis de los ítemes y la confiabilidad en una muestra de 55 pacientes diabéticos tipo 2 de las subescalas que conforman el cuestionario de diabetes distress scale DDS17, se observa que en todos los casos los valores de correlación ítem-test o correlación elemento total corregida obtiene coeficientes mayores a .20 lo que indica que la escala que evalúa las situaciones generadoras de estrés en los pacientes diabéticos está conformado por los ítemes 1, 2, 3, sucesivamente hasta el 17 así también como sus cuatro factores.

Es así que en la actual investigación se obtuvo una confiabilidad Alpha de Cronbach de 0.919 en la escala total y en las cuatro subescalas entre 0.752 a 0.860 en donde obtenemos correlaciones superiores a 0.20 en todos los ítemes (véase en el anexo C).

Descripción de la prueba

En el *Diabetes Distress Scale* (DDS17) se evidencia cuatro dimensiones:

■ EB (estrés afectivo)

Ítemes 1, 3, 8, 11 y 14 enfocados a la repercusión a nivel psicológico y personal de los requerimientos o efectos de la enfermedad. Comprende afirmaciones tales como “siento rabia o tristeza cuando pienso que debo vivir con la diabetes.

■ PD (estrés relacionado a la función Médico-paciente)

Ítemes 2, 4, 9 y 15 enfocados a la relación médico-paciente, establecida en el monitoreo de la enfermedad, por ejemplo siento que mi doctor no sabe mucho sobre la diabetes y sobre el cuidado de la diabetes.

■ RD (estrés relacionado al régimen de tratamiento)

Ítemes 5, 6, 10,12 y 16 enfocados a la autoeficacia percibida con respecto a la enfermedad y los recursos personales para sobrellevarla.

■ ID (estrés interpersonal)

Ítemes 7, 13 y 17 enfocados a la percepción de las relaciones interpersonales y su relación con la enfermedad.

### 3.6 Procedimiento de recolección de datos.

Para la recolección de datos se utilizó la evaluación psicométrica de las variables psicológicas estudiadas, como son: ansiedad, depresión y situaciones generadoras de estrés para ello los cuestionarios se aplicaron a los pacientes que acudieron al área de Endocrinología del Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú, siendo administradas de manera individual en la sala de espera de los consultorios externos del área respectiva para lo cual se procedió a informar a cada evaluado sobre la importancia acerca del conocimiento de las variables que se están evaluando y motivándolos también a conocer sus resultados el cual se le brindará en coordinación con la psicóloga del área de endocrinología. Se les hizo entrega de los cuestionarios como una sola unidad dándoles las instrucciones para que puedan dar respuesta a los cuestionarios, aunque en algunos casos se tuvo que dar lectura a los cuestionarios y a las alternativas para marcar, ya que algunos pacientes no tenían sus lentes consigo lo cual impedía su adecuado rendimiento. Al concluir con la evaluación se procedió a revisar los cuestionarios a fin de verificar que se hayan contestado todos y habiendo colocado al final el médico tratante a fin de contrastar su adherencia o no adherencia al tratamiento con su médico.

Se logró aplicar los cuestionarios a 58 personas, de los cuales se procedió a depurarlas en función de los siguientes criterios: Ficha de datos sin nombre del

paciente, cuestionarios incorrectamente llenados e incompletos. Quedando finalmente 55 evaluaciones para el desarrollo de la presente investigación.

### 3.7 Técnicas de procesamiento y análisis de datos.

Se han llevado a cabo los siguientes análisis estadísticos.

#### Análisis psicométrico de los cuestionarios

##### a) Confiabilidad

El método empleado en esta investigación fue el de consistencia interna, que evalúa el grado en que los ítems de un test están relacionados entre sí (Muñiz, 1994). Esta forma de confiabilidad se caracteriza por ser obtenida a partir de una sola aplicación de la prueba. Se calcula el coeficiente Alfa de Crombach que mide el grado en el que covarían los ítems que constituyen un test.

La fórmula empleada para su cálculo

$$r = \alpha = \left( \frac{N}{N - 1} \right) \left( \frac{S^2 - \sum S_i^2}{S^2} \right)$$

Donde:

K : Número de reactivos.

S<sup>2</sup> : Varianza de las puntuaciones totales de la escala.

ΣS<sup>2</sup> : Sumatoria de las varianzas de cada reactivo.

b) Validez. Alude al grado en que la interpretación de la puntuación de una prueba es apropiada para un determinado fin (Hogan, T., 2004).

- c) Previo a la verificación de hipótesis se realizó la evaluación de los supuestos subyacentes a esta prueba, como normalidad realizado por la prueba de Kolmogorov-Smirnov.
- d) En el caso de pruebas no paramétricas se utilizó la U de Mann-Whitney para comprobar las diferencias entre dos medias en dos muestras independientes (Elorza, H., 2000) y el coeficiente rho de Spearman para la correlación de las variables.
- e) Para las pruebas de hipótesis realizadas, se utilizó un nivel de significación de 5% (0.05).

Todos los análisis estadísticos se realizaron con el programa correspondiente al Statistical Package for the Social Sciences (SPSS V.19).

## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS

Los resultados a los cuales se ha llegado en la presente investigación se exponen en función de los objetivos e hipótesis propuestas, a través de las siguientes tablas.

#### 4.1 Resultados Descriptivos de la investigación

##### Análisis descriptivo

Los resultados del análisis de la bondad de ajuste a la curva normal fueron realizados a través de la prueba de Kolmogorov-Smirnov (ver Tabla N° 7), en donde podemos evaluar que las variables utilizadas en su mayoría presentan un  $p < .05$  por lo tanto no cumple con tener una distribución normal siendo así que se utilizará la estadística no paramétrica para los demás procesos estadísticos a realizar en la presente investigación.

Tabla N° 7

Análisis de la Bondad de Ajuste a la Curva Normal de Kolmogorov-Smirnov de los Valores Estudiados.

Variables	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>	
	Estadístico	Sig.
ANSIEDAD ESTADO	.187	.000
ANSIEDAD RASGO	.121	.043
DEPRESIÓN	.064	,200*
DDS17	.220	.000

a. Corrección de la significación de Lilliefors

\*. Este es un límite inferior de la significación verdadera.

n = 55 p < .05

En relación a la variable Ansiedad Estado, presenta una media de 17.85 para el total de la muestra, 12.84 en la muestra con adherencia al tratamiento y 23.26 para la muestra sin adherencia al tratamiento (ver en la tabla N° 8).

Tabla N° 8

Media y desviación estándar de los resultados de la subescala Ansiedad Estado del STAI.

	Total		Con adherencia al tratamiento		Sin adherencia al tratamiento	
	n =55		n =28		n =27	
	Media	D.E.	Media	D.E.	Media	D.E.
A. Estado	17.85	9.103	12.64	4.084	23.26	9.757

En cuanto a la variable Ansiedad Rasgo, presenta una media de 21.11 para el total de la muestra, 16.57 en la muestra con adherencia al tratamiento y 25.81 para la muestra sin adherencia al tratamiento (ver en la tabla N° 9).

Tabla N° 9

Media y desviación estándar de los resultados de la subescala Ansiedad Rasgo del STAI.

	Total		Con adherencia al tratamiento		Sin adherencia al tratamiento	
	n =55		n =28		n =27	
	Media	D.E.	Media	D.E.	Media	D.E.
A. Rasgo	21.11	8.713	16.57	5.776	25.81	8.823

En la tabla N° 10 se aprecia una media de 37.80 para el total de la muestra, 33.43 en la muestra con adherencia al tratamiento y 42.33 para la muestra sin adherencia al tratamiento en la variable Depresión.

Tabla N° 10

Media y desviación estándar de los resultados del cuestionario de Depresión de Zung

	Total		Con adherencia al tratamiento		Sin adherencia al tratamiento	
	n =55		n =28		n =27	
	Media	D.E.	Media	D.E.	Media	D.E.
Depresión	37.80	8.920	33.43	7.320	42.33	8.228

En la tabla N° 18 se aprecia una media de 26.82 para el total de la muestra, 22.71 en la muestra con adherencia al tratamiento y 31.07 para la muestra sin adherencia al tratamiento en la variable Situaciones generadoras de estrés.

Tabla N° 11

Media y desviación estándar de los resultados del DDS17

	Total		Con adherencia al tratamiento		Sin adherencia al tratamiento	
	n =55		n =28		n =27	
	Media	D.E.	Media	D.E.	Media	D.E.
Situaciones generadoras de estrés	26.82	11.225	22.71	5.727	31.07	13.809

#### 4.2 Resultados para la contrastación de las hipótesis.

De acuerdo a la primera hipótesis específica (H1) la cual señala: “Existen diferencias estadísticamente significativas entre la ansiedad estado en pacientes diabéticos con adherencia al tratamiento y sin adherencia al tratamiento”. Al respecto podemos describir lo siguiente según la tabla N° 12, al realizarse la comparación entre la ansiedad estado en pacientes con adherencia y sin adherencia al tratamiento se obtiene un coeficiente de  $U=124.000$  y un nivel de significación de  $p$  de  $.000^{**}$  lo que permite observar que si existen dichas diferencias, aceptándose por consiguiente la hipótesis.

Tabla N° 12

Comparación de la ansiedad estado para la muestra total considerando la adherencia y la no adherencia al tratamiento

---

Con adherencia n=28 Media de Rango	Sin adherencia n=27 Media de Rango	U	Sig.	Z
18.93	37.41	124.000	.000**	-4.283

---

\*\* $p < .01$

En la tabla N° 13 se observan los resultados acerca de la hipótesis específica número dos (H2) la cual menciona que existen diferencias estadísticamente significativas entre la ansiedad rasgo en pacientes diabéticos con adherencia al tratamiento y sin adherencia al tratamiento, se obtiene un coeficiente de  $U=147.000$  y un nivel de significación de  $p$  de  $.000^{**}$  lo que permite observar que si existen dichas diferencias, aceptándose por consiguiente dicha hipótesis.

Tabla N° 13

Comparación de la ansiedad rasgo para la muestra total considerando la adherencia y la no adherencia al tratamiento

Con adherencia n=28	Sin adherencia n=27	U	Sig.	Z
Media de Rango	Media de Rango			
19.75	36.56	147.000	.000**	-3.895

\*\* $p < .01$

En la tabla N° 14 se presentan los resultados acerca de la hipótesis específica número tres (H3) la cual menciona que existen diferencias estadísticamente significativas entre la depresión en pacientes diabéticos con adherencia al tratamiento y sin adherencia al tratamiento, se obtiene un coeficiente de  $U=157.000$

y un nivel de significación de p de .000 \*\* lo que permite observar que si existen dichas diferencias, aceptándose por consiguiente la hipótesis.

Tabla N° 14

Comparación de la depresión para la muestra total considerando la adherencia y la no adherencia al tratamiento

Con adherencia n=28 Media de Rango	Sin adherencia n=27 Media de Rango	U	Sig.	Z
20.11	36.19	157.000	.000**	-3.725

\*\*p< .01

En la tabla N° 15 se presentan los resultados acerca de la hipótesis específica número cuatro (H4) la cual menciona que existen diferencias estadísticamente significativas entre las situaciones generadoras de estrés en pacientes diabéticos con adherencia al tratamiento y sin adherencia al tratamiento, se obtiene un coeficiente de U=226.000 y un nivel de significación de p de .010 \* lo que permite observar que si existen dichas diferencias, aceptándose por consiguiente la hipótesis.

Tabla N° 15

Comparación de las situaciones generadoras de estrés para la muestra total considerando la adherencia y la no adherencia al tratamiento

Con adherencia n=28 Media de Rango	Sin adherencia n=27 Media de Rango	U	Sig.	Z
20.11	36.19	226.000	.010*	-2.565

\*p< .05

#### 4.3 Análisis complementario

En la tabla N° 16 se aprecia las medias correspondientes a las dimensiones del DDS17: en estrés afectivo (EB) de 9.27 para el total de la muestra 7.82 en la muestra con adherencia al tratamiento y 10.78 para la muestra sin adherencia, para el estrés relacionado a la función médico paciente (PD) de 5.31 para el total de la muestra 4.50 en la muestra con adherencia al tratamiento y 6.15 para la muestra sin adherencia al tratamiento, para el estrés relacionado al régimen de tratamiento (RD) de 7.85 para el total de la muestra 6.82 en la muestra con adherencia al tratamiento y 8.93 para la muestra sin adherencia al tratamiento, así mismo para el estrés interpersonal (ID) de 4.38 para el total de la muestra 3.57 en la muestra con adherencia al tratamiento y 5.22 para la muestra sin adherencia al tratamiento.

Tabla N° 16

Media y desviación estándar de las dimensiones del DDS17

	Total		Con adherencia al tratamiento		Sin adherencia al tratamiento	
	n =55		n =28		n =27	
	Media	D.E.	Media	D.E.	Media	D.E.
EB	9.27	4.786	7.82	3.621	10.78	5.416
PD	5.31	2.645	4.50	1.171	6.15	3.416
RD	7.85	3.274	6.82	1.906	8.93	4.018
ID	4.38	2.446	3.57	.879	5.22	3.191

En la tabla N° 17 se muestran los resultados de las comparaciones entre el estrés afectivo (EB), estrés relacionado a la función médico paciente (PD), estrés relacionado al régimen de tratamiento (RD) y el estrés interpersonal (ID) considerando la adherencia y la no adherencia al tratamiento en los que se aprecia que se encuentran diferencias estadísticamente significativas

Tabla N° 17

Comparación de las dimensiones del DDS17 para la muestra total considerando la adherencia y la no adherencia al tratamiento

Subescala	Con adherencia	Sin adherencia	U	Sig.	Z
	n=28 Media de Rango	n=27 Media de Rango			
EB	23.09	33.09	240.500	.020*	-2.335
PD	23.46	32.70	251.000	.013*	-2.485
RD	23.39	32.78	249.000	.028*	-2.202
ID	23.70	32.46	257.500	.028*	-2.195

\*p < .05

Según la tabla N° 18, al realizarse la correlación entre las variables ansiedad estado ansiedad rasgo, depresión y situaciones generadoras de estrés para la muestra con adherencia al tratamiento, podemos señalar que en cuanto a la variable ansiedad estado y ansiedad rasgo se obtiene un  $r = ,454$  que es un valor estadísticamente significativo ( $p < ,05$ ), presentándose una correlación positiva media; por lo que se puede asumir la existencia de una asociación estadísticamente significativa entre la ansiedad estado y la ansiedad rasgo en pacientes diabéticos con adherencia al tratamiento, sin embargo contrario no se presentan relaciones significativas con las otras variables. Así también la variable ansiedad rasgo no presenta valores significativos, con la depresión ni con las situaciones generadoras de estrés; por el contrario, en cuanto a los resultados acerca de la depresión y las situaciones generadoras de estrés para la muestra con adherencia al tratamiento en pacientes

diabéticos con adherencia al tratamiento se observa un valor de  $r = ,565$  que es un valor estadísticamente significativo ( $p < ,01$ ), presentándose una correlación positiva media; por lo cual se puede asumir la existencia de una asociación estadísticamente significativa entre la depresión y las situaciones generadoras de estrés en pacientes diabéticos con adherencia al tratamiento

Tabla N° 18

Correlación de Spearman entre Ansiedad estado, Ansiedad Rasgo, depresión y situaciones generadoras de estrés para la muestra con adherencia al tratamiento

		A.estado	A.rasgo	Depresión	Situaciones generadoras de estrés
Aestado	Coeficiente de correlación	1.000	,454*	.198	.294
	Sig. (bilateral)	.	.015	.313	.128
Arasgo	Coeficiente de correlación	,454*	1.000	.358	.372
	Sig. (bilateral)	.015	.	.061	.052
Depresión	Coeficiente de correlación	.198	.358	1.000	,565**
	Sig. (bilateral)	.313	.061	.	.002
Situaciones generadoras de estrés	Coeficiente de correlación	.294	.372	,565**	1.000
	Sig. (bilateral)	.128	.052	.002	.

n = 28

\* $p < .05$

\*\*  $p < ,01$

En la tabla N° 19, podemos observar los resultados obtenidos al realizarse la correlación entre las variables ansiedad estado ansiedad rasgo, depresión y situaciones generadoras de estrés para la muestra sin adherencia al tratamiento, podemos señalar que en cuanto a la variable ansiedad estado y ansiedad rasgo se obtiene un valor de  $r = ,689$  que es un valor estadísticamente significativo ( $p < ,01$ ), presentándose una correlación positiva considerable; por lo tanto se denota la existencia de una asociación estadísticamente significativa entre la ansiedad estado y la ansiedad rasgo en pacientes diabéticos sin adherencia al tratamiento. En cuanto a la ansiedad estado y la depresión se obtiene un valor de  $r = ,578$  con un  $p < ,01$  presentándose una correlación positiva media, así también se obtiene un valor de  $r = ,465$  con un  $p < ,05$  presentándose una correlación positiva media.

Del mismo modo se puede observar los resultados entre la ansiedad rasgo y la depresión en pacientes diabéticos sin adherencia al tratamiento en el que se evidencia un valor de  $r = ,659$  con un  $p < ,01$  mostrándose una correlación positiva media y en cuanto la ansiedad rasgo y las situaciones generadoras de estrés para la muestra sin adherencia al tratamiento un valor de  $r = ,715$  con un  $p < ,01$  evidenciándose una correlación positiva considerable. Mientras que en relación a los resultados acerca de la depresión y las situaciones generadoras de estrés para la muestra sin adherencia al tratamiento se halla un valor de  $r = ,349$  con un  $p > ,05$  no cumpliendo con ser un valor significativo.

Tabla N° 19

Correlación de Spearman entre Ansiedad estado, Ansiedad Rasgo, depresión y situaciones generadoras de estrés para la muestra sin adherencia al tratamiento

		A.estado	A.rasgo	Depresión	Situaciones generadoras de estrés
Aestado	Coeficiente de correlación	1.000	,689**	,578**	,465*
	Sig. (bilateral)	.	.000	.002	.015
Arasgo	Coeficiente de correlación	,689**	1.000	,659**	,715**
	Sig. (bilateral)	.000	.	.000	.000
Depresión	Coeficiente de correlación	,578**	,659**	1.000	.349
	Sig. (bilateral)	.002	.000	.	.074
Situaciones generadoras de estrés	Coeficiente de correlación	,465*	,715**	.349	1.000
	Sig. (bilateral)	.015	.000	.074	.

n = 27

\*p< .05

\*\* p< ,01

En la tabla N°20 se muestran las siguientes correlaciones obtenidas en el análisis complementario: en relación al estrés afectivo (EB) con la depresión en pacientes diabéticos tipo 2 con adherencia al tratamiento, se evidencia una relación significativa con un  $r = ,627$  ( $p < .01$ ) existiendo una correlación positiva media, no existiendo una relación significativa con las demás variables; con el estrés relacionado a la función médico paciente (PD) se presenta una relación significativa con la ansiedad estado con un  $r = ,447$  ( $p < .05$ ) evidenciando una correlación positiva media, no existiendo una relación significativa con las demás variables. En cuanto al estrés relacionado al

régimen de tratamiento (RD) y la depresión se muestra un  $r = ,377$  con un ( $p < .05$ ) cumpliendo con ser un valor estadísticamente significativo, presentando una correlación positiva débil; mientras que, en el estrés interpersonal (ID) no se evidencia valores estadísticamente significativos.

Tabla N°20

Correlaciones entre las dimensiones del DDS17, la ansiedad estado, ansiedad rasgo y la depresión para la muestra con adherencia al tratamiento.

	Ansiedad Estado	Ansiedad Rasgo	Depresión
EB	.283	.344	,627**
PD	,447*	.221	.204
RD	.134	.275	,377*
ID	.194	.268	.120

n =28

\* $p < .05$

\*\*  $p < ,01$

En la tabla N°21 se muestra la relación con estrés afectivo (EB) y la ansiedad estado para los pacientes sin adherencia al tratamiento con una relación significativa con un  $r = ,488$  ( $p < .01$ ) existiendo una correlación positiva media, el EB con la ansiedad rasgo un  $r = ,646$  ( $p < .01$ ) una relación positiva media y con el EB con la depresión un  $r = ,398$  ( $p < .05$ ) siendo estadísticamente significativo presentando una correlación positiva débil; en cuanto a la dimensión estrés relacionado a la función médico paciente (PD) con la ansiedad estado se muestra un  $r = ,410$  ( $p < .05$ ) una correlación positiva débil y en PD con ansiedad rasgo muestran un  $r = ,528$  ( $p < .01$ ) una correlación positiva media, no presentándose una relación significativa con la depresión. En cuanto a la dimensión estrés relacionado al régimen de tratamiento

(RD) muestra una relación significativa con la ansiedad rasgo con un  $r = ,570$  ( $p < .01$ ) evidenciando una correlación positiva media, no presentándose relaciones significativas con las otras variables; en cuanto a la dimensión estrés interpersonal (ID) se evidencia una relación significativa con la ansiedad rasgo con un  $r = ,598$  con un ( $p < .01$ ) cumpliendo con ser un valor estadísticamente significativo presentando una correlación positiva media, no encontrándose relaciones significativas con la variables ansiedad estado ni depresión.

Tabla N°21

Correlaciones entre las dimensiones del DDS17, la ansiedad estado, ansiedad rasgo y la depresión para la muestra sin adherencia al tratamiento.

	Ansiedad Estado	Ansiedad Rasgo	Depresión
EB	,488**	.646**	,398*
PD	,410*	,528**	,173
RD	.304	,570**	,272
ID	.308	.598**	.214

n =27

\* $p < .05$

\*\*  $p < ,01$

## CAPÍTULO V

### DISCUSIÓN DE RESULTADOS

#### 5.1 Análisis y discusión de resultados

En cuanto los resultados del análisis de la bondad de ajuste a la curva normal, realizados a través de la prueba de Kolmogorv-Smirnov mostraron que los valores de los estadísticos eran significativos, lo que permitió concluir que las distribuciones de los valores analizados no se aproximaban a la curva de distribución normal, por lo tanto se utilizaron estadísticos no paramétricos en el análisis de los datos (Siegel y Castellan, 1995).

Al analizar comparativamente la variable ansiedad estado en los dos grupos de pacientes diabéticos tipo 2, los resultados indican que existe una mayor presencia de la ansiedad estado en los pacientes diabéticos tipo2 sin adherencia al tratamiento en comparación con los pacientes diabéticos con adherencia al tratamiento, aceptándose la hipótesis 1; por lo que se podría suponer que en los pacientes con adherencia al tratamiento presentan una interpretación de peligro más adaptada a su condición de paciente crónico, propiciándose que la permanencia de factores desencadenantes de ansiedad no se acumulen y se disminuya el riesgo de

propiciarse un cuadro de ansiedad (Valera, 2004), lo cual al parecer no se daría con mucha frecuencia en los pacientes diabéticos tipo 2 sin adherencia al tratamiento.

Del mismo modo en la variable ansiedad rasgo en los dos grupos de pacientes diabéticos tipo 2, los resultados indican que existe una mayor presencia de la ansiedad rasgo en los pacientes diabéticos tipo 2 sin adherencia al tratamiento en comparación con los pacientes diabéticos con adherencia al tratamiento, aceptándose la hipótesis 2. Al tomar en cuenta la denominación de rasgo como una tendencia estable y consistente del comportamiento (Gutiérrez, 2006) y al contrastar los resultados con la denominación de rasgo, pudiéramos inferir que los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 sin adherencia al tratamiento muestran una mayor tendencia a presentar rasgos ansiosos.

En relación a la depresión se muestra una mayor evidencia de dicha variable en los pacientes diabéticos tipo 2 sin adherencia al tratamiento en comparación con los pacientes diabéticos tipo 2 con adherencia al tratamiento, aceptando lo propuesto en la hipótesis 3, lo cual si tomamos en cuenta la investigación de Cabello, et al, (1996) en la que se reporta que los pacientes crónicos y diabéticos presentan niveles más altos de sintomatología depresiva podemos presuponer entonces, que si bien los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 presentan amplia probabilidad de presentar síntomas depresivos, los pacientes diabéticos tipo 2 sin adherencia al tratamiento presentan una mayor vulnerabilidad a evidenciar dichos síntomas.

Así también al analizar la comparación de las situaciones generadoras de estrés para la muestra total considerando los grupos de adherencia y no adherencia al tratamiento encontramos una mayor percepción de situaciones generadoras de estrés en los pacientes diabéticos tipo 2 sin adherencia al tratamiento, aceptándose la hipótesis 4, ya que los pacientes sin adherencia presentan un menor ajuste a las diversas situaciones generadoras de estrés que en cualquiera de los dos casos ya sea con adherencia o sin adherencia nos da una percepción de estrés; sin embargo, en los pacientes diabéticos tipo 2 sin adhesión al tratamiento dicha percepción es mayor.

De acuerdo al análisis complementario realizado, podemos referir lo siguiente:

En relación a las dimensiones del DDS17 se observa una mayor percepción de estrés afectivo (EB), estrés relacionado a la función médico paciente (PD), estrés relacionado al régimen de tratamiento (RD) y de estrés interpersonal (ID) en los pacientes diabéticos tipo 2 sin adherencia al tratamiento, lo que se contrasta con la investigación de Ortiz (2006), en la que se evidencia mayores niveles de EB, PD, RD e ID en pacientes que presentaban bajos controles metabólicos que muchas veces guarda relación con la adherencia al tratamiento. De acuerdo a ello podemos decir que se evidencia una mayor percepción de situaciones generadoras de estrés en las dimensiones señaladas anteriormente en situaciones de no adherencia al tratamiento.

Al correlacionar las variables ansiedad estado y la ansiedad rasgo para pacientes diabéticos con adherencia al tratamiento con un  $r = ,454$  ( $p < ,05$ ) se evidencia una correlación positiva media, lo cual posiblemente puede deberse que a pesar del proceso de ajuste que presentan los pacientes con adherencia al tratamiento, el aspecto circunstancial de su diagnóstico y la capacidad de autocontrol que este tipo de paciente asume a fin de controlar las posibles complicaciones que pudieran presentarse a consecuencia de padecer diabetes tipo 2, favorece la presencia de la ansiedad estado que en la presente investigación se encuentra caracterizada por la constante de cronicidad de la diabetes tipo 2 (Gil e Ybarra, 2009) aunada con la ansiedad rasgo que es caracterizada por su tendencia estable y consistente del comportamiento (Gutiérrez, 2006), por lo que podemos argüir la existencia de una interdependencia entre la ansiedad estado y la ansiedad rasgo en los pacientes con adherencia al tratamiento.

Al buscar la relación entre la ansiedad estado y la depresión para pacientes diabéticos con adherencia al tratamiento se obtiene como resultados un  $r = ,198$  ( $p > ,05$ ), no encontrándose una relación significativa, probablemente los pacientes con adherencia al tratamiento al presentar comportamientos que ayudan a su control metabólico como la ingesta de medicación (Maciá, et al, 1996) lo cual

ayuda a estos pacientes a reducir las situaciones de ansiedad prolongada, causada por las características de su diagnóstico y a su vez presentando mejores recursos para manejar dichas variables llegando incluso a atenuar la manifestación de estas.

Así también al buscar la relación entre la ansiedad estado y las situaciones generadoras de estrés para pacientes diabéticos con adherencia al tratamiento se obtiene como resultados un  $r = ,294$  ( $p > ,05$ ), no encontrándose una relación significativa, dicho resultado contrasta con la investigación de Ortiz (2006) quien señala la existencia de asociaciones entre el estrés con la baja adherencia por lo que si se toma en cuenta las características de adaptación que presentan los pacientes con adherencia al tratamiento, veremos que estos pacientes se ven favorecidos con un mejor control de las respuestas de ansiedad y de percepción de situaciones generadoras de estrés, siendo así que dicha condición de adherencia al tratamiento favorece en presentar una menor respuesta de dichas variables.

Respecto a la relación entre la ansiedad rasgo y la depresión para pacientes diabéticos con adherencia al tratamiento se evidencia un  $r = ,358$  ( $p > ,05$ ), no encontrándose una relación significativa, lo cual a pesar de ser características que pudiéramos encontrar en los pacientes diabéticos tipo 2, el que los pacientes presenten adherencia al tratamiento es un factor que propicia cierta adaptación y control en la manifestación de estas variables.

Del mismo modo al analizar la relación entre la ansiedad rasgo y las situaciones generadoras de estrés para pacientes diabéticos con adherencia al tratamiento se obtiene como resultados un  $r = ,372$  ( $p > ,05$ ), no encontrándose una relación significativa. Ante estos resultados podemos señalar que los pacientes con adherencia al tratamiento evidencian respuestas más adaptadas a las exigencias en su condición de paciente diabético tipo 2, es así que a pesar que la ansiedad rasgo pudiera estar presente; no obstante, por la capacidad de ajuste del paciente con adhesión al tratamiento favorece a la emisión de una respuesta más adaptada de la depresión.

En tanto a la existencia de una relación entre la depresión y las situaciones generadoras de estrés para pacientes diabéticos con adherencia al tratamiento se presenta un  $r = ,565$  ( $p < ,01$ ), evidenciándose una correlación positiva media. Lo que posiblemente guarda relación con el hecho de que la depresión es considerada como un producto de factores ambientales como disposicionales y la condición de ser un paciente crónico es en sí una característica predisponente del individuo quien a pesar de su condición de adherencia al tratamiento el medio cambiante en el que se desenvuelve como es el cambio en el estilo de vida puede sobrepasar a los recursos de adaptación que pudiera tener, presentándose una interdependencia entre las situaciones generadoras de estrés y la depresión en los pacientes diabéticos tipo 2 con adherencia al tratamiento.

Así mismo, la relación entre la ansiedad estado y la ansiedad rasgo para pacientes diabéticos sin adherencia al tratamiento con un  $r = ,689$  ( $p < ,01$ ) se evidencia una correlación positiva considerable lo cual guardan relación con lo descrito anteriormente, en cuanto a que dicha relación se ve favorecida a que se presente por la característica de cronicidad del diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2, sin embargo se debe resaltar que en este tipo de pacientes sin adherencia al tratamiento se evidencia una mayor relación entre dichas variables, lo que se reflejaría en la dificultad de adaptación que suelen presentar los pacientes sin adherencia al tratamiento.

Del mismo modo en la relación entre la ansiedad estado y la depresión en pacientes diabéticos sin adherencia al tratamiento obtenemos como resultados un  $r = ,578$  ( $p < ,01$ ) encontrándose una relación significativa, presentándose una correlación positiva media. Es así que a través de este resultado podemos traer a acotación lo formulado por Sandín (1991) quien señala a la ansiedad como un componente básico de la depresión, lo cual en pacientes sin adhesión al tratamiento se hace más evidente dicho estado de ansiedad por encontrarse más vulnerables a tener estados prolongados de ansiedad.

Del mismo modo al buscar la relación entre la ansiedad estado y las situaciones generadoras de estrés para pacientes diabéticos sin adherencia al tratamiento se

obtiene como resultados un  $r = ,465$  ( $p < ,05$ ) encontrándose una relación significativa y presentándose una correlación positiva media. Este resultado reafirma lo señalado por Ortiz (2006) en la que se muestra asociaciones entre el nivel de estrés con la baja adherencia, reflejado también en el poco ajuste a las situaciones de demanda que presentan los pacientes sin adherencia al tratamiento tanto de ansiedad estado y de la percepción de las situaciones de estrés.

En cuanto a los resultados de una relación entre la ansiedad rasgo y la depresión para pacientes diabéticos sin adherencia al tratamiento con un  $r = ,659$  ( $p < ,01$ ) encontrándose una relación significativa con una correlación positiva media. Este resultado parecería sugerir que los pacientes sin adherencia al tratamiento al presentar una menor capacidad de ajuste a las demandas del medio presentan una mayor probabilidad de manifestarse la depresión ante la presencia de la ansiedad rasgo, por lo que pudiéramos argüir la existencia de cierta interdependencia entre ambas variables.

Del mismo modo al analizar la relación entre la ansiedad rasgo y las situaciones generadoras de estrés para pacientes diabéticos sin adherencia al tratamiento se obtiene como resultados un  $r = ,715$  ( $p < ,01$ ) encontrándose una relación significativa, presentando una correlación positiva media. Ante estos resultados podemos señalar que los pacientes sin adherencia al tratamiento presentan una mayor probabilidad de presentar una mayor percepción de situaciones generadoras de estrés ante ciertas predisposiciones por parte del individuo a percibir la circunstancia ambiental como amenazantes, lo que se hace evidente en la ansiedad como rasgo.

En cuanto a los resultados entre la depresión y las situaciones generadoras de estrés para pacientes diabéticos sin adherencia al tratamiento con un  $r = ,349$  ( $p > ,05$ ) no se cumple con ser un valor estadísticamente significativo. En relación al proceso de adaptación que implica la percepción de situaciones generadoras de estrés que por control de esta enfermedad requeriría ciertos cambios en variados aspectos de la rutina diaria ejerciéndose un compromiso por parte del paciente lo cual suele darse

en los pacientes con adherencia, más aun si a pesar de los esfuerzos se dieran complicaciones médicas que propician estados depresivos; sin embargo, en los pacientes sin adherencia al tratamiento se evidencia un abandono de este compromiso por lo que si bien estos pacientes pueden presentar complicaciones en su estado, esta les es indiferente a tomar una acción como el cambio en el estilo nutricional al percibir estrés en la señalada conducta. Dándose en los pacientes sin adherencia al tratamiento la ausencia de la relación entre la depresión y las situaciones generadoras de estrés como causa de la apatía y poco compromiso con su enfermedad que viene siendo característica de los pacientes sin adherencia.

En relación a las dimensiones del DDS17, en la percepción de estrés afectivo (EB) se muestra una correlación positiva media con la depresión, lo cual se fundamenta en que dicha dimensión está enfocada tanto psicológica como personal a los requerimientos o efectos de la diabetes tipo 2, los cuales a pesar de ser atenuadas por la condición de adherencia al tratamiento estos suelen sobrepasar el nivel de ajuste en estos pacientes, presentándose una interdependencia entre el estrés afectivo y la depresión en los pacientes diabéticos tipo 2 con adherencia al tratamiento. Así también podemos señalar en cuanto al EB, que esta no presenta correlaciones con la ansiedad estado y rasgo evidenciándose una mayor adaptación con dichas variables.

En relación al estrés relacionado a la función médico paciente (PD) en pacientes con adherencia al tratamiento se observa una correlación positiva media con la ansiedad estado. Esto guarda relación con la percepción de estrés derivado por la situación que le toca vivir en las consultas y las expectativas de su tratamiento, ya que en ocasiones exteriorizan diciendo: *“a pesar del tratamiento de mi médico mi glucosa ha bajado muy poco, a lo mejor no me está dando las suficientes recomendaciones”*, es así que la ansiedad estado se ve incrementado por dicha percepción, aun cuando los pacientes con adherencia mantienen mejores respuestas de adaptación a las diversas situaciones propias de su enfermedad, que se reafirma al no encontrarse

otras relaciones del PD con otras variables en los pacientes con adherencia al tratamiento.

Del mismo modo encontramos una correlación positiva débil entre el estrés relacionado al régimen del tratamiento (RD) y la depresión en los pacientes diabéticos tipo 2 con adherencia al tratamiento, quienes al ser pacientes que manifiestan un mayor autocontrol en su estilo nutricional, tratamiento, etc., muestran una clara percepción de estrés relacionado al régimen de tratamiento que guarda relación a su vez con la depresión en este tipo de pacientes; sin embargo no se presentan relaciones con la ansiedad estado ni con la ansiedad rasgo lo que nos indica un mejor control de dichas variables en relación al RD.

Así también los resultados nos muestran que no hay relación entre el estrés interpersonal (ID) con la ansiedad estado, ansiedad rasgo y la depresión; el cual nos vislumbran un mejor ajuste en cuanto en los pacientes diabéticos tipo 2 con adherencia al tratamiento en dichas variables.

Respecto a las dimensiones del DDS17 en los pacientes sin adherencia al tratamiento, la percepción de estrés afectivo (EB) muestra una correlación positiva media con la ansiedad estado y la ansiedad rasgo; dichos resultados guardan relación con las pocas capacidades de adaptación que muestran los pacientes sin adherencia al tratamiento lo que favorece una mayor predisposición a presentar una relación entre el EB y la ansiedad estado, como a la par por el tipo de paciente sin adherencia al tratamiento presentan una interdependencia además entre el EB y la ansiedad rasgo.

Del mismo modo podemos señalar que existe una correlación positiva débil entre el EB y la depresión en pacientes diabéticos tipo 2 sin adherencia al tratamiento, que se contrasta con lo anteriormente señalado en las mismas variables pero con pacientes con adherencia quienes mantienen una correlación mayor que la mencionada en los pacientes sin adherencia; que se explica por el hecho que los pacientes sin adherencia presentan un menor autocontrol de las situaciones que pudieran ser perjudiciales para su salud como es el caso de comer frituras de vez en cuando, no

mantener un control estricto de su medicación , por lo que su percepción de estrés afectivo es menor y en consecuencia la manifestación de depresión en los pacientes sin adherencia sería también menor y al igual que los pacientes con adherencia presentarían una interdependencia en dichas variables pero esta sería menor en los pacientes sin adherencia al tratamiento médico.

En relación al estrés relacionado a la función médico paciente (PD) en pacientes sin adherencia al tratamiento se observa una correlación positiva débil con la ansiedad estado, la cual a diferencia de los pacientes con adherencia, esta presenta una menor relación entre dichas variables. Este indicador guarda correspondencia con la percepción de estrés por la situación que le toca vivir en la atención con su médico, que a diferencia de los pacientes con adherencia presentan una menor percepción de PD a consecuencia de que dichos pacientes no suelen ser responsables con su tratamiento. Una manifestación de esto es no asistir muchas veces a sus controles médicos de glucosa, que indirectamente favorece la presencia de la ansiedad estado en dichos pacientes. También podemos señalar que existe una correlación positiva media entre PD y la ansiedad rasgo, el cual se ve favorecido (en termino de elevación) por la condición de pacientes diabéticos sin adherencia al tratamiento; sin embargo, no se evidencia una relación entre PD y la depresión en los pacientes, posiblemente la condición de no adherencia propicie que dichas variables se atenúen no por un control sobre ellas; sino más bien, ante la falta de compromiso que presentan dichos pacientes con su salud.

Del mismo modo encontramos una correlación positiva media entre el estrés relacionado al régimen del tratamiento (RD) y la ansiedad rasgo en pacientes diabéticos tipo2 sin adherencia al tratamiento, que guarda relación con la predisposición a evidenciar la ansiedad rasgo en este tipo de pacientes. Esto podría estar explicado por el poco ajuste que presentan estos tipos de pacientes y que se ven favorecido también por su falta de autocontrol en su estilo nutricional, tratamiento, etc. De ello podemos inferir la clara interdependencia que existe entre el RD y la ansiedad rasgo en pacientes diabéticos tipo 2 sin adherencia al tratamiento; sin embargo, no se presentan relaciones con la ansiedad estado ni con la depresión lo que nos develaría cierta atenuación de dichas variables ante la ausencia de

responsabilidad de su condición médica expresada por la no adherencia al tratamiento.

Así también los resultados nos muestran una correlación positiva media entre el estrés interpersonal (ID) con la ansiedad rasgo, encontrándose una relación con la predisposición a evidenciar la ansiedad rasgo en este tipo de pacientes. Esto podría estar explicado por el poco ajuste que presentan los pacientes sin adherencia al tratamiento acrecentada también por su falta de adaptación cognitiva y emocional a los cambios con su familia, amigos y entorno; otra explicación sería la interdependencia que existe entre el ID y la ansiedad rasgo en pacientes diabéticos tipo 2 sin adherencia al tratamiento. En cuanto a la variable ansiedad estado y depresión, no se encuentran valores significativos con ID, lo que probablemente nos develaría cierta atenuación de dichas variables que a su vez es propiciada por su condición de no adherencia al tratamiento.

Con todo lo señalado se puede manifestar que tan solo el hecho de siquiera cumplir con su tratamiento de medicamentos los pacientes diabéticos tipo 2, favorece a presentar cierto nivel de adaptación que propicia una menor vulnerabilidad a las situaciones de ansiedad, depresión y situaciones generadoras de estrés; por lo que dichos pacientes presentan una menor tendencia manifestar las variables anteriormente señaladas.

## 5.2 Conclusiones

El presente trabajo nos ha permitido dar las siguientes conclusiones:

- Existen diferencias estadísticamente significativas entre la ansiedad estado, ansiedad rasgo, depresión y situaciones generadoras de estrés en pacientes diabéticos con adherencia al tratamiento y sin adherencia al tratamiento.

- Los pacientes diabéticos tipo 2 sin adherencia al tratamiento muestran una mayor presencia de la ansiedad estado, que los pacientes con adherencia al tratamiento.
- Los pacientes diabéticos tipo 2 sin adherencia al tratamiento manifiestan una mayor presencia de la ansiedad rasgo, que los pacientes con adherencia al tratamiento.
- Los pacientes diabéticos tipo 2 sin adherencia al tratamiento revelan una mayor presencia de la depresión, que los pacientes con adherencia al tratamiento.
- Los pacientes diabéticos tipo 2 sin adherencia al tratamiento revelan una mayor percepción de situaciones generadoras de estrés, que los pacientes con adherencia al tratamiento.

#### Otras conclusiones

- El Cuestionario de Ansiedad Estado-Rasgo de Spielberger (STAI) para la muestra estudiada es válido y confiable.
- El Cuestionario de Depresión de Zung para la muestra estudiada es válido y confiable.
- El instrumento de Diabetes Distress Scale (DDS17) para la muestra referida es válido y confiable.

Finalmente podemos señalar que la presencia de las variables trabajadas en la presente investigación como son la ansiedad estado, la ansiedad rasgo, la depresión y las situaciones generadoras de estrés se muestran más prevalentes en los pacientes diabéticos tipo 2 sin adherencia al tratamiento.

### 5.3 Recomendaciones

Antes de finalizar, deseamos sugerir algunas recomendaciones en base a los resultados y las conclusiones a las cuales se llegó luego del presente estudio:

- Proponer modelos de evaluaciones basados en las necesidades de los pacientes a fin de entender la problemática de salud que pueda padecer el paciente diabético para su oportuno tratamiento.
- Diseñar planes estratégicos de intervención sobre las conductas protectoras de salud en los pacientes diabéticos.
- Propiciar estrategias que permitan controlar mejor los aspectos condicionantes del adecuado manejo de la enfermedad y de sus complicaciones.
- Promover una mayor actividad de soporte a través de los grupos de apoyo.
- Desarrollar programas de información y educación en la que se incluya al paciente como a su familia, con el objetivo que esta brinde un soporte social afectivo favoreciendo la adhesión al tratamiento.
- Así como también desarrollar programas preventivos en cuanto a la ansiedad, depresión y las situaciones generadoras de estrés, para así generar un mejor manejo y adherencia al tratamiento de la enfermedad crónica de la diabetes Mellitus tipo2 lo cual a su vez beneficiará en la disminución de gastos en medicación por complicaciones médicas.
- Del mismo modo diseñar programas para el personal de salud que trabaja con los pacientes diabéticos a fin de brindar orientación y consejería acerca de los aspectos psicosociales para fomentar una mejor relación y soporte con el paciente.
- Promover la investigación científica sobre los procesos que se desarrollan en la adherencia al tratamiento en los pacientes con enfermedades crónicas, a fin de contribuir en la innovación de instrumentos de evaluación más sensibles; así como también, brindar tratamientos más amoldados a la realidad del paciente.

- En relación a los centros de salud instaurar programas de capacitación multidisciplinar en el reconocimiento y adecuado diagnóstico de aquellas variables que afecten el adecuado regulamiento metabólico, como ansiedad, depresión, estrés, así como también del manejo de técnicas terapéuticas que fortalezcan una mejor adherencia al tratamiento.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- American Diabetes Association (2000). Position Statement. Standards of medical Care for Patients with Diabetes Mellitus. Clinical Practice Recommendations. *Diabetes Care*. 23 (suppl. 1) 15-35
- American Diabetes Association (2005). Standars of Medical Care in Diabetes. *Diabetes Care*, Vol 28, (suppl. 1). January
- Amigo, I., Fernández y C., Pérez, M., (2009). *Manual de psicología de la salud*. Madrid: Pirámide, 3ª edición, cap 7,16.
- Baeza, J.C., Balaguer, G., Belchi, I., Coronas, M. y Guillamón, N. (2008). *Higiene y prevención de la ansiedad*. España: Díaz de Santos.
- Borda, M., Pérez, A. y Blanco, A. (2000). Manual de técnicas de modificación de conducta en medicina comportamental. Sevilla: Universidad de Sevilla.
- Buendía, J. (1993). Estrés y depresión. En Buendía, J. (Eds), *Estrés y Psicopatología*. Madrid: Pirámide, cap 6, 97-165.
- Cabello, H., Benavides, A., Jaymez, A. (1996). *Depresión en Pacientes Adultos con Diabetes*. Boletín de la Sociedad Peruana de Medicina Interna, Vol. 9 N° 1.
- Caliza, J. (2005). *Ansiedad, Afrontamiento del Estrés y Calidad de Vida en Pacientes con Tuberculosis*. Tesis para optar el Grado Académico de Magíster en Psicología Clínica. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.
- Casas, M. (1999). *Vivir bajo presión: El Estrés*. Barcelona: Océano.
- Castillo, A., Palpán J., Santisteban, S., Vilela, J. y Martínez, A. (2010). *Factores psicosociales asociados al riesgo suicida en adolescentes de lima metropolitana*. Revista acta estudiantil investigaciones psicológicas. Instituto de investigaciones psicológicas vol1 n1 pp (45-53).Recuperado el 10 de junio de 2011 en <http://www.e-ducarte.com/estudiantes.pdf>.

- Chappa, H. (2003). La depresión neurótica. Evolución del concepto. En Chappa, H. (Eds.), *Distimia y otras Depresiones Crónicas. Tratamiento Psicofarmacológico y Cognitivo social*. Buenos aires: Médica Panamericana.
- Cía, A. H. (2002). *La ansiedad y sus trastornos. Manual diagnóstico y terapéutico*. Buenos Aires: Polemos, Cap. 1: 31-40.
- De la Garza, F. (2004). *Depresión, Angustia Bipolaridad. Guía para pacientes y familiares*. México: Trillas.
- Del Bósque, A y Gutiérrez, L. (2002). Evaluación de la adaptación. En Aragón, L. y Silva, A. (Eds), *Evaluación psicológica en el área clínica*. México: Pax pp10-13.
- Díez, C. (2000). Clínica. En J. Vallejo, C. Gastó (Eds.), *Trastornos afectivos: Ansiedad y depresión*. Barcelona: Masson (2ª Edc).
- Elorza, H. (2000) *Estadística para las ciencias sociales y del comportamiento*. México: Oxford university.
- Fabián, M. G., García Sancho, F. y Cobo, C. (2010). *Prevalencia de síntomas de ansiedad y depresión en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 y su asociación con el tipo de tratamiento, complicaciones de la diabetes y comorbilidades*. Medicina Interna de México, Vol. 26, Nº 2, marzo-abril.
- Fisher L., Glasgow R., Mullan J., Skaff M. y Polonsky WH. (2008). *Development of a brief diabetes distress screening instrument. Ann Fam Med*; 6(3):246-252. Recuperado el 13 de junio de 2011 en <http://www.annfammed.org/cgi/reprint/6/3/246>.
- Franch, J., (2006). Fisiopatología, historia natural y prevención primaria de la DM2. En B., Soria, R., Gomis, J., Vázquez, J., Mediavilla, F., Álvarez, E., Gil (Eds.), *Abordaje Integral de la Diabetes*. España: Sociedad Española de Diabetes y Centro Andaluz de Biología Molecular y Medicina Regenerativa (CABIMER) 31-38.

- Froján, M., Rubio, R.,(2004). *Análisis discriminante de la adhesión al tratamiento en la diabetes mellitus insulino dependiente*. *Psicothema*, 16 (4),548 – 554. ISSN:0214-9915.
- García, F., Solís, J., Calderón, J., Luque, E., Neyra, L., Manrique, H., Casino, R., Castillo, O., Cornejo, S., Rodríguez, E., Freundt, J., Escudero, R., Zacarías, E. (2007). *Prevalencia de diabetes mellitus y factores de riesgo relacionados en una población urbana*. *Revista de la Sociedad Peruana de Medicina Interna*, Vol. 20, N° 3.
- Gil Roales-Nieto, J., Ybarra, J. L. (2009). Guía de tratamientos psicológicos eficaces en diabetes. En M., Pérez, J., Ramón, C., Fernández, I., Amigo (Eds), *Guía de tratamientos psicológicos eficaces II. Psicología de la salud*. Madrid: Pirámide.
- Gutiérrez, J. (2006). Ansiedad y salud. En L. A. Oblitas (Eds.), *Psicología de la Salud y Calidad de Vida*. México: Internacional Thomson (2ª Edc.).
- Hernández, Fernández y Baptista. (2003). *Metodología de la Investigación*. México: Mc Graw Hill.
- Herrera, J. L., (2006). Abordaje del diagnóstico de la diabetes en la práctica clínica. En B., Soria, R., Gomis, J., Vázquez, J., Mediavilla, F., Álvarez, E., Gil (Eds.), *Abordaje Integral de la Diabetes*. España: Sociedad Española de Diabetes y Centro Andaluz de Biología Molecular y Medicina Regenerativa (CABIMER).
- Hogan, T. P. (2004). *Pruebas psicológicas. Una introducción práctica*. México: El Manual Moderno, S.A. Cap 4-5.
- Jansá, M. (2006a). Impacto del diagnóstico sobre la persona con diabetes. En B., Soria, R., Gomis, J., Vázquez, J., Mediavilla, F., Álvarez, E., Gil (Eds.), *Abordaje Integral de la Diabetes*. España: Sociedad Española de Diabetes y Centro Andaluz de Biología Molecular y Medicina Regenerativa (CABIMER).
- Jansá, M. (2006b). La educación sanitaria como estrategia de prevención primaria de la diabetes mellitus tipo 2. En B., Soria, R., Gomis, J., Vázquez, J., Mediavilla, F., Álvarez, E., Gil (Eds.), *Abordaje Integral de la Diabetes*. España: Sociedad

Española de Diabetes y Centro Andaluz de Biología Molecular y Medicina Regenerativa (CABIMER).

- Jervis, G. (2005). *La Depresión. Dos enfoques complementarios*. Madrid: Fundamentos.
- Ladero, L., Orejudo, S., Carroble, J., Torrejón, C. (2002). *Variables psicosociales al tratamiento antirretroviral en pacientes adscritos a un programa de mantenimiento con metadona*. *Psicothema*, 17(4), 575 – 581. ISSN:0214-9915
- Latorre, J. (2009). Estrés: significado, impacto y recursos. En Amigo, I., Fernández y C., Pérez, M. (Eds.), *Manual de psicología de la salud*. Madrid: Pirámide, 57-75.
- Lazarus Richard S. y Folkman, Susan (1984). *Stress, Appraisal, and Coping*. New York: Springer Publishing Company, pp. 5-11.
- Lewinsohn, P., Gotlib, I. y Hautzinger, M. (1997). Tratamiento conductual de la depresión unipolar. En V., Caballo (Dir.), *Manual para el Tratamiento Cognitivo-conductual de los trastornos psicológicos*. España: Siglo veintiuno, Vol. 1, (1ª Edc.). 493-499.
- López, D., (2005). *Estrés Epidemia del siglo XXI: como entenderlo, entenderse y vencerlo*. Buenos Aires: Lumen, 4ª edición.
- Maciá, D. y Méndez, F., (1996). Evaluación de la adherencia al tratamiento. En G., Buela-Casal, V., Caballo y J., Sierra (Dir.), *Manual de evaluación en psicología clínica y de la salud*: Siglo veintiuno, Vol. 1, (1ª Edc.). 43-51.
- Meichenbaum, D. y Turk, D. (1991). *Cómo facilitar el seguimiento de los tratamientos terapéuticos*. Bilbao: Desclee de Brouwer.
- Mendoza, J. (2001). *Estudio de los Niveles de Ansiedad, Depresión y Funcionamiento Familiar en Pacientes con SIDA del Hospital Nacional Cayetano Heredia*. Tesis para optar el Grado Académico de Magíster en Psicología. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.

Ministerio de Salud del Perú-MINSA, (2000).II Diabetes: Proyecciones en Perú para el Periodo 2000-2025.

Ministerio de Salud del Perú- MINSA (2005). Evaluación de los potenciales efectos sobre acceso a medicamentos del tratado de libre comercio que se negocia con los Estados Unidos de América. 52-59 Recuperado el 10 de abril de 2011 en

[http://www.digemid.minsa.gob.pe/daum/acceso/Informaci%F3n%20de%20inter%E9s/20050530%20MINSA%20ESTUDIO%20TLC%20SALUD\\_1.pdf](http://www.digemid.minsa.gob.pe/daum/acceso/Informaci%F3n%20de%20inter%E9s/20050530%20MINSA%20ESTUDIO%20TLC%20SALUD_1.pdf)

Muñiz, J. (1994). *Teoría Clásica de los Tests*. Madrid: Ediciones Pirámide S.A. pp 48-54.

Muriana, E., Pettenó, L. y Verbitz, T. (2007). *Las caras de la depresión*. Barcelona: Herder.

Organización mundial de la salud-OMS (2011). Diabetes Centro de prensa nota descriptiva N°312, enero. Recuperado el 5 mayo de 2011 en <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/es/index.html>

Organización Panamericana de la salud-OPS (2001) Boletín epidemiológico, vol. 22, n°. 2 junio.

Orlandini, A. (1996). El estrés. Qué es y cómo evitarlo. Buenos Aires: Fondo de cultura Económica de Argentina, pp.11-36.

Ortego, M. (2004). *La adherencia al tratamiento. Variables implicadas. Educare* 21(8). Recuperado el 15 de junio de 2011 en [http://www.enfermeria21.com/pfw\\_files/cma/revistas/Educare21/2004/08/8022.pdf](http://www.enfermeria21.com/pfw_files/cma/revistas/Educare21/2004/08/8022.pdf)

Polonski, W.H., Fisher, L., Earles, J., Dudley, R.J., Lees, J., Mullan, J.T. & Jackson, R.A. (2005). *Assessing psychological stress in diabetes. Diabetes Care*. 28, 626–631. Recuperado el 10 de abril de 2011 en [http://developmentalmedicine.ucsf.edu/pdf/bdrg/scales/DDS\\_all.pdf](http://developmentalmedicine.ucsf.edu/pdf/bdrg/scales/DDS_all.pdf)

Ortiz, M., (2006).*Estrés, Estilo de Afrontamiento y Adherencia al Tratamiento de Adolescentes Diabéticos Tipo 1*. Revista Terapia psicológica, diciembre,

Vol.24, Nº 2, pp. 139-147, ISSN 016-6184. Sociedad Chilena de Psicología Clínica, Santiago, Chile.

Pineda, N., Bermúdez, V., Cano, C., Mengual, E., Romero, J., Medina, M., Leal, E., Rojas, J., Toledo, A. (2004). *Niveles de Depresión y Sintomatología característica en pacientes adultos con Diabetes Mellitus tipo 2*. AVFT, Vol.23, Nº 1, p.74-78. ISSN 0798-0264.

Prado, L. (1995). "*Stress, Nivel de Ansiedad Estado-Rasgo y Rasgos de Personalidad de un grupo de pacientes con Hipertiroidismo*". Tesis para optar el Título de Licenciada en Psicología. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.

Puente, R., Morcillo, M. C. y Gonzáles, L. (2008). Aspectos epidemiológicos y etiopatogénicos. En A., Chinchilla (Eds), *La Depresión y sus Máscaras. Aspectos Terapéuticos*. Madrid: Médica Panamericana.

Retamal, P. (1999). *Depresión*. Santiago de Chile: Universitaria (2ª Edc).

Robles, R., (2006). Manejo de enfermedades Crónicas y Terminales. En L.A. Oblitas (Eds.), *Psicología de la Salud y Calidad de Vida*. México: Internacional Thomson (2ª Edc.).

Rodríguez, J. (1995). *Psicología social de la salud*. Madrid: Editorial Síntesis, S.A. Cap. 9.

Sánchez, H. y Reyes, C. (2009). *Metodología y diseños en la investigación científica*. Lima: Universidad Ricardo Palma, Editorial Universitaria.

Sandín, B. (1991). Perspectivas actuales en la psicopatología de la ansiedad. En J. Buendía (coord.), *Psicología Clínica y Salud. Desarrollos actuales*. Murcia: Universidad de Murcia, 113-117.

Shreeve, C. (1986). *La Depresión, sus causas y la forma de vencerla*. Madrid: EDAF.

Siegel, S. y Castellán, N. (1995). *Estadística no paramétrica: Aplicada a las ciencias de la conducta*. México: Editorial Trillas.

- Sierras, I., Mendivil, C. (2006). *Hacia el manejo práctico de la Diabetes Mellitus Tipo 2*. Bogota: Kimpres (3ª Edc).
- Spielberger, C., Gorsuch, R. y Lushene, R. (1982). *Cuestionario de Ansiedad Estado-Rasgo (STAI)*. Madrid: TEA ediciones S.A.
- Talarn, A. (2005). Trastorno de Ansiedad. En A., Jarne, A., Talarn (Comps), *Manual de Psicopatología Clínica*. Barcelona: Fundación Vidal i Barraquer y ediciones Paidós ibérica. Cap 7.
- Tébar, F. J. (2009). Psicopatología y diabetes mellitus. En F. J., Tébar, F., Escobar (Dir.), *La Diabetes Mellitus en la Práctica Clínica*. Buenos Aires: Madrid: Médica Panamericana.
- Tébar, F. J. y Ferrer, M. (2009). Concepto, clasificación y diagnóstico de la diabetes mellitus. En F. J., Tébar, F., Escobar (Dir.), *La Diabetes Mellitus en la Práctica Clínica*. Buenos Aires: Madrid: Médica Panamericana.
- Untiveros, Ch., Nuñez, O., Tapia, L., Tapia, G. (2004). *Diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital II Essalud – Cañete: Aspectos demográficos y clínicos*. Revista de Medicina Heredia, Vol.15, Nº 1.
- Valera, P. (2004). *Ansiosa-mente: Claves para reconocer y desafiar la ansiedad*. Buenos Aires: El Ateneo. Cap 1,3.
- Villegas, A. (2004). Diabetes Mellitus. En H., Véles, W., Rojas, J., Borrero, J., Restrepo, A., Orrego (Eds.), *Endocrinología. Fundamentos de Medicina*. Colombia: Corporación para Investigaciones Biológicas, CIB (6ª Edc.).
- Zavala, Ma., Ríos, Ma., García, G., Rodríguez, Cl. (2009). *Funcionalidad familiar y ansiedad en pacientes adultos con enfermedad crónica*. Revista Aquichan, diciembre, Vol. 9 Nº 3, pp. 257-270, ISSN 1657-5997. Universidad de la Sabana, Chía, Colombia.
- Zavala, Ma., Vásquez, O., Whetsell, M. (2006). *Bienestar Espiritual y Ansiedad en Pacientes diabéticos*. Revista Aquichan, octubre, Vol. 6 Nº 001, pp. 8-21, ISSN 1657-5997. Universidad de la Sabana, Chía, Colombia.

Zung, ww. (1965). A self-rating depression scale. Archives of general Psychiatry 12:  
63-70.

# ANEXOS

## ANEXO A

### Análisis psicométrico del Cuestionario de Ansiedad Estado-Rasgo de Spielberger.

#### Análisis de ítems y confiabilidad de la subescala Ansiedad Estado.

Ítemes	Correlación elemento- total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento	Ítemes	Correlación elemento- total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
AE1	.638	.918	AE11	.506	.921
AE2	.637	.919	AE12	.702	.917
AE3	.694	.917	AE13	.790	.915
AE4	.468	.922	AE14	.603	.919
AE5	.422	.923	AE15	.575	.920
AE6	.498	.922	AE16	.585	.920
AE7	.491	.922	AE17	.683	.917
AE8	.524	.921	AE18	.726	.917
AE9	.612	.919	AE19	.513	.921
AE10	.450	.922	AE20	.672	.918
n = 55					

Análisis de ítemes y confiabilidad de la subescala Ansiedad Rasgo.

Ítemes	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento	Ítemes	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
AR21	.532	.880	AR31	.350	.886
AR22	.467	.882	AR32	.436	.882
AR23	.430	.882	AR33	.663	.876
AR24	.447	.882	AR34	.431	.883
AR25	.474	.881	AR35	.623	.877
AR26	.612	.877	AR36	.397	.883
AR27	.298	.886	AR37	.550	.879
AR28	.549	.879	AR38	.739	.872
AR29	.509	.880	AR39	.466	.881
AR30	.451	.882	AR40	.580	.878

n = 55

Confiabilidad por Consistencia Interna a través de coeficiente Alfa de Cronbach del Cuestionario de Ansiedad Estado-Rasgo de Spielberger.

Escalas	Alfa de Cronbach
Ansiedad Estado	.923
Ansiedad Rasgo	.886

## ANEXO B

### Análisis psicométrico del Cuestionario de Depresión de Zung.

#### Análisis de ítems y confiabilidad del Cuestionario de Depresión de Zung.

Ítemes	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento	Ítemes	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
D1	.620	.843	D11	.443	.850
D2	.582	.844	D12	.315	.855
D3	.520	.847	D13	.370	.852
D4	.486	.848	D14	.383	.853
D5	.217	.860	D15	.474	.848
D6	.496	.847	D16	.498	.847
D7	.040	.864	D17	.540	.848
D8	.235	.857	D18	.677	.841
D9	.369	.852	D19	.567	.846
D10	.569	.845	D20	.567	.844
n=55					

Confiabilidad por Consistencia Interna a través de coeficiente Alfa de Cronbach del Cuestionario de Depresión de Zung.

Escala	Alfa de Cronbach
Depresión de Zung con el ítem D7	.856
Depresión de Zung final	.864

## ANEXO C

### Análisis psicométrico del Diabetes Distress Scale DDS17

Análisis de ítems y confiabilidad del Diabetes Distress Scale (DDS17).

Ítems	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
1	.505	.917
2	.363	.920
3	.644	.913
4	.707	.911
5	.574	.915
6	.430	.918
7	.638	.913
8	.615	.914
9	.661	.914
10	.589	.915
11	.613	.914
12	.655	.913
13	.763	.910
14	.621	.916
15	.642	.913
16	.700	.912
17	.694	.912

n=55

Confiabilidad por Consistencia Interna a través de coeficiente Alfa de Cronbach del *Diabetes Distress Scale* (DDS17).

Escala	Alfa de Cronbach
Situaciones generadoras de estrés	.919

Análisis de ítems y confiabilidad de las dimensiones del DDS17

Situaciones de Estrés											
EB			PD			RD			ID		
Ítems	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento	Ítems	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento	Ítems	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento	Ítems	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
1	,527	,854	2	,351	,787	5	,498	,741	7	,677	,857
3	,733	,801	4	,621	,651	6	,315	,790	13	,735	,805
8	,759	,795	9	,696	,629	10	,575	,712	17	,799	,747
11	,631	,829	15	,639	,661	12	,736	,644			
14	,694	,817				16	,589	,707			

N=55

Confiabilidad por Consistencia Interna a través de coeficiente Alfa de Cronbach las dimensiones del DDS17

Escala	Alfa de Cronbach
EB	.851
PD	.752
RD	.768
ID	.860

## ANEXO D

# STAI

Auto evaluación A (E/R)

Nombre y Apellidos:..... Edad: .... Sexo: **(H) (M)** Fecha: .....

### Instrucciones

Lea cada frase y señale la puntuación 0 a 3 que indique mejor **CÓMO SE SIENTE USTED AHORA MISMO, en este momento**. No hay respuestas buenas ni malas. No emplee demasiado tiempo en cada frase y conteste señalando la respuesta que mejor describa su situación presente.

### A-E

	Nada	Algo	bastante	mucho	0
1.- Me siento calmado	0	1	2	3	
2.- Me siento seguro	0	1	2	3	
3.- Me siento tenso	0	1	2	3	
4.- Estoy contrariado	0	1	2	3	
5.- Me siento a gusto	0	1	2	3	
6.- Me siento alterado	0	1	2	3	
7.- Estoy preocupado ahora por posibles desgracias futuras	0	1	2	3	
8.- Me siento descansado	0	1	2	3	
9.- Me siento angustiado	0	1	2	3	
10.- Me siento confortable	0	1	2	3	
11.- Tengo confianza en mí mismo	0	1	2	3	
12.- Me siento nervioso	0	1	2	3	
13.- Estoy desasosegado (intranquilo)	0	1	2	3	
14.- Me siento muy "atado" (como oprimido)	0	1	2	3	
15.- Estoy relajado	0	1	2	3	
16.- Me siento satisfecho	0	1	2	3	
17.- Estoy preocupado	0	1	2	3	
18.- Me siento aturdido y sobreexcitado	0	1	2	3	
19.- Me siento alegre	0	1	2	3	
20.- En este momento me siento bien	0	1	2	3	

## Instrucciones

Lea cada frase y señale la puntuación 0 a 3 que indique mejor **CÓMO SE SIENTE USTED EN GENERAL, en la mayoría de ocasiones**. No hay respuestas buenas ni malas. No emplee demasiado tiempo en cada frase y conteste señalando la respuesta que mejor describa cómo se siente usted generalmente.

A-R

	Nada	Algo	Bastante	Mucho
21.- Me siento bien	0	1	2	3
22.- Me canso rápidamente	0	1	2	3
23.- Siento ganas de llorar	0	1	2	3
24.- Me gustaría ser tan feliz como otros	0	1	2	3
25.- Pierdo oportunidades por no decidirme rápido	0	1	2	3
26.- Me siento descansado	0	1	2	3
27.- Soy una persona tranquila	0	1	2	3
28.- Veo que las dificultades se amontonan y no puedo con ellas.	0	1	2	3
29.- Me preocupo demasiado por cosas sin importancia	0	1	2	3
30.- Soy feliz	0	1	2	3
31.- Suelo tomar las cosas demasiado seriamente	0	1	2	3
32.- Me falta confianza en mí mismo	0	1	2	3
33.- Me siento seguro	0	1	2	3
34.- No suelo afrontar las crisis o las dificultades	0	1	2	3
35.- Me siento triste	0	1	2	3
36.- Estoy satisfecho	0	1	2	3
37.- Me rondan y molestan pensamientos sin importancia	0	1	2	3
38.- Me afectan tanto los desengaños que no puedo olvidarlos	0	1	2	3
39.- Soy una persona estable	0	1	2	3
40.- Cuando pienso sobre asuntos y preocupaciones actuales, me pongo tenso y agitado	0	1	2	3

**GRACIAS POR SU COLABORACIÓN**

Anexo E

## Escala de Autoevaluación para la Depresión de Zung (SDS)

Nombre y Apellidos:..... Edad: ..... Sexo: (H) (M) Fecha:  
.....

**Instrucciones:**

Por favor lea cada enunciado y decida con qué frecuencia el enunciado describe la forma en que usted se ha sentido en los últimos días.

Por favor marque (x) la columna adecuada.

	Muy poco tiempo	Algo del tiempo	Una buena parte del tiempo	La mayor parte del tiempo
1. Me siento decaído y triste.				
2. Por la mañana es cuando me siento mejor.				
3. Siento ganas de llorar o irrumpo en llanto.				
4. Tengo problemas para dormir por la noche.				
5. Como la misma cantidad de siempre.				
6. Todavía disfruto el sexo.				
7. He notado que estoy perdiendo peso.				
8. Tengo problemas de estreñimiento.				
9. Mi corazón late más rápido de lo normal.				
10. Me canso sin razón alguna.				
11. Mi mente está tan clara como siempre.				
12. Me es fácil hacer lo que siempre hacía.				
13. Me siento agitado y no puedo estar quieto.				
14. Siento esperanza en el futuro.				
15. Estoy más irritable de lo normal.				
16. Me es fácil tomar decisiones.				
17. Siento que soy útil y me necesitan.				
18. Mi vida es bastante plena.				
19. Siento que los demás estarían mejor si yo muriera				
20. Todavía disfruto de las cosas que disfrutaba antes.				

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

## ANEXO F

### **DDS Español**

**INSTRUCCIONES:** Vivir con diabetes a veces es difícil. Habrá numerosos problemas referentes a la diabetes que puedan variar en severidad. Estos problemas pueden variar de grado, algunos pueden ser mas graves que otros. Enumerados abajo, hay 17 posibles problemas que las personas con diabetes puedan enfrentar. Considere hasta que grado le han afligido cada una de las siguientes situaciones **DURANTE EL ÚLTIMO MES**, y por favor haga un círculo alrededor del número apropiado. Por favor, manténgase al tanto que le estamos pidiendo que indique el grado de severidad en el cual, uno de estos elementos le complica la vida, NO simplemente si se aplica a usted. Si determina que algún elemento en particular, no es una molestia ni problema para usted, marcaría el “1”. Si es severamente molesto, marcaría el “6.”

	No es un Problema	Es un Pequeño Problema	Es un Problema Moderado	Es un Problema a Algo grave	Es un Problema a Grave	Es un Problema a Muy Grave
1. Sentirme agotada(o) por el esfuerzo constante para controlar la diabetes.	1	2	3	4	5	6
2. Sentir que mi doctor no sabe lo suficiente acerca de la diabetes y el cuidado de la diabetes.	1	2	3	4	5	6
3. Sentirme enojada(o), asustada(o), o deprimida(o) cuando pienso en vivir con la diabetes.	1	2	3	4	5	6
4. Sentir que mi doctor no me da las suficientes recomendaciones específicas para controlar mi diabetes.	1	2	3	4	5	6
5. Sentir que no me estoy analizando la sangre con suficiente frecuencia.	1	2	3	4	5	6
6. Sentir que fracaso a menudo con mi tratamiento de diabetes.	1	2	3	4	5	6
7. Sentir que ni mis amigos ni mi familia dan suficiente apoyo de mis esfuerzos para cuidarme (planean actividades que chocan con mi horario, me animan a comer comidas inadecuadas).	1	2	3	4	5	6
8. Sentir que la diabetes controla mi vida.	1	2	3	4	5	6

Continuar en la siguiente página

	<b>No es un Problema</b>	<b>Es un Pequeño Problema</b>	<b>Es un Problema Moderado</b>	<b>Es un Problema Algo grave</b>	<b>Es un Problema Grave</b>	<b>Es un Problema Muy Grave</b>
9. Sentir que mi doctor no toma mis preocupaciones en serio.	1	2	3	4	5	6
10. No sentir confianza en mi habilidad para manejar mi diabetes día a día.	1	2	3	4	5	6
11. Sentir que haga lo que haga, tendré alguna complicación seria con efectos a largo plazo.	1	2	3	4	5	6
12. Sentir que no estoy manteniendo una dieta saludable.	1	2	3	4	5	6
13. Sentir que ni mis amigos ni mi familia saben lo difícil que es vivir con la diabetes.	1	2	3	4	5	6
14. Sentirse sobrecargado(a) por la atención que requiere vivir con la diabetes.	1	2	3	4	5	6
15. Sentir que no tengo un doctor que puedo ver con suficiente frecuencia para discutir mi diabetes.	1	2	3	4	5	6
16. Sentir que no tengo la motivación necesaria para controlar mi diabetes.	1	2	3	4	5	6
17. Sentir que ni mis amigos ni mi familia me dan el apoyo emocional que me gustaría tener.	1	2	3	4	5	6

***Gracias por su colaboración***

## DDS17 SCORING SHEET

### INSTRUCTIONS FOR SCORING:

The DDS17 yields a total diabetes distress scale score plus 4 sub scale scores, each addressing a different kind of distress. To score, simply sum the patient's responses to the appropriate items and divide by the number of items in that scale. The letter in the far right margin corresponds to that item's subscale as listed below. **We consider a mean item score of 3 or higher (moderate distress) as a level of distress worthy of clinical attention.** Place a check on the line to the far right if the mean item score is  $\geq 3$  to highlight an above-range value.

We also suggest reviewing the patient's responses across all items, regardless of mean item scores. It may be helpful to inquire further or to begin a conversation about any single item scored 3 or higher.

Total DDS Score:

- a. Sum of 17 item scores. \_\_\_\_\_
- b. Divide by: 17
- c. Mean item score: \_\_\_\_\_  $\geq 3$  \_\_\_\_\_

A. Emotional Burden:

- a. Sum of 5 items (1, 3, 8, 11, 14) \_\_\_\_\_
- b. Divide by: 5
- c. Mean item score: \_\_\_\_\_  $\geq 3$  \_\_\_\_\_

B. Physician-related Distress:

- a. Sum of 4 items (2, 4, 9, 15) \_\_\_\_\_
- b. Divide by: 4
- c. Mean item score: \_\_\_\_\_  $\geq 3$  \_\_\_\_\_

C. Regimen-related Distress:

- a. Sum of 5 items (5, 6, 10, 12, 16) \_\_\_\_\_
- b. Divide by: 5
- c. Mean item score: \_\_\_\_\_  $\geq 3$  \_\_\_\_\_

D. Interpersonal Distress:

- a. Sum of 3 items (7, 13, 17) \_\_\_\_\_
- b. Divide by: 3
- c. Mean item score: \_\_\_\_\_  $\geq 3$  \_\_\_\_\_

ANEXO G  
Cuestionario de salud

Datos generales

Nombres y apellidos:.....

Fecha de nacimiento:..... Edad:..... Sexo: (H) (M)

Centro hospitalario donde se atiende: HCFAP( ) Otro( )

Estado Civil: Soltero/a Casado/a Divorciado/a Viudo/a Conviviente

No. de hijos:.....

**Instrucciones:**

(Marcar con un aspa “X” y/o contestar donde sea necesario)

**Información Médica:**

¿Es paciente diabético? **SI NO**

¿Hace que tiempo fue diagnosticado? 1 MES( ) 1 año( ) Más de 1 año( )

¿Qué diagnóstico tiene?

( ) Diabetes Mellitus Tipo I (Insulino dependiente)

( ) Diabetes Mellitus Tipo II (No Insulino dependiente)

¿Usted va a hacerse sus controles médicos? **SI NO**

¿Cada que tiempo hace sus controles médicos?.....

¿Cuándo fue su ultimo control? (especifique mes y año).....

¿Cuánto fue su nivel de glucosa en su último control?.....

¿Se olvida de tomar alguna vez los medicamentos para su diabetes? **SI NO**

¿Es descuidado con la hora en que debe tomar la medicación? **SI NO**

Cuando se encuentra bien ¿deja de tomar la medicación? **SI NO**

Si alguna vez le cae mal ¿deja de tomarla? **SI NO**

¿Cuál es el nombre de su médico?.....