

# **Universidad Católica de Santa María**

“IN SCIENTIA ET FIDE ERIT FORTITUDO NOSTRA”

## **Facultad de Medicina Humana**

### **Programa Profesional de Medicina Humana**



## **Relación entre Inteligencia emocional y la presencia de Síntomas Depresivos en estudiantes del Centro Preuniversitario Ciclo Verano de la Universidad Católica Santa María, Arequipa, 2015**

**Autora:**

**LIZ DAPHNE MAPEZA ARREDONDO**

Trabajo de Investigación para obtener el Título

Profesional de Médico Cirujano

**Arequipa - Perú**

**2015**

## DEDICATORIA

*En primer lugar, agradecer a Dios, mi padre celestial, quien siempre estuvo conmigo a lo largo de estos años de estudio, quien llenó mi vida de oportunidades y momentos felices e inolvidables, quien me dió una familia buena que no cambiaría por nada y trajo a mi vida personas maravillosas.*

*Agradecer a mi mamá Jackeline y a mi papá Mario, por su amor, su paciencia, y su apoyo bajo toda circunstancia, por enseñarme que lo mejor de la vida está en las cosas sencillas, que lo más importante está en lo que sentimos, que la alegría más grande la encontraré en la sonrisa de alguien a quien haya podido ayudar, a mirar el mundo con asombro y a esperar el futuro con entusiasmo. Gracias papitos de todo corazón por engreirme y por estar a mi lado a lo largo de mi camino por la universidad, por preocuparse por mi y hacerme sentir que todo lo puedo conseguir dando lo mejor de mi.*

*Agradecer a mi hermana Madi, mi mejor amiga, quien con su alegría y ganas de vivir a mil kilómetros cada día, me ha hecho reír infinitas veces, y me hizo ver que la vida siempre te responderá con una sonrisa si amas lo que haces.*

*Agradecer a mi tía Blanquita, por su cariño, apoyo incondicional, y por estar siempre ahí, haciendome reír con sus ocurrencias.*

*Y finalmente agradecer a mis compañeros de batalla, mis amigos del internado, a mis amigos de mis grupos de prácticas de la universidad y a todos a quienes he tenido el placer de conocer y hoy en día puedo llamar amigos, su presencia en mi vida es muy valiosa y me hace inmensamente feliz. En especial agradecer y mencionar a quienes pusieron su granito de arena en la elaboración y presentación de esta tesis, Mily, Harold, Carlos y Kike.*

## Epígrafe

*“Yo soy el buen pastor y conozco a mis ovejas, y las mías me conocen, como el padre me conoce y yo conozco al padre, y pongo mi vida por mis ovejas.”*

***Juan 10:14-15***

*“Intenta dejar este mundo un poco mejor de lo que encontraste.”*

***Robert Banden***



## ÍNDICE GENERAL

RESUMEN .....	iii
ABSTRACT .....	iv
INTRODUCCIÓN .....	1
CAPÍTULO I MATERIAL Y MÉTODOS .....	3
CAPÍTULO II RESULTADOS .....	10
CAPÍTULO III. DISCUSIÓN Y COMENTARIOS .....	26
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	33
BIBLIOGRAFÍA .....	37
ANEXOS .....	42
Anexo 1: Proyecto de Investigación .....	43
Anexo 2 Matriz de sistematización de información .....	101



## RESUMEN

Teniendo como **antecedente** el hecho de que aumentar los niveles de inteligencia emocional contribuiría a la prevención de la depresión; establecemos que una baja inteligencia emocional en adolescentes esta relacionada con la presencia de síntomas depresivos; debido a eso, el **objetivo** de la presente investigación, es determinar la relación entre la Inteligencia emocional y la presencia de Síntomas Depresivos en estudiantes del Centro Preuniversitario Ciclo Verano de la Universidad Católica Santa María; como **metodología** para lograrlo se aplicaron dos encuestas, la prueba de inteligencia emocional Trait Meta-Mood Scale(TMMS-24) y la escala de autoevaluación para la depresión de Zung a los estudiantes del Centro Preuniversitario de la UCSM que cumplieron criterios de selección, se asociaron los resultados mediante coeficiente de correlación de Pearson. Se encuentran los siguientes **resultados**, participaron 251 estudiantes, 47.81% varones y 52.19% mujeres, con edades entre los 15 y 19 años. Entre los componentes de la Inteligencia emocional la Atención emocional obtuvo niveles entre moderados y altos en un 51.79% del total de participantes, y en cuanto a Claridad y Reparación emocional se obtuvieron niveles entre moderados y excelentes en un 56.98% y un 76.5% del total de participantes respectivamente; el componente que obtuvo puntajes más altos dentro del nivel excelente fue el de Reparación emocional en un 15.94%. Con la escala de autoevaluación para la depresión de Zung; 74.10% de alumnos tuvieron resultados normales, sólo 24.70% mostró síntomas de depresión leve y 1.20% depresión moderada; no hubo casos de depresión severa. Al relacionar los puntajes de las dos escalas, se observa una correlación directa de baja intensidad con dos de los componentes de la inteligencia emocional: Atención emocional( $r=0.27$ ) y Claridad emocional( $r=0.27$ ); y una correlación no significativa para el componente de reparación emocional( $r=0.24$  en ambos). Llegando a la **conclusión** de que la Inteligencia emocional en los estudiantes adolescentes del centro preuniversitario de la UCSM es adecuada, la cuarta parte del total de participantes presentan síntomas depresivos predominantemente ligeros, y existe una relación directa de baja intensidad entre la Atención y Claridad emocionales, y la presencia de sintomatología depresiva.

**PALABRAS CLAVE:** inteligencia emocional – TMMS-24 – síntomas depresivos – escala de Zung – adolescentes.

## ABSTRACT

Taking as a **background** the fact that increasing levels of emotional intelligence contribute to the prevention of depression; we set that low emotional intelligence in adolescents is related to the presence of depressive symptoms, because of that, the **objective** of this research is to determine the relationship between emotional intelligence and the presence of depressive symptoms in students of Pre University Center Summer Cycle of Santa Maria Catholic University; as **methodology** to achieve it two surveys were applied, emotional intelligence scale Trait Meta-Mood Scale (TMMS-24) and self-rating scale for depression Zung to students of Pre-University Center who met selection criteria. Results were associated with the Pearson correlation coefficient. The following **results** are found, a total of 251 students were included, 47.81% male and 52.19% female, aged between 15 and 19 years. Among the components of emotional intelligence, emotional care obtained moderate to high levels in 51.79% of all participants, and in emotional clarity and emotional repair were obtained moderate to excellent levels in 56.98% and 76.5% respectively; the component obtained higher scores in the excellent level was emotional Repair in a 15.94%. With self-rating Zung scale; 74.10% of students had normal results, 24.70% showed symptoms of mild depression and 1.20% moderate depression; there were no cases of severe depression. By relating the scores of the two scales a direct correlation of low intensity was observed with the components of emotional intelligence: emotional care ( $r = 0.27$ ), emotional clarity ( $r = 0.27$ ), and a no significant correlation was observed with the component of repair emotional ( $r = 0.24$ ). **Concluding** that, emotional intelligence in adolescents of Pre University Center of UCSM is adequate, a quarter of all participants present predominantly mild depressive symptoms, and there is a direct and low intensity relationship between emotional care and emotional clarity and the presence of depressive symptoms.

**KEYWORDS:** Emotional Intelligence - TMMS-24 - depressive symptoms -scale Zung - adolescents.

## INTRODUCCIÓN

Se considera a los adolescentes como un grupo sano, sin embargo enfermedades graves de la vida adulta comienzan en la adolescencia, se ha visto que muchos problemas de salud mental surgen al término de la infancia y principios de la adolescencia como es el caso de los trastornos del comportamiento, la ansiedad, la depresión, junto con otras conductas de riesgo. Actualmente la depresión es la enfermedad que produce mayor morbilidad en los jóvenes entre 15 y 19 años, y el suicidio es una de las tres principales causas de mortalidad en dicho grupo de edad<sup>1</sup>.

Los síntomas de la depresión incluyen apatía, falta de energía y un sentimiento dominante de desesperanza con respecto a situaciones cotidianas, entonces si la falta de reactividad a nuestro ambiente es una de las características primordiales de la depresión, su relación con las habilidades de regulación emocional es un hecho que ya ha sido comprobado en estudios previos<sup>2</sup>.

La regulación emocional se ha abordado desde perspectivas diferentes, dentro de las cuales tenemos a la inteligencia emocional que básicamente es la habilidad de las personas para percibir, usar, comprender y manejar emociones; estas habilidades emocionales pueden ser desarrolladas por medio del aprendizaje y la experiencia cotidiana. Basándonos en los argumentos previamente mencionados se puede predecir que la baja inteligencia emocional de una persona, es decir su escasa habilidad para autorregulación emocional, la haría más susceptible a presentar sintomatología depresiva, y más aún en la etapa de la adolescencia la cual está ligada a cambios biológicos, psicológicos, sociales, al surgimiento de nuevas responsabilidades y a situaciones de estrés como lo es el hecho de postular a una carrera universitaria<sup>3</sup>.

Si se encontrara una relación significativa entre una baja inteligencia emocional y la presencia de síntomas depresivos; y al tener en cuenta que las

---

<sup>1</sup> Health for the world's adolescents. Organización Mundial de la Salud: Comunicados de Prensa 2014.

<sup>2</sup> La Salud mental del adolescente: Un desafío urgente para la investigación y la inversión. Unicef: Punto de Mira; 2011.

<sup>3</sup> Salguero JM, Fernández-Berrocal P, Ruiz-Aranda D, Castillo R, Palomera R. Inteligencia emocional y ajuste psicosocial en la adolescencia: El papel de la percepción emocional. European Journal of Education 2011.



habilidades de la inteligencia emocional pueden desarrollarse y mejorarse por medio del aprendizaje, entonces el hecho de potenciar la capacidad para percibir, comprender y manejar las propias emociones contribuiría a la prevención y en el tratamiento de los problemas de salud mental como son la depresión, los trastornos del comportamiento, la ansiedad, las conductas de riesgo y las actitudes violentas.

Por lo anteriormente señalado se realizó el presente estudio, con el objetivo de determinar la relación entre la Inteligencia Emocional en sus tres dimensiones (Atención emocional, Claridad de sentimientos y Reparación emocional) y la presencia de Síntomas Depresivos; además de describir las características de la Inteligencia Emocional según la prueba TMMS-24 (Trait Meta-Mood Scale) y de evidenciar si existen Síntomas Depresivos en estudiantes adolescentes del Centro Preuniversitario Ciclo verano de la Universidad Católica Santa María de Arequipa.

Una vez realizado el estudio se comparan los datos obtenidos con aquellos aportados por otros estudios en el campo.





## CAPÍTULO I

### MATERIAL Y MÉTODOS

#### 1. Técnicas, instrumentos y materiales de verificación

**Técnicas:** En la presente investigación se aplicó la técnica de la encuesta.

**Instrumentos:** Se utilizaron dos encuestas validadas para la evaluación de la Inteligencia Emocional y la presencia de Síntomas Depresivos.

- a) Prueba de Coeficiente Emocional TMMS-24 que está basada en Trait Meta-Mood Scale (TMMS) del grupo de investigación de Salovey y Mayer.
- b) Escala de autoevaluación para la depresión de Zung.

**Materiales:**

- Fichas de investigación
- Material de escritorio
- Computadora portátil con Sistema Operativo Windows 8, Paquete Office 2013 para Windows y Programa SPSS v.21 para Windows.

#### 2. Campo de verificación

2.1. **Ubicación espacial:** El presente estudio se realizó en el Centro Preuniversitario de la Universidad Católica Santa María, Arequipa.

2.2. **Ubicación temporal:** Al ser una investigación de campo, observacional, descriptiva y relacional, se tomaron los datos sólo una vez en los Estudiantes del Centro Preuniversitario de la Universidad Católica Santa María, en forma coyuntural durante el mes de enero del año 2015.

2.3. **Unidades de estudio:** Estudiantes adolescentes del Centro Preuniversitario de la Universidad Católica Santa María de Arequipa.

**Población:** Estudiantes adolescentes del Centro Preuniversitario de la

Universidad Católica Santa María de Arequipa durante el periodo de estudio con edades comprendidas entre 15 y 19 años.

**Muestra:** Se estudió una muestra, cuyo tamaño se determinó mediante la fórmula de muestreo.

Definición: 
$$n = \frac{Z^2 \cdot N \cdot P \cdot Q}{E^2(N-1) + Z^2 \cdot P \cdot Q}$$

n = Tamaño de la muestra.

Z= Margen de seguridad (entre 95 y 100%).

N= Número de universo o población total a investigarse.

P= Probabilidad pertinente del hecho que se investiga (0,5).

Q= Probabilidad no pertinente frente al hecho a investigar (0,5).

E<sup>2</sup> = 5% margen de error (entre 5 y 10 %) <sup>2</sup>.

$$n = \frac{(1.96)^2 (720) (0.5) (0.5)}{(0.05)^2 (720 - 1) + (1.96)^2 (0.5) (0.5)}$$

$$n = \frac{691.488}{2.7579}$$

$$n = 250.7$$

Siendo el total de la muestra de 251 estudiantes adolescentes.

#### **Criterios de selección:**

##### ♦ **Criterios de Inclusión**

- Estudiantes adolescentes matriculados en el Ciclo Verano del Centro Preuniversitario de la Universidad Católica Santa María que accedan a realizar las encuestas.

##### ♦ **Exclusión**

- Estudiantes adolescentes del Centro Preuniversitario que no accedan a realizar la encuesta.
- Fichas de encuestas mal llenadas e incompletas.

3. **Tipo de investigación:** Se trata de un estudio de campo, observacional y relacional.

4. **Nivel de investigación:** La presente investigación es un estudio descriptivo.

## 5. Estrategia de Recolección de datos

### 5.1. Organización

Se presentó una solicitud de autorización para la entrevista de los alumnos a la dirección del Centro Preuniversitario junto con una copia del proyecto aprobado para coordinar el acceso al centro de estudios.

Se realizaron las encuestas con ayuda de compañeros, estudiantes de la facultad de medicina; explicando la forma de llenado correcto de las encuestas. Una vez concluida la recolección de datos, estos se organizaron en una base de datos para su posterior interpretación y análisis.

### 5.2. Validación de los instrumentos

#### a) TMMS-24

La TMMS-24 está basada en Trait Meta-Mood Scale (TMMS) del grupo de investigación de Salovey y Mayer. La escala original es una escala rasgo que evalúa el Meta conocimiento de los estados emocionales mediante 48 ítems. En concreto, las destrezas con las que podemos ser conscientes de nuestras propias emociones así como de nuestra capacidad para regularlas.

La prueba fue adaptada al castellano por Fernández-Berrocal, Extremera y Ramos en el 2004 en España, quienes el mismo año realizaron un estudio para su validación, en el que se empleó una muestra de 292 sujetos, obteniéndose los siguientes coeficientes de consistencia interna: Atención,  $\alpha = .90$ ; Claridad,  $\alpha = .86$ ; Reparación =  $.90$ ; estos resultados indicaron que la prueba TMMS-24 tiene fiabilidad. También en el 2004 Castilla, España; Alberto González Robles,



Jonathan Peñalver González y Edgar Bresó Esteve realizaron un estudio similar , con una muestra de 71 personas, en el que los análisis de fiabilidad de las diferentes dimensiones del TMMS-24 arrojaron coeficientes de consistencia interna alfa de Cronbach superiores a .80 (Atención,  $\alpha = .89$ ; Claridad,  $\alpha = .84$  y Reparación,  $\alpha = .83$ ); lo que indica que este instrumento cumple los requisitos de fiabilidad necesarios para la investigación básica<sup>4</sup>.

Tomando las desviaciones estándar reportadas para las 3 subescalas (Percepción, Comprensión, Regulación) del TMMS- 24 en los estudios previos, la prueba muestra una confiabilidad del 95%, y un poder del 87%. En Perú, está siendo usada para investigación básica desde el 2009.

La TMMS-24 contiene tres dimensiones claves de la IE con 8 ítems cada una de ellas: Atención emocional, Claridad de sentimientos y Reparación emocional. A continuación se muestran los tres componentes:

- **Atención emocional:** Soy capaz de sentir y expresar los sentimientos de forma adecuada.
- **Claridad de sentimientos:** Comprendo bien mis estados emocionales.
- **Reparación emocional:** Soy capaz de regular los estados emocionales correctamente.

Evaluación: Para corregir y obtener una puntuación en cada uno de los factores, sume los ítems del 1 al 8 para el factor atención emocional, los ítems del 9 al 16 para el factor claridad emocional y del 17 al 24 para el factor reparación de las emociones. Luego mire su puntuación en cada una de las tablas que se presentan. Se muestran los puntos de corte para hombres y mujeres, pues existen diferencias en las puntuaciones para cada uno de ellos. Recuerde que la veracidad y la confianza de los resultados obtenidos dependen de lo sincero que haya sido al responder a las preguntas.

---

<sup>4</sup> Lasa N, Salguero J, Berrocal P, Galán A. Validación de la versión reducida en castellano del Meta-Mood Scale (TMMS) para la población adolescente. In Actas del XI Congreso de Metodologías de las Ciencias Sociales y de la Salud, Málaga. 2009.

<b>ATENCIÓN</b>	
<b>Puntuaciones Hombres</b>	<b>Puntuaciones Mujeres</b>
Debe mejorar su atención: presta poca atención < 21	Debe mejorar su atención: presta poca atención < 24
Atención moderada 22 a 32	Atención moderada 25 a 35
Debe mejorar su atención: presta demasiada atención > 33	Debe mejorar su atención: presta demasiada atención > 36

<b>CLARIDAD</b>	
<b>Puntuaciones Hombres</b>	<b>Puntuaciones Mujeres</b>
Debe mejorar su claridad < 25	Debe mejorar su claridad < 23
Claridad moderada 26 a 35	Claridad moderada 24 a 34
Excelente claridad > 36	Excelente claridad > 35

<b>REPARACION</b>	
<b>Puntuaciones Hombres</b>	<b>Puntuaciones Mujeres</b>
Debe mejorar su reparación < 23	Debe mejorar su reparación < 23
Reparación moderada 24 a 35	Reparación moderada 24 a 34
Excelente reparación > 36	Excelente reparación > 35

### **b) Escala de Autoevaluación para la Depresión de Zung**

La escala de autoevaluación para la depresión de Zung fue diseñada por W. W. Zung para evaluar el nivel de depresión en pacientes diagnosticados con algún desorden depresivo; es una encuesta corta que se auto administra para

valorar que tan deprimido se encuentra un paciente. Hay 20 asuntos en la escala que indican las 4 características más comunes de la depresión: el efecto dominante, los equivalentes fisiológicos, otras perturbaciones, y las actividades psicomotoras. Hay diez preguntas elaboradas de forma positiva, y otras diez, de forma negativa. Cada pregunta se evalúa en una escala de 1-4 (poco tiempo, algo de tiempo, una Buena parte del tiempo, y la mayor parte del tiempo).

El rango de calificación es de 20-80.

- 25-49 rango normal
- 50-59 Ligeramente deprimido
- 60-69 Moderadamente deprimido
- 70 o más, Severamente deprimido

Los resultados de un estudio realizado en Colombia en el 2005 para la validación de este instrumento muestran que la Escala de Autoevaluación para la Depresión de Zung es un instrumento con una alta sensibilidad, una aceptable especificidad y una modesta concordancia. Esta escala ha sido validada en otras poblaciones y ha mostrado una sensibilidad que oscila entre el 92% y 95%, y una especificidad entre 74% y 87,5%, mientras que su consistencia interna se ha informado entre 0,58 y 0,84. Indudablemente, estas variaciones se relacionan con las características socioculturales de las poblaciones objeto de estudio e indican que deben hacerse ajustes en los puntos de corte, dependiendo los objetivos que se hayan propuesto y de la comunidad que se vaya a analizar. En Perú se encuentra en la lista actualizada de test psicométricos validados y ha sido usado para numerosos estudios<sup>5</sup>.

### **5.3. Criterios para manejo de resultados**

#### **a) Plan de Procesamiento**

---

<sup>5</sup> Cogollo Z, Díaz C, Campo A. Exploración de la validez de constructo de la escala de Zung para depresión en adolescentes escolarizados. Corporación Editora Médica del Valle. 2006.



Los datos registrados en el Anexo 1 fueron codificados y tabulados para su análisis e interpretación.

**b) Plan de Clasificación:**

Se empleó una matriz de sistematización de datos en la que se transcribieron los datos obtenidos en cada Ficha para facilitar su uso. La matriz fue diseñada en una hoja de cálculo electrónica (Excel 2010).

**c) Plan de Codificación:**

Se procedió a la codificación de los datos que contenían indicadores en la escala nominal y ordinal para facilitar el ingreso de datos.

**d) Plan de Recuento.**

El recuento de los datos fue electrónico, en base a la matriz diseñada en la hoja de cálculo.

**e) Plan de análisis**

Se empleó estadística descriptiva con distribución de frecuencias (absolutas y relativas), medidas de tendencia central (promedio) y de dispersión (rango, desviación estándar) para variables continuas; las variables categóricas se presentan como proporciones. Para la relación entre los puntajes numéricos de los tests se utilizó el coeficiente de correlación de Pearson ( $r$  de Pearson), considerando relevante una relación con  $r > 0.30$ ; el nivel de significación elegido para las diferencias del estudio será de  $P < 0.05$ ; y la asociación entre su valoración categórica se realizará con el coeficiente de correlación de Spearman. Para el procesamiento de datos se empleó el programa Excel 2013 con su complemento analítico y el paquete estadístico SPSS v.21 para Windows.



**RELACIÓN ENTRE INTELIGENCIA EMOCIONAL Y LA PRESENCIA DE SÍNTOMAS  
DEPRESIVOS EN ESTUDIANTES DEL CENTRO PREUNIVERSITARIO CICLO VERANO DE  
LA UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTA MARÍA, AREQUIPA, 2015**

**Tabla 1**

**Distribución de estudiantes del Centro Preuniversitario según edad y sexo**

Edad	Varones		Mujeres		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
15 años	2	0.80%	0	0.00%	2	0.80%
16 años	30	11.95%	53	21.12%	83	33.07%
17 años	47	18.73%	45	17.93%	92	36.65%
18 años	22	8.76%	20	7.97%	42	16.73%
19 años	19	7.57%	13	5.18%	32	12.75%
Total	120	47.81%	131	52.19%	251	100.00%

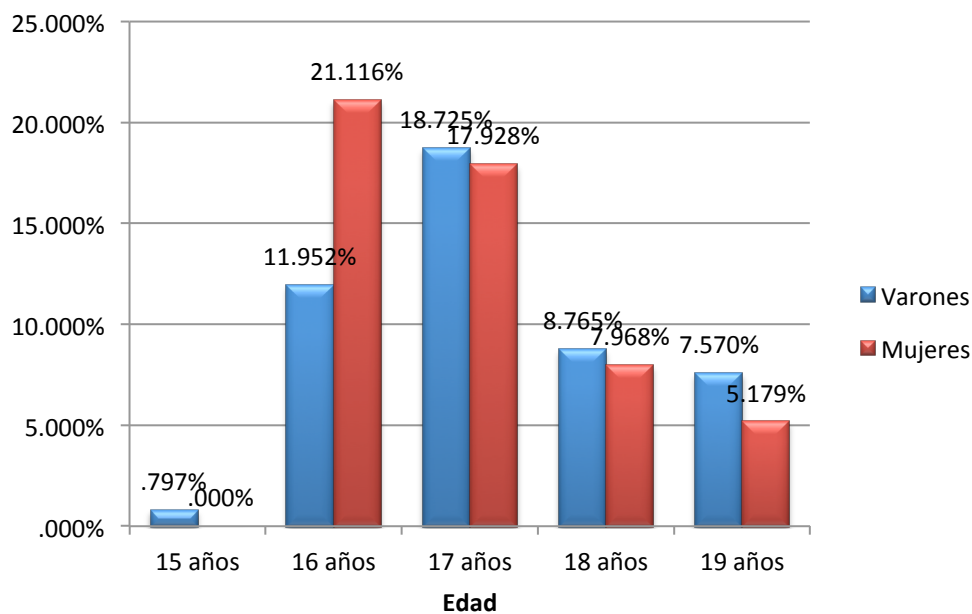
En la **Tabla y Gráfico 1** se muestra su distribución según edad y sexo; el 47.81% de alumnos fueron varones y 52.19% mujeres, con edad predominante de 17 años en 36.65% de casos.



**RELACIÓN ENTRE INTELIGENCIA EMOCIONAL Y LA PRESENCIA DE SÍNTOMAS  
DEPRESIVOS EN ESTUDIANTES DEL CENTRO PREUNIVERSITARIO CICLO VERANO DE  
LA UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTA MARÍA, AREQUIPA, 2015**

**Gráfico 1**

**Distribución de estudiantes de la Pre-Católica según edad y sexo**



Fuente: Encuestas que se emplearon en el estudio.

**RELACIÓN ENTRE INTELIGENCIA EMOCIONAL Y LA PRESENCIA DE SÍNTOMAS  
DEPRESIVOS EN ESTUDIANTES DEL CENTRO PREUNIVERSITARIO CICLO VERANO DE  
LA UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTA MARÍA, AREQUIPA, 2015**

**Tabla 2**

**Distribución de la Inteligencia emocional (Atención emocional) según sexo**

At. Emocional	Varones		Mujeres		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Baja	43	35.83%	78	59.54%	121	48.21%
Moderada	62	51.67%	49	37.40%	111	44.22%
Alta	15	12.50%	4	3.05%	19	7.57%
Total	120	100.00%	131	100.00%	251	100.00%

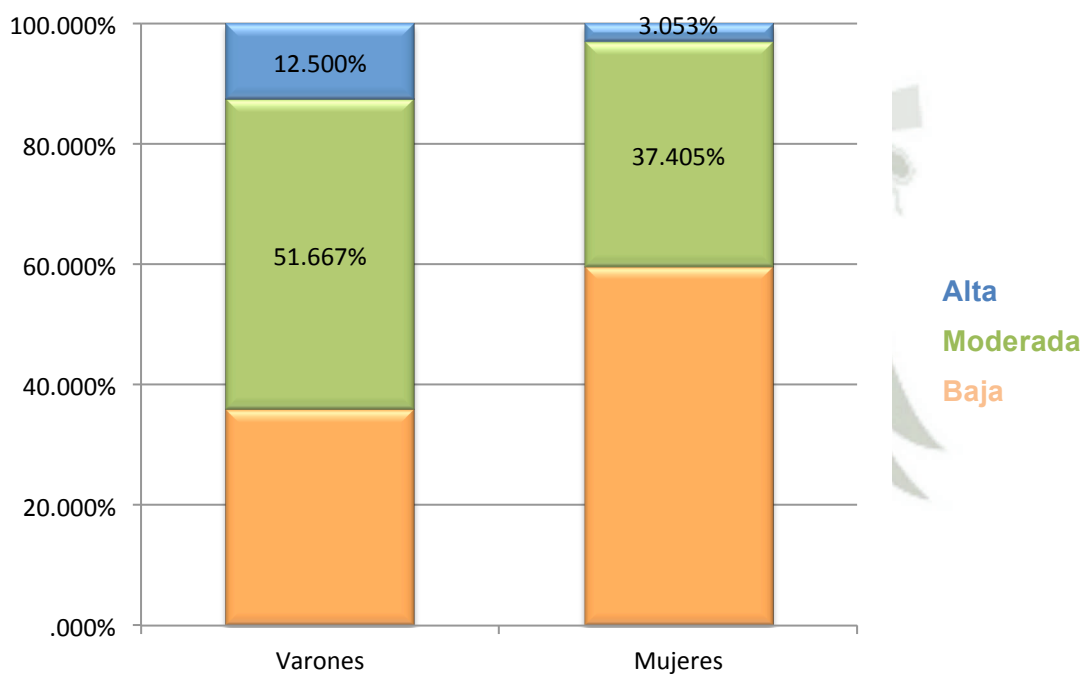
Chi<sup>2</sup>= 17.57      G. libertad = 2      p < 0.05

La **Tabla y Gráfico 2** muestran los resultados de la aplicación del TMSS-24 en los alumnos en el componente de Atención emocional; cuando se compara por sexo, el 35.83% de varones tuvieron una Atención emocional baja y en 51.67% fue moderada, mientras que en las mujeres el 59.54% tuvo atención baja y en 37.40% fue moderada; las diferencias entre varones y mujeres fueron estadísticamente significativas ( $p < 0.05$ ).

**RELACIÓN ENTRE INTELIGENCIA EMOCIONAL Y LA PRESENCIA DE SÍNTOMAS  
DEPRESIVOS EN ESTUDIANTES DEL CENTRO PREUNIVERSITARIO CICLO VERANO DE  
LA UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTA MARÍA, AREQUIPA, 2015**

**Gráfico 2**

**Distribución de la Inteligencia emocional (Atención emocional) según sexo**



Fuente: Encuestas que se emplearon en el estudio.



**RELACIÓN ENTRE INTELIGENCIA EMOCIONAL Y LA PRESENCIA DE SÍNTOMAS  
DEPRESIVOS EN ESTUDIANTES DEL CENTRO PREUNIVERSITARIO CICLO VERANO DE  
LA UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTA MARÍA, AREQUIPA, 2015**

**Tabla 3**

**Distribución de la Inteligencia emocional (Claridad emocional) según sexo**

Carid. Emocional	Varones		Mujeres		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Baja	52	43.33%	56	42.75%	108	43.03%
Moderada	61	50.83%	67	51.15%	128	51.00%
Excelente	7	5.83%	8	6.11%	15	5.98%
Total	120	100.00%	131	100.00%	251	100.00%

Chi<sup>2</sup>= 0.01      G. libertad = 2      p = 0.99

La **Tabla y Gráfico 3** muestran que no hubo diferencias significativas entre varones y mujeres ( $p > 0.05$ ), y en el total de estudiantes el 43.03% tuvo niveles bajos y 51% moderados, y 5.98% excelentes niveles de claridad emocional.

**RELACIÓN ENTRE INTELIGENCIA EMOCIONAL Y LA PRESENCIA DE SÍNTOMAS  
DEPRESIVOS EN ESTUDIANTES DEL CENTRO PREUNIVERSITARIO CICLO VERANO DE  
LA UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTA MARÍA, AREQUIPA, 2015**

**Gráfico 3**

**Distribución de la Inteligencia emocional (Claridad emocional) según sexo**



Fuente: Encuestas que se emplearon en el estudio.

**RELACIÓN ENTRE INTELIGENCIA EMOCIONAL Y LA PRESENCIA DE SÍNTOMAS  
DEPRESIVOS EN ESTUDIANTES DEL CENTRO PREUNIVERSITARIO CICLO VERANO DE  
LA UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTA MARÍA, AREQUIPA, 2015**

**Tabla 4**

**Distribución de la Inteligencia emocional (Reparación emocional) según sexo**

Rep. Emocional	Varones		Mujeres		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Baja	25	20.83%	34	25.95%	59	23.51%
Moderada	78	65.00%	74	56.49%	152	60.56%
Excelente	17	14.17%	23	17.56%	40	15.94%
Total	120	100.00%	131	100.00%	251	100.00%

Chi<sup>2</sup>= 1.90                      G. libertad = 2                      p = 0.39

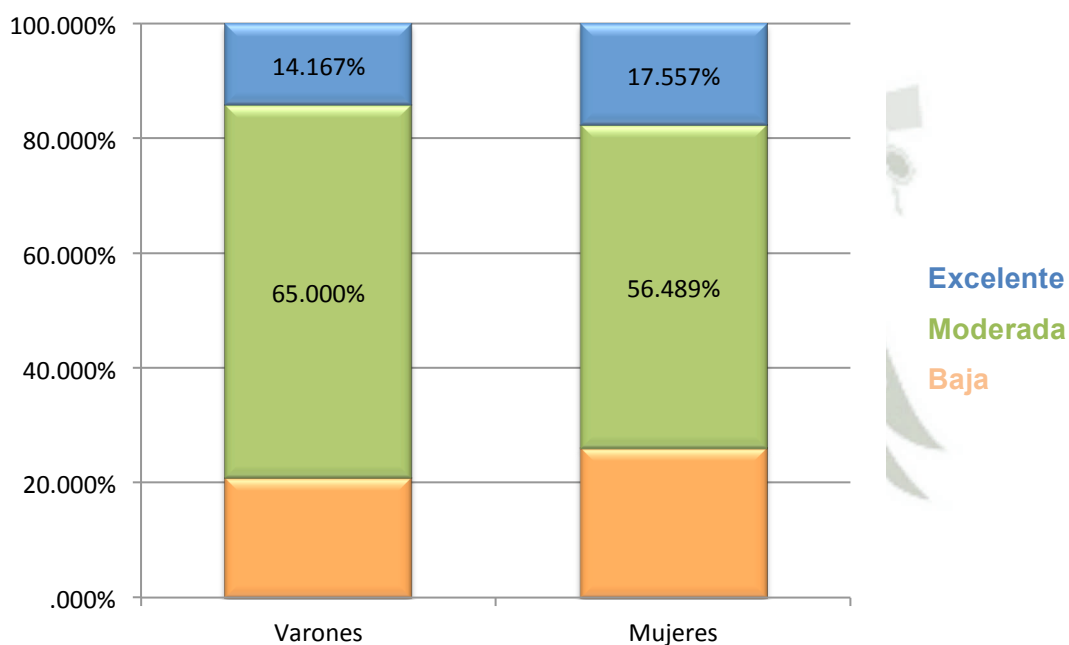
La **Tabla y Gráfico 4** muestran el componente de Reparación emocional de los estudiantes evaluados; 23.51% de estudiantes tuvo niveles bajos, 60.56% niveles moderados y 15.94% niveles excelentes de reparación emocional; no se registraron diferencias significativas entre varones y mujeres ( $p > 0.05$ ).



**RELACIÓN ENTRE INTELIGENCIA EMOCIONAL Y LA PRESENCIA DE SÍNTOMAS  
DEPRESIVOS EN ESTUDIANTES DEL CENTRO PREUNIVERSITARIO CICLO VERANO DE  
LA UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTA MARÍA, AREQUIPA, 2015**

**Gráfico 4**

**Distribución de la Inteligencia emocional (Reparación emocional) según sexo**



Fuente: Encuestas que se emplearon en el estudio.

**RELACIÓN ENTRE INTELIGENCIA EMOCIONAL Y LA PRESENCIA DE SÍNTOMAS  
DEPRESIVOS EN ESTUDIANTES DEL CENTRO PREUNIVERSITARIO CICLO VERANO DE  
LA UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTA MARÍA, AREQUIPA, 2015**

**Tabla 5**

**Distribución del nivel de los componentes de la inteligencia emocional en los  
estudiantes**

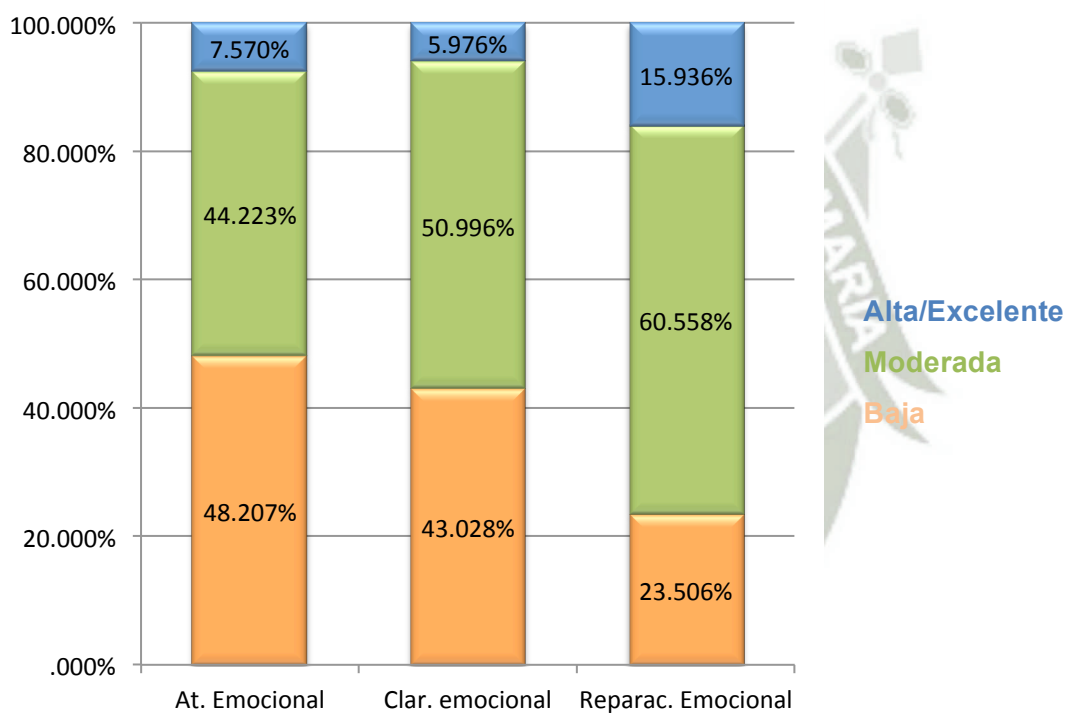
Compon.	Baja		Moderada		Alta/Excelente	
	N°	%	N°	%	N°	%
Atención emocional	121	48.21%	111	44.22%	19	7.57%
Claridad emocional	108	43.03%	128	51.00%	15	5.98%
Reparación Emocional	59	23.51%	152	60.56%	40	15.94%

En la **Tabla y Grafico 5** se puede apreciar los componentes de la inteligencia emocional en los alumnos encuestados; el componente de Atención emocional obtuvo niveles bajos (48.21%) seguido por una escasa diferencia de los niveles moderados (44.22%); en cuanto a la Claridad y Reparación emocional se obtuvieron mayoritariamente niveles moderados (51% y 60.56% respectivamente); el componente más alto fue la Reparación emocional con 15.94%.

**RELACIÓN ENTRE INTELIGENCIA EMOCIONAL Y LA PRESENCIA DE SÍNTOMAS  
DEPRESIVOS EN ESTUDIANTES DEL CENTRO PREUNIVERSITARIO CICLO VERANO DE  
LA UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTA MARÍA, AREQUIPA, 2015**

**Gráfico 5**

**Distribución del nivel de los componentes de la inteligencia emocional en los  
estudiantes**



Fuente: Encuestas que se emplearon en el estudio.



**RELACIÓN ENTRE INTELIGENCIA EMOCIONAL Y LA PRESENCIA DE SÍNTOMAS  
DEPRESIVOS EN ESTUDIANTES DEL CENTRO PREUNIVERSITARIO CICLO VERANO DE  
LA UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTA MARÍA, AREQUIPA, 2015**

**Tabla 6**

**Distribución de niveles de depresión según sexo**

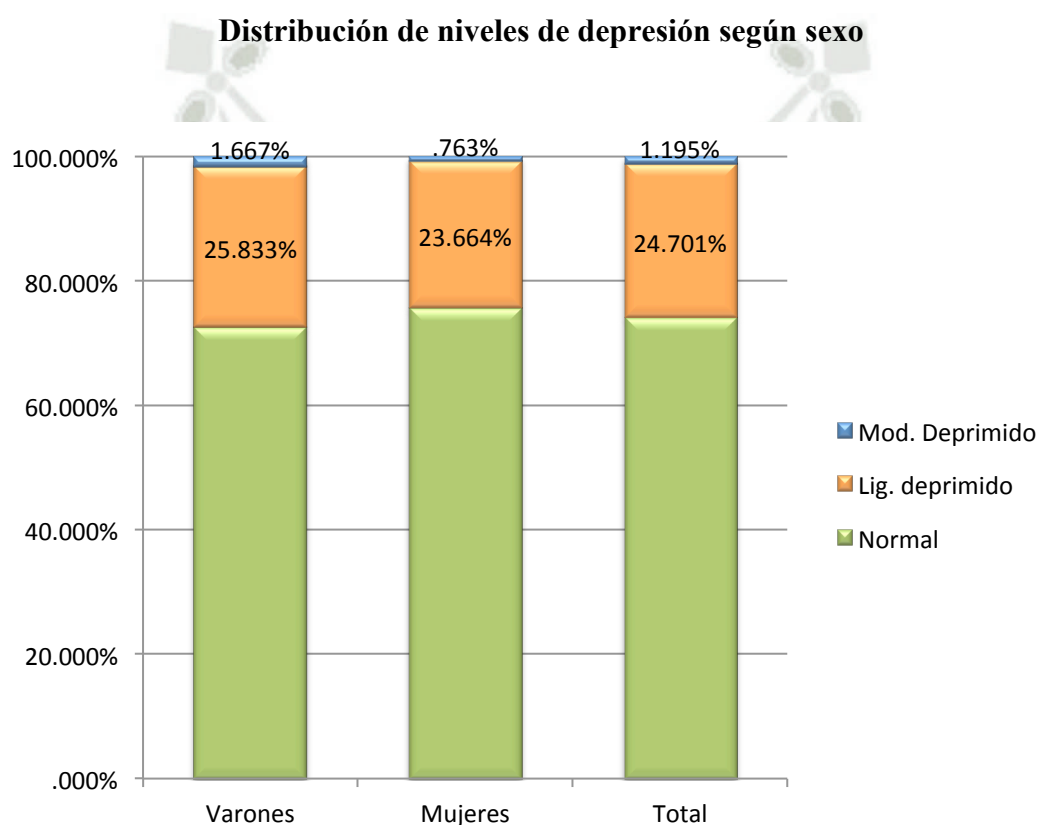
Depresión	Varones		Mujeres		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Normal	87	72.50%	99	75.57%	186	74.10%
Lig. deprimido	31	25.83%	31	23.66%	62	24.70%
Mod. Deprimido	2	1.67%	1	0.76%	3	1.20%
Total	120	100.00%	131	100.00%	251	100.00%

Chi<sup>2</sup>= 0.63      G. libertad = 2      p = 0.73

En la **Tabla y Gráfico 6** se muestran los resultados de la escala de autoevaluación para la depresión de Zung; el 74.10% de alumnos tuvieron resultados normales, 24.70% mostró síntomas de depresión leve y 1.20% depresión moderada; no hubo casos de depresión severa, y tampoco se encontraron diferencias significativas entre varones y mujeres ( $p > 0.05$ ).

**RELACIÓN ENTRE INTELIGENCIA EMOCIONAL Y LA PRESENCIA DE SÍNTOMAS  
DEPRESIVOS EN ESTUDIANTES DEL CENTRO PREUNIVERSITARIO CICLO VERANO DE  
LA UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTA MARÍA, AREQUIPA, 2015**

**Gráfico 6**

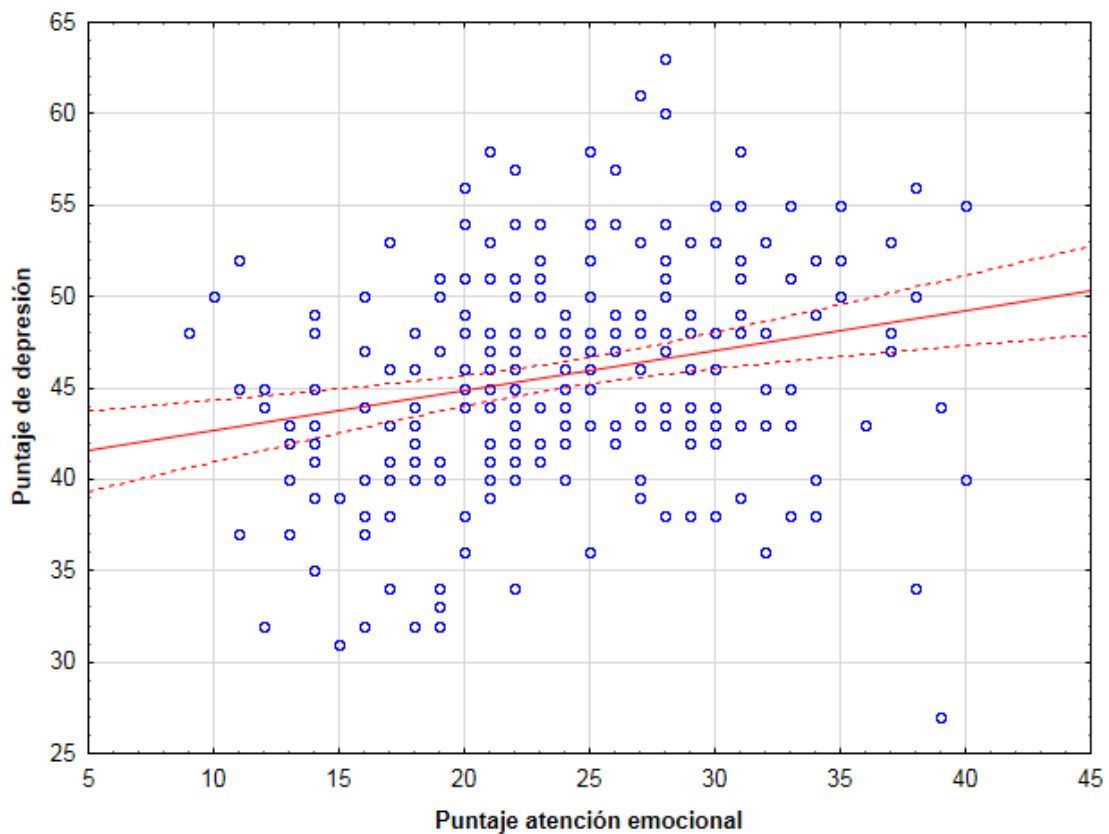


Fuente: Encuestas que se emplearon en el estudio.

**RELACIÓN ENTRE INTELIGENCIA EMOCIONAL Y LA PRESENCIA DE SÍNTOMAS  
DEPRESIVOS EN ESTUDIANTES DEL CENTRO PREUNIVERSITARIO CICLO VERANO DE  
LA UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTA MARÍA, AREQUIPA, 2015**

**Gráfico 7**

**Relación entre puntaje de Atención emocional y puntaje de Depresión**



Ecuación de regresión:  $y = + 0.2612(x) + 38.3649$   
 Coef. regresión:  $r = 0.2712$   $p < 0.05$   
 Coef. determinación:  $r^2 = 7.36\%$

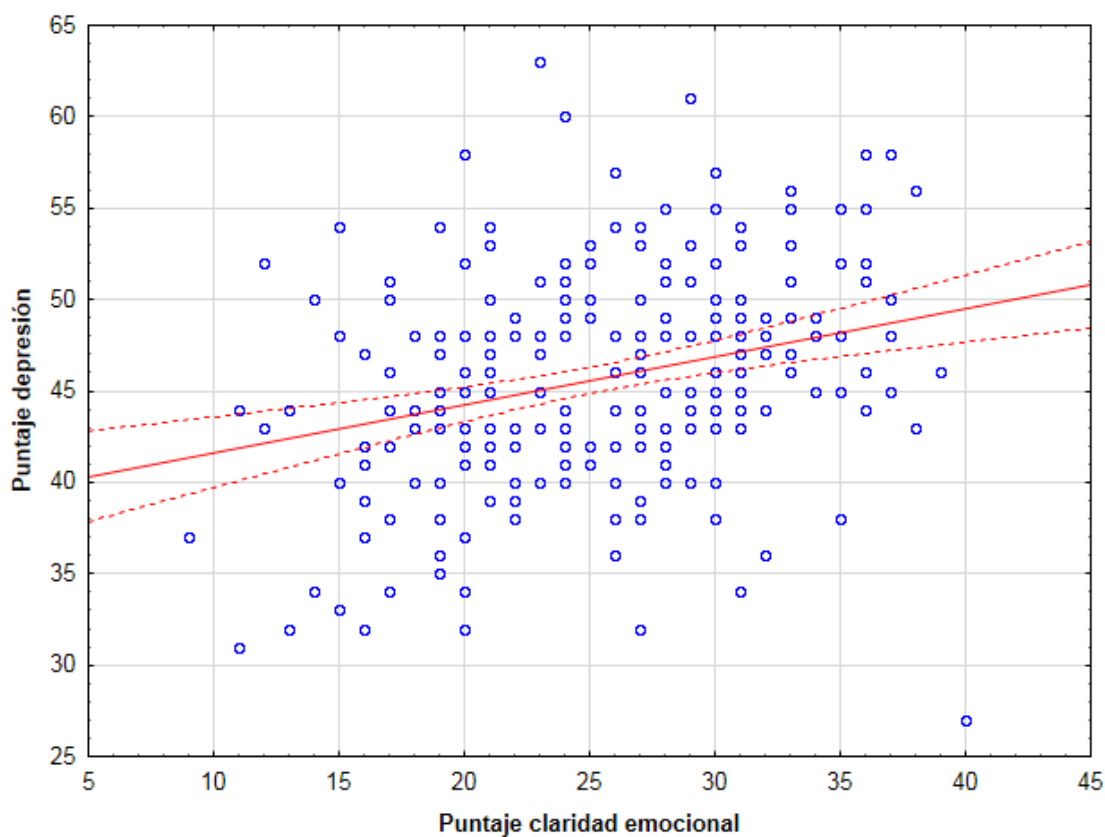
En el gráficos 7 se muestra los resultados de la relación entre el puntaje de depresión y el puntaje de Atención emocional, obteniendose un  $(r = 0.27)$  lo cual indica una relación directa baja.



**RELACIÓN ENTRE INTELIGENCIA EMOCIONAL Y LA PRESENCIA DE SÍNTOMAS  
DEPRESIVOS EN ESTUDIANTES DEL CENTRO PREUNIVERSITARIO CICLO VERANO DE  
LA UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTA MARÍA, AREQUIPA, 2015**

**Gráfico 8**

**Relación entre puntaje de Claridad emocional y puntaje de Depresión**



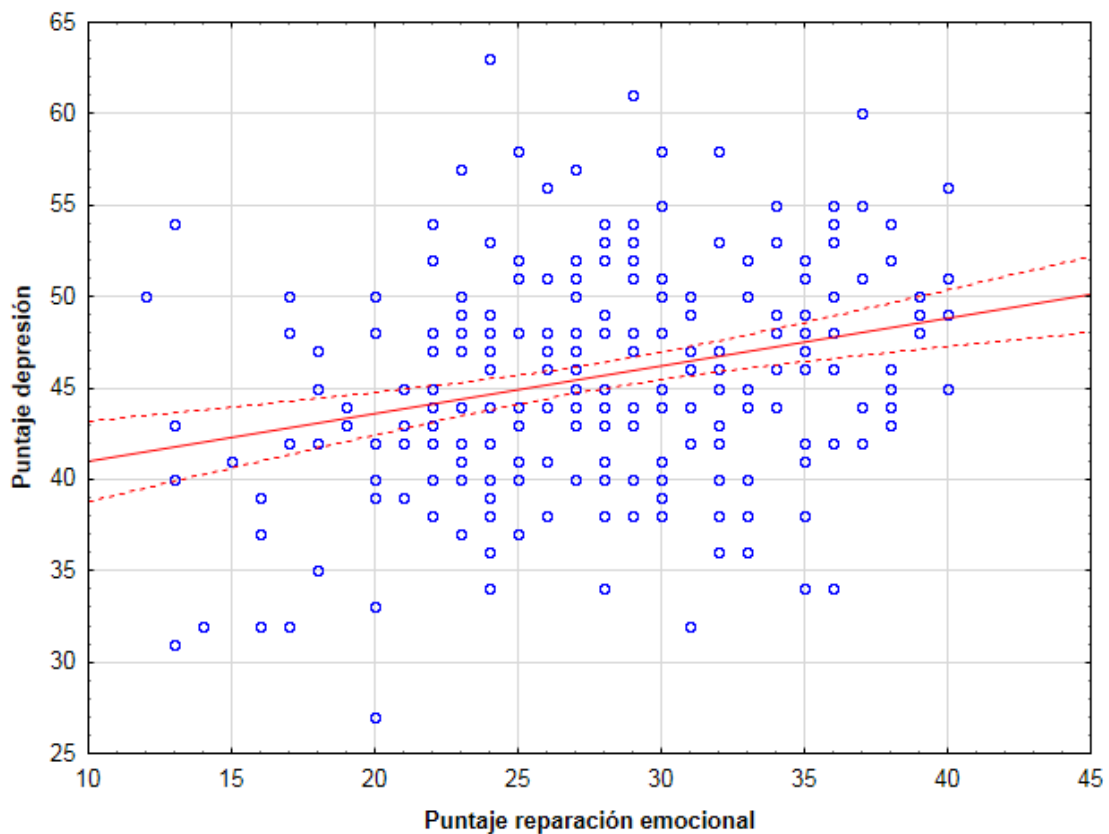
Ecuación de regresión:  $y = + 0.2619(x) + 39.0228$   
 Coef. regresión:  $r = 0.2702$   $p < 0.01$   
 Coef. determinación:  $r^2 = 7.30\%$

**En el gráficos 8** se muestra los resultados de la relación entre el puntaje de depresión y el puntaje de Claridad emocional, obteniendose un ( $r = 0.27$ ) lo cual indica una relación directa baja.

**RELACIÓN ENTRE INTELIGENCIA EMOCIONAL Y LA PRESENCIA DE SÍNTOMAS  
DEPRESIVOS EN ESTUDIANTES DEL CENTRO PREUNIVERSITARIO CICLO VERANO DE  
LA UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTA MARÍA, AREQUIPA, 2015**

**Gráfico 9**

**Relación entre puntaje de reparación emocional y puntaje de depresión**



Ecuación de regresión:  $y = + 0.2197(x) + 40.4445$   
 Coef. regresión:  $r = 0.2406$   $p = 0.06$   
 Coef. determinación:  $r^2 = 5.79\%$

En el gráfico 9 se muestra los resultados de la relación entre el puntaje de depresión y el puntaje de Reparación emocional, obteniéndose un  $(r = 0.24)$  lo cual

indica una relación directa baja, y un ( $p = 0.06$ ) por tanto no se evidencia una correlación significativa.

### CAPÍTULO III. DISCUSIÓN Y COMENTARIOS

El presente estudio se realizó para determinar la relación entre la Inteligencia emocional y la presencia de Síntomas depresivos en estudiantes del Centro Preuniversitario Ciclo Verano de la Universidad Católica Santa María. Se realizó esta investigación al considerar que la frecuencia de trastornos depresivos entre los adolescentes ha aumentado en los últimos 20 a 30 años, ante tal situación es importante analizar periódicamente su frecuencia en esta etapa de la vida, e identificar posibles factores prevenibles que estén relacionados a dicho cuadro, como lo es la inteligencia emocional, que ha sido asociada por numerosos estudios empíricos con el bienestar psicológico, una buena salud mental, menor sintomatología depresiva y ansiosa.

Para tal fin se aplicaron dos encuestas, la escala de Inteligencia emocional Trait Meta-Mood Scale (TMMS-24) y la escala de autoevaluación para la depresión de Zung a los estudiantes del Centro Preuniversitario de la UCSM que cumplieron criterios de selección. Se asocian resultados mediante coeficiente de correlación de Pearson.

Participaron 251 estudiantes. En la **Tabla y Gráfico 1** se muestra su distribución según edad y sexo; el 47.81% de alumnos fueron varones y 52.19% mujeres, con edad predominante de 17 años en 36.66% de casos.

Fernández B. Pablo et al<sup>6</sup> reportaron en su estudio sobre Inteligencia Emocional y la Depresión en estudiantes, que los participantes fueron en un 48% varones y en un 52% mujeres. Ambos resultados muestran proporciones similares; el ligero mayor

---

<sup>6</sup> Fernández B, Jorge V, Bejar E. Función protectora de las habilidades emocionales en la prevención del consumo de tabaco y alcohol, 2009.



número de mujeres participantes podría deberse a la selección aleatoria de la muestra y también a que hoy en día la mujer se esfuerza en sobresalir y estudiar una carrera universitaria para en un futuro ocupar un lugar en el ámbito profesional.

Cerón P. Diana et al<sup>7</sup> informaron en su estudio sobre la Inteligencia emocional en adolescentes de Colombia que la edad predominante de los participantes fue de 14 años. La edad predominante mayor encontrada en nuestro estudio, se puede explicar porque nosotros trabajamos con adolescentes preuniversitarios, mientras que el estudio antes mencionado tuvo como muestra mayoritaria a adolescentes que aun asistían al colegio. La edad predominante de los participantes en nuestro estudio fue de 17 años, lo cual los ubica dentro de la adolescencia y los hace ideales para la muestra.

La **Tabla y Gráfico 2** muestran los resultados de la aplicación del TMSS-24 en los alumnos en lo que respecta al componente de Atención emocional; cuando se compara por sexo, el 35.83% de varones tuvieron una atención emocional baja, en 51.67% fue moderada y en 12.5% fue alta, mientras que en las mujeres el 59.54% tuvo atención baja, en 37.40% fue moderada y en 3.5% fue alta; las diferencias entre varones y mujeres fueron estadísticamente significativas ( $p < 0.05$ )

Saucedo Chinchay JL et al.<sup>8</sup> encontró en su estudio sobre la inteligencia emocional en estudiantes de medicina, que 35.9% de varones tuvieron una atención emocional baja, en 55.8% fue moderada y en 9.5% fue alta; en cuanto a las mujeres el 49.2% tuvieron una atención emocional baja, en 47.5% fue moderada y en 3.3% fue alta. Se aprecia que los resultados de ambos estudios concuerdan, se encontró bajos niveles de atención emocional en las mujeres; mientras que más de la mitad de los hombres obtuvieron niveles moderados en este factor, esta diferencia significativa por género se puede explicar ya que resultados de investigaciones anteriores revelaron que los hombres tienden a sobrevalorar sus competencias emocionales en

---

<sup>7</sup> Cerón D, Pérez-Olmos I, Pinilla M. Inteligencia emocional en adolescentes de dos colegios de Bogotá, 2011.

<sup>8</sup> Saucedo J, Salazar R, Vélez C. Inteligencia emocional en estudiantes de medicina de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, Lambayeque, Perú, 2011.

pruebas de autoinforme, mientras que las mujeres tienden a subestimarse<sup>9</sup>. El total de estudiantes obtuvo predominantemente niveles bajos, lo cual concuerda con estudios antecesores, que indican que los adolescentes emocionalmente inteligentes tienen bajos y moderados niveles de este componente. Existe también un mayor porcentaje de hombres que prestan demasiada atención a sus emociones, y según la literatura, esto sin niveles adecuados de claridad y reparación emocional podría prolongar estados de ánimo negativos, y daría pie a la presentación de cuadros depresivos, de ansiedad y manifestaciones psicósomáticas de enfermedad<sup>8</sup>.

En cuanto al componente de claridad emocional, la **Tabla y Gráfico 3** muestran que no hubo diferencias entre varones y mujeres ( $p > 0.05$ ) y en los estudiantes el 43.03% tuvo niveles bajos y 51% moderados, y 5.98% excelentes niveles de claridad emocional.

Saucedo Chinchay JL et al.<sup>8</sup> encontró en su estudio que 38.0% de estudiantes tuvieron una claridad emocional baja y un 52,5% obtuvieron una claridad emocional moderada; y en un 9.5% fue excelente. Los resultados de ambos estudios son similares. Se encontró que más del 55% de estudiantes tienen niveles entre moderados y excelentes de claridad emocional lo que indica que como adolescentes saludables poseen la habilidad de comprender, reconocer y describir las emociones y sentimientos tanto propias como en los demás. Por otro lado, encontramos que en los dos estudios un 40% de participantes obtuvo una claridad emocional baja, lo cual se podría deber a factores culturales, sociales y familiares que estén afectando a estos estudiantes o debido a que no se está dando una intervención educativa respecto al desarrollo emocional.

La **Tabla y Gráfico 4** muestran el componente de Reparación emocional de los estudiantes evaluados; 23.51% de estudiantes tuvo niveles bajos, 60.56% niveles moderados y 15.94% niveles excelentes de reparación emocional; no se registraron diferencias significativas entre varones y mujeres ( $p > 0.05$ ).

Saucedo Chinchay JL et al.<sup>8</sup> encontró en su estudio que 22.7% de estudiantes tuvieron una reparación emocional baja y un 60.3% obtuvieron una reparación

---

<sup>9</sup> Ahumada F. Relación entre inteligencia emocional y salud mental. III Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología, 2011.

emocional moderada; y en un 16.9% fue excelente. Se puede apreciar que los resultados en ambos estudios concuerdan, evidenciándose que más del 75% de estudiantes obtuvieron niveles de Reparación emocional entre adecuados y excelentes lo que significa que poseen la habilidad de recuperarse de estados de ánimo negativos, controlar impulsos y de tolerancia al estrés; esto también coincide con la bibliografía previa, que señala que a diferencia de las etapas tempranas de la adolescencia, el hecho de encontrarse en las etapas finales de esta, se relaciona con una menor tormenta emocional y una mayor habilidad para modular las emociones<sup>7</sup>.

Saucedo Chinchay JL et al.<sup>8</sup> encontró en su investigación diferencias en cuanto a género, específicamente que las mujeres tuvieron mayores niveles de Claridad emocional y los hombres un mejor nivel de Reparación emocional, en nuestro estudio, los resultados tuvieron la misma tendencia, pero al aplicar la prueba estadística no se obtuvo diferencia significativa.

En la **Tabla y Grafico 5** se puede apreciar los componentes de la inteligencia emocional en los alumnos encuestados; el componente de Atención emocional obtuvo niveles bajos (48.21%) seguido por una escasa diferencia de los niveles moderados (44.22%); en cuanto a la Claridad y Reparación emocional se obtuvieron mayoritariamente niveles moderados (51% y 60.56% respectivamente); el componente más alto fue la Reparación emocional con 15.94%.

Saucedo Chinchay JL et al.<sup>8</sup> encontró en su estudio que un (47,9%) de participantes tenían una Atención emocional leve y en un (46,3%) fue adecuada; en los factores de Claridad emocional y Reparación emocional se obtuvo principalmente niveles adecuados (52,5% y 60,3% respectivamente); siendo el componente más alto la Reparación emocional con 22.7%. Evidenciamos que los resultados de ambos estudios concuerdan y son similares. El análisis de los Componentes de la Inteligencia emocional en ambos estudios muestra que más del 60% de los estudiantes alcanzaron niveles moderados y excelentes en comprensión y más del 75% niveles adecuados y excelentes de reparación de las emociones. Estos datos indican una adecuada inteligencia emocional en cuanto a comprender y regular los sentimientos y emociones, además niveles adecuados de reparación emocional se relacionan con la rápida recuperación de estados de ánimo negativos. También se



encontró en predominio bajos niveles de Atención emocional, lo que no les permitiría una valoración adecuada de sus emociones, pero es considerado aceptable, ya que estudios han demostrado que las personas menos perceptivas emocionalmente tienen una mejor salud mental<sup>9</sup>. Por lo tanto podemos afirmar que las personas emocionalmente inteligentes se caracterizan por tener altos niveles de Claridad y Reparación emocional y niveles bajos o moderados de Atención emocional para un adecuada salud mental.

En relación a los síntomas depresivos, en la **Tabla y Gráfico 6** se muestran los resultados de la escala de autoevaluación para la depresión de Zung; el 74.10% de alumnos tuvieron resultados normales, 24.70% mostró síntomas de depresión leve y 1.20% depresión moderada; no hubo casos de depresión severa, y tampoco se encontraron diferencias significativas entre varones y mujeres ( $p > 0.05$ ).

Arce Pamo M.<sup>10</sup> en su estudio sobre el Nivel de depresión en adolescentes de dos instituciones educativas de Arequipa, encontró que el 64.7% de participantes tuvieron resultados normales, el 22.7% evidenció síntomas de depresión leve, el 11.7% de depresión moderada y el 0.9% de depresión severa, no se encontraron diferencias significativas entre géneros. Los hallazgos en nuestro estudio muestran mayores resultados de normalidad, a su vez, resultados mayores en cuanto a depresión leve y menores en cuanto a depresión moderada y severa, estas diferencias se podrían explicar debido a que los participantes de nuestro estudio pertenecen a la etapa final de la adolescencia, en cambio los participantes del estudio con el cual comparamos pertenecen a la adolescencia temprana que está más relacionada a la transformación cognitiva, emocional y psicológica. Cabe resaltar que nuestros resultados indican que más del 24% de estudiantes presentan depresión leve, lo que se puede esclarecer teniendo en cuenta que los participantes del estudio son adolescentes que asisten a un centro preuniversitario, estando sometidos diariamente al estrés por lograr el ingreso a la universidad, a una alta exigencia académica, a la separación paulatina del entorno familiar cercano, y a la formación de nuevas relaciones interpersonales y grupos de amigos.

---

<sup>10</sup> Arce M. Autoagresión deliberada y niveles de depresión en adolescentes de dos instituciones educativas. Arequipa. Cybertesis de la UCSM, 2012.



En los gráficos 7, 8 y 9 se muestran los resultados de la Relación entre el puntaje de depresión y los puntajes de Atención emocional, Claridad emocional y Reparación emocional, obteniéndose un ( $r = 0.27$  con  $p < 0.05$ ,  $r = 0.27$  con  $p < 0.01$  y  $r = 0.24$  con  $p = 0.06$  respectivamente) lo cual indica una relación directa baja para cada uno de los componentes, pero que no muestra correlación significativa en el componente de Reparación emocional.

En estudios previos como los de Antonio Piqueras J.<sup>11</sup>, Gupta G.<sup>12</sup>, Ceballos Ospino G.<sup>13</sup>, Singh S.<sup>14</sup>, Ahumada F.<sup>6</sup> y antecesores, se encontró que niveles bajos de inteligencia emocional se relacionan con ciertos problemas emocionales, mayor ansiedad, depresión, estrés, problemas de personalidad y tendencia a conductas adictivas; específicamente se ha demostrado que los problemas en la salud mental se correlacionan positivamente con la Atención emocional y negativamente con los componentes de Reparación y Claridad emocional; en el caso de la Atención emocional se ha visto que el tener niveles bajos o moderados de este componente hace que las personas no se vean a sí mismas deprimidas, desesperanzadas y evita que se genere un ciclo rumiativo el cual en lugar de aliviar mantenga el estado de ánimo negativo y en consecuencia perjudique el bienestar emocional. En nuestro estudio el hecho de encontrar relación positiva baja entre el componente de Atención emocional y la presencia de síntomas depresivos (a mayor puntaje de Atención emocional, mayor puntaje de síntomas depresivos) concuerda con los estudios antes mencionados; por otro lado el evidenciar una relación positiva baja entre la Claridad emocional y la presencia de síntomas depresivos, y el no encontrar relación significativa en el componente de Reparación emocional y los síntomas depresivos, se puede explicar ya que en primer lugar nosotros trabajamos con una escala auto informada que nos muestra la percepción de los individuos sobre su propia

---

<sup>11</sup> Martínez A, Piqueras J. Relaciones entre inteligencia emocional y estrategias de afrontamiento ante el estrés. Revista electrónica de Motivación y Emoción, 2011.

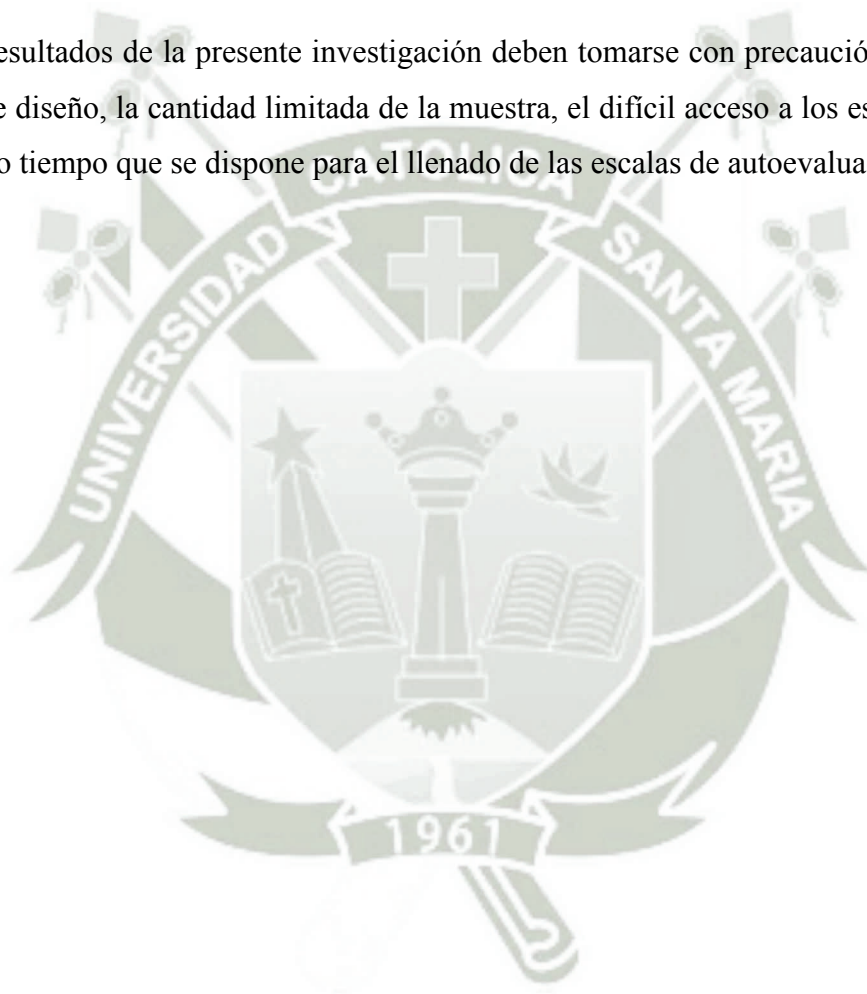
<sup>12</sup> Gupta G, Kumar S. Mental health in relation to emotional intelligence and self-efficacy among college students. Journal of the Indian Academy of Applied Psychology, 2010.

<sup>13</sup> Ceballos G, Suárez Y. Características de inteligencia emocional y su relación con la ideación suicida en una muestra de estudiantes de Psicología. Revista CES Psicología, 2012.

<sup>14</sup> Choubey A, Singh S, Pandey R. Role of emotional intelligence in stress and health. Indian Journal of Social Science Researches, 2009.

Inteligencia emocional y no a la ejecución real ligada a las pruebas de habilidad como se hizo en los estudios antes mencionados; y en segundo lugar tenemos que considerar que en el presente estudio hemos establecido la correlación estadística entre el nivel de inteligencia emocional y la depresión en una muestra en la que sólo se encontró síntomas depresivos leves y en un bajo número de estudiantes, por lo que era de esperarse que no encontráramos bajos niveles de inteligencia emocional, ya que hemos comprobado mediante los resultados, que predominantemente los participantes son estudiantes con una buena salud mental.

Los resultados de la presente investigación deben tomarse con precaución debido al tipo de diseño, la cantidad limitada de la muestra, el difícil acceso a los estudiantes y el poco tiempo que se dispone para el llenado de las escalas de autoevaluación.





**CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**



## CONCLUSIONES

### **Primera.**

La Inteligencia Emocional en estudiantes adolescentes del Centro Preuniversitario Ciclo Verano de la Universidad Católica Santa María mostró valores predominantemente moderados. Por tanto son estudiantes emocionalmente inteligentes.

### **Segunda.**

La cuarta parte de los estudiantes adolescentes del Centro Preuniversitario Ciclo verano de la Universidad Católica Santa María presentan ligeros Síntomas Depresivos y un nivel de Depresión leve.

### **Tercera.**

Existe una relación directa de baja intensidad entre los componentes Atención emocional y Claridad emocional de la Inteligencia Emocional, y la presencia de Síntomas Depresivos en estudiantes adolescentes del Centro Preuniversitario Ciclo Verano de la Universidad Católica Santa María.

### **Cuarta.**

No existe una relación significativa entre el componente Reparación emocional de la Inteligencia Emocional y la presencia de Síntomas Depresivos en estudiantes adolescentes del Centro Preuniversitario Ciclo Verano de la Universidad Católica Santa María.



## RECOMENDACIONES

### **Primera.**

En la Universidad Católica Santa María se debe considerar el desarrollar e implementar programas específicos para que los estudiantes puedan mejorar y adquirir habilidades emocionales y afectivas, ya que las capacidades que incluye la inteligencia emocional pueden ser aprendidas y mejoradas.

### **Segunda.**

En la Universidad Católica Santa María se podría mejorar el Servicio de Salud Estudiantil, que debiera poder evaluar en forma personal a los estudiantes y en caso de que existiera, establecer un diagnóstico y atención primaria de la depresión; así mismo informar a los estudiantes los horarios en los que pueden ser atendidos y darles facilidades para que acudan cada vez que lo necesiten, de esta forma lograr llegar a quienes están con dificultades para ofrecerles la posibilidad real de tener la ayuda pertinente.

### **Tercera.**

En la Universidad Católica Santa María se podría evaluar la salud mental de todos los estudiantes por medio de diferentes escalas de aproximación diagnóstica, por lo menos un par de veces durante el transcurrir de su vida universitaria, para así brindar ayuda a los estudiantes con problemas en esta área que no puedan solicitar ayuda por su cuenta.

### **Cuarta.**

En la Universidad Católica Santa María se sugiere establecer programas preventivos de salud mental, los cuales deberán incidir en la detección y el tratamiento precoces de estos problemas y la enseñanza de técnicas sencillas de manejo del estrés, en aras de una mejor organización en pro del bienestar.

**Quinta.**

Realizar nuevos estudios respecto a la relación entre la inteligencia emocional y la depresión en adolescentes, en muestras más amplias, bajo diseños experimentales, usando escalas de autoinforme y pruebas de habilidad y ejecución (como el MEIS y MSCEIT).

**Sexta.**

Realizar estudios de cohortes sobre la Inteligencia emocional en los estudiantes durante su vida universitaria, que aportarían valiosa información acerca de las variaciones de los niveles de IE durante el transcurso de sus estudios académicos.



## BIBLIOGRAFÍA

1. Health for the world's adolescents. Organización Mundial de la Salud: Comunicados de Prensa 2014. Disponible en URL: <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2014/focus-adolescent-health/es>
2. La Salud mental del adolescente: Un desafío urgente para la investigación y la inversión. Unicef: Punto de Mira; 2011. Disponible en URL: <http://www.unicef.org/spanish/sowc2011/pdfs/La-salud-mental-del-adolescente.pdf>
3. Salguero JM, Fernández-Berrocal P, Ruiz-Aranda D, Castillo R, Palomera R. Inteligencia emocional y ajuste psicosocial en la adolescencia: El papel de la percepción emocional. *European Journal of Education* 2011; 4(2), 143-152.
4. Lasa N, Salguero J, Berrocal P, Galán A. Validación de la versión reducida en castellano del Trait Meta-Mood Scale (TMMS) para la población adolescente. In *Actas del XI Congreso de Metodologías de las Ciencias Sociales y de la Salud*, Málaga. 2009: 101-106.
5. Cogollo Z, Díaz C, Campo A. Exploración de la validez de constructo de la escala de Zung para depresión en adolescentes escolarizados. *Corporación Editora Médica del Valle*. 2006; 37(2): 102-106.
6. Fernández B, Jorge V, Bejar E. Función protectora de las habilidades emocionales en la prevención del consumo de tabaco y alcohol: una propuesta de intervención. *Psicooncología: investigación y clínica biopsicosocial en oncología*. 2009; 6(1): 243-256.
7. Cerón D, Pérez-Olmos I, Pinilla M. Inteligencia emocional en adolescentes de dos colegios de Bogotá. *Revista Colombiana de Psiquiatría*. 2011; 40(1): 49-64.
8. Saucedo J, Salazar R, Vélez C. Inteligencia emocional en estudiantes de medicina de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, Lambayeque, Perú. *Revista del Cuerpo Médico Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo*. 2011; 4(1): 17-21.
9. Ahumada F. Relación entre inteligencia emocional y salud mental. *III Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología*. 2011; 13-17.



10. Arce M. Autoagresión deliberada y niveles de depresión en adolescentes de dos instituciones educativas. Arequipa. Cybertesis de la UCSM. 2012; 1- 115.
11. Martínez A, Piqueras J. Relaciones entre inteligencia emocional y estrategias de afrontamiento ante el estrés. Revista electrónica de Motivación y Emoción. 2011; 14(37): 1 - 24 .
12. Gupta G, Kumar S. Mental health in relation to emotional intelligence and self efficacy among college students. Journal of the Indian Academy of Applied Psychology. 2010; 36(1): 61-67.
13. Ceballos G, Suárez Y. Características de inteligencia emocional y su relación con la ideación suicida en una muestra de estudiantes de Psicología. Revista CES Psicología. 2012; 5(2): 88-100.
14. Choubey A, Singh S, Pandey R. Role of emotional intelligence in stress and health. Indian Journal of Social Science Researches. 2009; 6(1): 122-134.
15. Colección Desarrollo personal y laboral: Inteligencia Emocional. 15 ed. Instituto Costarricense de Electricidad: Relaciones Públicas y Dirección de Comunicación. 2013: 1-17.
16. González R, Bakker L. Inteligencia Emocional: Una Breve Revisión de la literatura. Anuario de Proyectos e Informes de Becarios de Investigación. 2014; 11(1):1023-9.
17. Mayer JD, Salovey P, Caruso DR. Emotional Intelligence. American Psychological Association 2008:503-15.
18. Ahumada F. Relación entre la Inteligencia Emocional y la Salud Mental. III Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología. 2011: 13-18.
19. Romero MA. La inteligencia emocional: abordaje teórico. Anuario de psicología Clínica y de la Salud. 2008; 1(4):73-76.
20. Goleman D. La inteligencia emocional. Barcelona: Ed. Kairós. 2012.
21. Goleman D. Inteligencia social. Barcelona: Ed. Kairós, 2006.



22. Goleman D, McKee A, Boyatzis RE. El líder resonante crea más. Editorial Plaza y Janés. 2003.
23. Bisquerra F, Pérez N. Las competencias emocionales. Facultad de Educación de la Universidad de Barcelona. 2012: 61-82.
24. Koman E, Wolff S. Emotional intelligence competencies in the team and team leader: A multi-level examination of the impact of emotional intelligence on team performance. *Journal of Management Development* 2008; 27(1), 55-75.
25. McEwen B, Gianaros P. Central role of the brain in stress and adaptation: links to socioeconomic status, health, and disease. *Annals of the New York Academy of Sciences*. 2010; 1186(1), 190-222.
26. LeDoux J. Emotions circuits in the brain. *Annual Review Neuroscience*. 2000: 155-184.
27. Jungum N, Laurent E. Emotions in pervasive computing environments. *International Journal of Computer Science Issues* 2009; 6(1):8-15.
28. Damasio A. Descartes' error: Emotion, reason and the human brain. Random House eBooks. 1ra Ed; Londres 2008:1-352.
29. Fernández-Berrocal P, Extremera N. La inteligencia emocional y el estudio de la felicidad. *Revista interuniversitaria de formación del profesorado*. 2009; 66(23): 85-109.
30. Fernández-Berrocal P. y Extremera N. "Inteligencia emocional y salud." Madrid. Ed. Pirámide. Manual de inteligencia emocional. 2007: 173-187.
31. Morales M, López-Zafra E. Inteligencia emocional y rendimiento escolar: estado actual de la cuestión. *Revista Latinoamericana de psicología*. 2009; 41(1):69-79.
32. Clavero A. La inteligencia emocional como factor de protección de la violencia escolar. *Repositorio Institucional de la Universidad de Almería*. 2012: 1-98.
33. Fernández B, Jorge V, Bejar E. Función protectora de las habilidades emocionales en la prevención del consumo de tabaco y alcohol: una propuesta de intervención. *Revista de Psicooncología*. 2009; 6(1): 2009, 243-256.

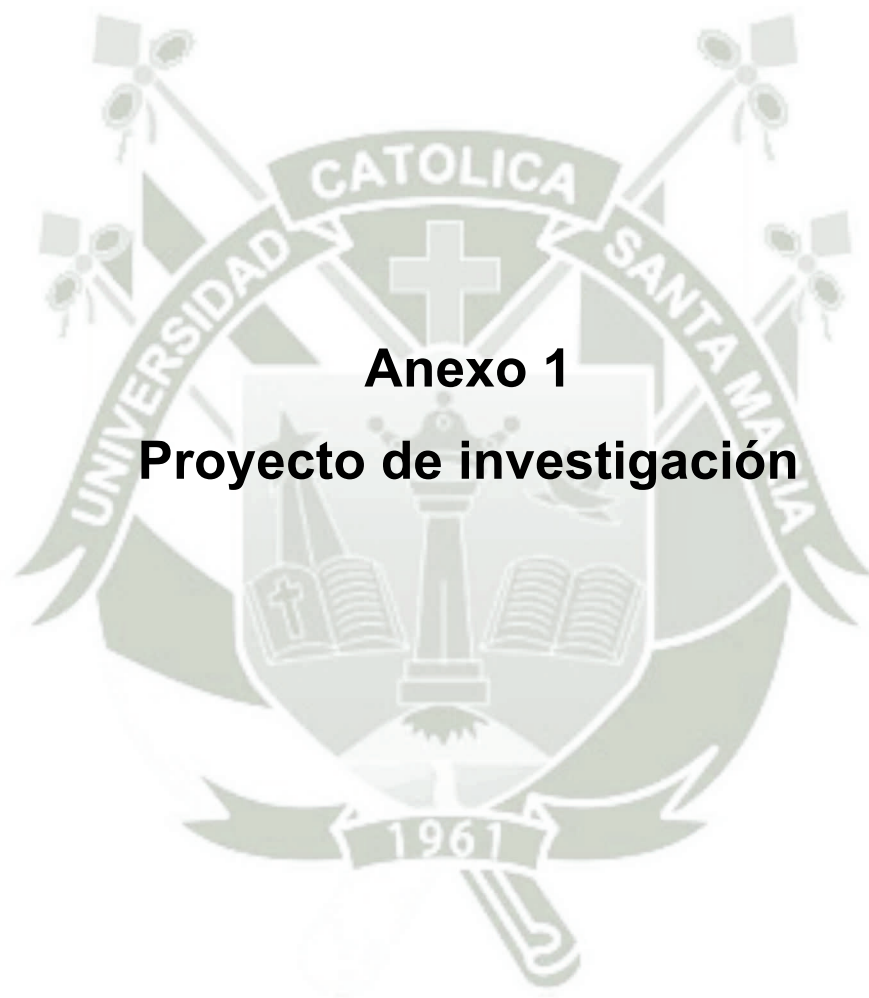
34. Muñoz C. Inteligencia Emocional: el secreto para una familia feliz. Una guía para aprender a conocer, expresar y gestionar nuestros sentimientos. Dirección General de Familia, Comunidad de Madrid. 2007;1: 7-70.
35. Del Carmen M, Navas O. La Educación Emocional y sus implicaciones en la Salud. Revista Española de Orientación y Psicopedagogía. 2010; 21(1): 462-470.
36. Figueroa A, Baras L, Soutullo C. Trastornos del humor: trastorno depresivo y trastorno bipolar. Lecciones de Psiquiatría. Buenos Aires: Panamericana. 2010: 119-132.
37. Caraveo-Anduaga J, Colmenares E, Saldívar G. Estudio clínico-epidemiológico de los trastornos depresivos. 2013.
38. Arauxo A, Cornes J, Fernández-Ríos L. Prevención de la depresión unipolar en España: realidad y futuro. Diversitas. 2008; 4(1): 79-92.
39. Pamiás M, Crespo C, Gisbert R, Palao D. El coste social de la depresión en la ciudad de Sabadell. Gaceta Sanitaria. 2012; 26(2): 153-158.
40. Londoño N, Juárez F, Palacio J, Muñiz O, Agudelo D, Marín C A, López I C. Factores de riesgo psicosociales y ambientales asociados a trastornos mentales. Revista Suma Psicológica. 2010; 17(1): 59-68.
41. Campo A, Cogollo Z, Díaz C. Comportamientos de riesgo para la salud en adolescentes estudiantes: prevalencia y factores asociados. Revista Científica Salud Uninorte. 2011; 24(2): 226-234.
42. Mitjans M, Arias B. La genética de la depresión: ¿ qué información aportan las nuevas aproximaciones metodológicas?. Actas Esp Psiquiatr. 2012; 40(2), 70-83.
43. Machado A. La depresión. Revista de Ciencias Médicas de La Habana. 2011; 17(2), 257-269.
44. Rojas G. Depresión. Clínica Psiquiátrica de la Universidad de Chile. Medwave. 2010; 10(4): 1-5.
45. Caponi S. Un análisis epistemológico del diagnóstico de la depresión. Interface Comunic, Saude, Educ. 2010; 13(19): 327-38.

46. Vindel A, Salguero J, Wood C, Dangil E, Latorre J. La depresión en atención primaria: prevalencia, diagnóstico y tratamiento. Papeles del Psicólogo. 2012; 33(1): 2-11.
47. Alvarado R, Rojas G. El programa nacional para el diagnóstico y tratamiento de depresión en atención primaria: una evaluación necesaria. Revista médica de Chile. 2011; 139(5): 592-599.
48. Saavedra A, Guerra M. Aspectos psicofarmacológicos de la depresión y su tratamiento. Revista de Neuro-Psiquiatría. 2013; 58(4): 263-285.
49. Guía Clínica Tratamiento de Personas con Depresión. Programa de Garantías Explícitas en salud: Ministerio de salud de Chile. 2008: 1-46.
50. Iruela L, Zapino J, Fernández C. Tratamiento farmacológico de la depresión en niños y adolescentes. Información terapéutica del Sistema Nacional de Salud. 2010; 33(2): 35-38.
51. Ortiz J. El paciente con depresión recurrente. Adalia ediciones, Madrid. 2008: 1-12.
52. Cuadra-Peralta A, Veloso-Besio C, Ibergaray M, Rocha M. Resultados de la psicoterapia positiva en pacientes con depresión. Terapia psicológica. Sociedad Chilena de Psicología Clínica. 2010; 28(1): 127-134.
53. Silva M, Escobar M. Tratamiento cognitivo conductual de la depresión, un análisis de caso. Universidad Autónoma del Estado de México. 2010: 1-11.









## **Anexo 1**

# **Proyecto de investigación**

**UNIVERSIDAD CATOLICA SANTA MARIA**  
**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**  
**PROGRAMA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**



**“RELACIÓN ENTRE INTELIGENCIA EMOCIONAL Y LA  
PRESENCIA DE SÍNTOMAS DEPRESIVOS EN ESTUDIANTES  
DEL CENTRO PREUNIVERSITARIO CICLO VERANO DE LA  
UNIVERSIDAD CATOLICA SANTA MARIA, AREQUIPA, 2015”**

Proyecto de Tesis para obtener el Título de Médico Cirujano

AUTOR

LIZ DAPHNE MAPEZA ARREDONDO

Arequipa – Perú  
2015

## I.- PREÁMBULO

Se considera a los adolescentes como un grupo sano, sin embargo muchas enfermedades graves de la vida adulta comienzan en la adolescencia, se ha visto que muchos problemas de salud mental surgen al término de la infancia y principios de la adolescencia como es el caso de los trastornos del comportamiento, la ansiedad, la depresión, junto con otras conductas de riesgo. Actualmente la depresión es la enfermedad que produce mayor morbilidad en los jóvenes entre 15 y 19 años, y el suicidio es una de las tres principales causas de mortalidad en dicho grupo de edad.

Los síntomas de la depresión incluyen apatía, falta de energía y un sentimiento dominante de desesperanza con respecto a situaciones cotidianas, entonces si la falta de reactividad a nuestro ambiente es una de las características primordiales de la depresión, su relación con las habilidades de regulación emocional es un hecho que ya ha sido comprobado en estudios previos.

La regulación emocional se ha abordado desde perspectivas diferentes, dentro de las cuales tenemos a la inteligencia emocional que básicamente es la habilidad de las personas para percibir, usar, comprender y manejar emociones; estas habilidades emocionales pueden ser desarrolladas por medio del aprendizaje y la experiencia cotidiana. Basándonos en los argumentos previamente mencionados se puede predecir que la baja inteligencia emocional de una persona, es decir su escasa habilidad para autorregulación emocional, la haría más susceptible a presentar sintomatología depresiva, y más aún en la etapa de la adolescencia la cual está ligada a cambios biológicos, psicológicos, sociales, al surgimiento de nuevas responsabilidades y a situaciones de estrés como lo es el hecho de postular a una carrera universitaria.

Si se encontrara una relación significativa entre una baja inteligencia emocional y la presencia de síntomas depresivos; y al tener en cuenta que las habilidades de la inteligencia emocional pueden desarrollarse y mejorarse por medio del aprendizaje,



entonces el hecho de potenciar la capacidad para percibir, comprender y manejar las propias emociones contribuiría a la prevención y en el tratamiento de los problemas de salud mental como son la depresión, los trastornos del comportamiento, la ansiedad, las conductas de riesgo y las actitudes violentas.

## II. PLANTEAMIENTO TEORICO

### 1. Problema de la investigación

#### 1.1 Enunciado del Problema

Relación entre Inteligencia Emocional y la presencia de Síntomas Depresivos en estudiantes adolescentes del Centro Preuniversitario Ciclo Verano de la Universidad Católica Santa María, Arequipa 2015.

#### 1.2 Descripción del Problema:

##### a) Área del Conocimiento

- Campo: Ciencias de la Salud.
- Área: Medicina Humana.
- Especialidad: Psiquiatría, Adolescentología.
- Línea: Trastornos Afectivos.



**b) Análisis u Operacionalización de Variables**

Cuadro N°1

Variable Independiente	Indicador	Subindicador	Valores o Categorías		Escala de Medición
			Hombres	Mujeres	
<b>Inteligencia Emocional</b>	Percepción emocional	Poca	≤ 21 Puntos	≤ 24 Puntos	Categórica ordinal
		Adecuada	22-32 Puntos	25-35 Puntos	
		Demasiada	≥ 33 Puntos	≥ 36 Puntos	
	Claridad de sentimientos	Baja	≤ 25 Puntos	≤ 23 Puntos	Categórica ordinal
		Adecuada	26-35 Puntos	24-34 Puntos	
		Excelente	≥36 Puntos	≥35 Puntos	
Reparación Emocional	Baja	≤ 23 Puntos	≤ 23 Puntos	Categórica ordinal	
	Adecuada	24-35 Puntos	24-34 Puntos		
	Excelente	≥36 Puntos	≥35 Puntos		
Variable Dependiente	Indicador	Subindicador	Valores o Categorías		Escala de medición
<b>Depresión</b>	Escala de autoevaluación para la depresión de Zung	Rango normal	25 – 49 Puntos		Categórica ordinal
		Ligeramente deprimido	50 – 59 Puntos		
		Moderadamente deprimido	60 – 69 Puntos		
		Severamente deprimido	≥ a 60 Puntos		

**c) Interrogantes Básicas**

1. ¿Cuáles son las características de la Inteligencia Emocional según la escala TMMS-24 (Trait Meta-Mood Scale) en los estudiantes del Centro Preuniversitario Ciclo Verano de la Universidad Católica Santa María?
2. ¿Existen Síntomas Depresivos y cuál es el nivel de depresión en los estudiantes del Centro Preuniversitario Ciclo Verano de la Universidad Católica Santa María?

3. ¿Cuál es la relación entre la Inteligencia Emocional y la presencia de Síntomas Depresivos en los estudiantes del Centro Preuniversitario Ciclo Verano de la Universidad Católica Santa María?

**d) Tipo de Investigación**

Investigación de campo, observacional y relacional.

**e) Nivel de Investigación**

La investigación planeada descriptiva.

**1.3 Justificación del Problema**

Alrededor de la mitad de los trastornos mentales de una vida comienzan antes de los 14 años de edad y el 70% antes de los 24. La frecuencia de trastornos depresivos entre los adolescentes ha aumentado en los últimos 20 a 30 años, ante tal situación es importante analizar periódicamente la frecuencia y la identificación de posibles factores prevenibles que nos lleven a un aumento en el número de casos de dicho cuadro, como lo es la habilidad para regular las emociones.

El presente plan de trabajo es original porque la relación entre el Coeficiente Emocional y la presencia de Síntomas Depresivos en estudiantes adolescentes del Centro Preuniversitario de la Universidad Católica Santa María no ha sido estudiada previamente en nuestra universidad ni en nuestra región.

Tiene Relevancia científica ya que estudios han demostrado que la habilidad para regular nuestros estados emocionales, es decir tener una elevada inteligencia emocional, está asociada con un nivel menor de síntomas informados de depresión; nos permitirá conocer en detalle el grado de relación de estos dos parámetros en nuestro entorno.

El estudio además permitirá identificar la presencia de síntomas depresivos en un grupo de personas en los que puede intervenir, ayudarlos a mejorar la inteligencia emocional sería una parte importante en su recuperación y mejoraría su rendimiento académico en sus años de vida universitaria.

Tiene Relevancia social porque los estudiantes participantes del estudio son los futuros profesionales de nuestro país, y el contribuir a mejorar su salud mental los beneficiaría grandemente debido a que se ha constatado que aquellas personas que tienen una inteligencia emocional elevada son socialmente equilibradas, alegres, decididas, responsables, se sienten cómodas consigo mismas y son capaces de relacionarse con el mundo que les rodea. Es factible porque se cuenta con la colaboración del Centro Preuniversitario, con instrumentos validados y se realizará con recursos propios del autor.

El presente trabajo cuenta con motivación personal porque pese a su reciente notoriedad, la Inteligencia Emocional se ha convertido en uno de los temas más debatidos en la actualidad, particularmente me interesa conocer cuan relacionado podría estar con una buena salud mental, teniendo en cuenta el elevado número de casos de depresión sobre todo durante la vida de estudiante.

Se realizará una investigación nueva que aportará conocimientos al campo de la medicina humana sobre todo al área de la psiquiatría.

## **2. Marco Conceptual**

### **2.1 Inteligencia Emocional**

#### **2.1.1 Introducción**

La inteligencia emocional ha cobrado importancia en los últimos tiempos. Conocida como la capacidad de sentir, entender y aplicar eficazmente el poder y la agudeza de las emociones como fuente de energía humana,



información, conexión e influencia; es quizá la causa por la que algunas personas con un coeficiente intelectual alto, son aventajadas por otras con un coeficiente intelectual menor. Se ha visto que la inteligencia emocional repercute en diversas áreas de la vida como lo son: el rendimiento académico o profesional, el bienestar psicológico, las relaciones personales y la vida familiar, entre otros<sup>15</sup>.

### 2.1.2 Concepto

La Inteligencia Emocional, es un término acuñado por Peter Salovey, profesor y rector de la Universidad de Yale, y John Mayer, profesor de la Universidad de New Hampshire, cuando en 1990 publican un artículo titulado “Emotional Intelligence” despertando gran interés por dicho término<sup>16</sup>.

Según Peter Salovey y John Mayer la Inteligencia emocional es la habilidad para percibir, valorar y expresar emociones con exactitud, la habilidad para acceder y/o generar sentimientos que faciliten el pensamiento; la habilidad para comprender emociones y el conocimiento emocional y la habilidad para regular las emociones promoviendo un crecimiento emocional e intelectual, es una forma de inteligencia social que implica la habilidad para dirigir los propios sentimientos y emociones y las de los demás, saber discriminar entre ellos y usar esta información para guiar el pensamiento y la propia acción<sup>17</sup>.

### 2.1.3 Modelos de Inteligencia emocional

Según el modelo teórico de Mayer y Salovey, se concibe la inteligencia emocional como una inteligencia genuina basada en el uso adaptativo de las

---

<sup>15</sup> Colección Desarrollo personal y laboral: Inteligencia Emocional. ICE: Relaciones Públicas y Dirección de Comunicación. 2013.

<sup>16</sup> González R, Bakker L . Inteligencia Emocional: Una Breve Revisión de la literatura. Anuario de Proyectos e Informes de Becarios de Investigación. 2014.

<sup>17</sup> Mayer JD, Salovey P, Caruso DR. Emotional Intelligence. American Psychological Association 2008.



emociones en nuestra cognición, de forma que el individuo pueda resolver problemas y adaptarse eficazmente al ambiente.

Esta conceptualización destaca el papel del procesamiento emocional de la información, adoptando un enfoque más cognitivo, que lo diferencia de otras consideraciones como la del modelo mixto, que definen la inteligencia emocional como un conjunto de rasgos de la personalidad<sup>18</sup>.

Es el caso del interés manifestado por el profesor McClelland, de la universidad de Harvard, quien en los años 60 trató de analizar los determinantes del éxito profesional, y en su trabajo “Medir la competencia, en vez de la inteligencia” asegura que las calificaciones escolares, los conocimientos académicos y el cociente intelectual, no predicen el buen desempeño. Sugiere comprobar que “competencias” o características personales son las que ponen en juego las personas con rendimiento superior. Tradicionalmente el éxito de una persona estaba relacionado fundamentalmente con su Cociente Intelectual. Sin embargo, en la actualidad esta afirmación está siendo sustituida por la comprobación de que menos del 20% del éxito está relacionado con el Cociente intelectual y el 80% restante corresponde a otros factores<sup>8</sup>.

En esta misma línea se pueden situar las aportaciones de Howard Gardner, psicólogo de la Escuela de Educación de la Universidad de Harvard, quien a través de su obra “Frames of Mind” en 1983, sustentaría que la teoría del Cociente Intelectual ha perdido todo el dominio mantenido desde la primera guerra Mundial; es conocido fundamentalmente por su teoría de las inteligencias múltiples, y señala que no existe una inteligencia única en el ser humano, sino una diversidad de inteligencias que marcan las potencialidades y acentos significativos de cada individuo, trazados por las fortalezas y debilidades en toda una serie de escenarios de expansión de la inteligencia. Para Gardner la Inteligencia natural no es sustrato idéntico de todos los

---

<sup>18</sup> Ahumada F. Relación entre la Inteligencia Emocional y la Salud Mental. III Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología. 2011.

individuos, sino una base biopsicológica singular, formada por combinaciones de potencialidades múltiples que no siempre se despliegan como formación de una educación estandarizada que no distingue los matices diferenciales del individuo. De los siete tipos de inteligencia que diferencia acaba destacar por un lado, la Inteligencia Interpersonal que la define como la capacidad de comprender a los demás (como actúan, que los motiva, como relacionarse o cooperar satisfactoriamente con ellos), por otro lado, la Inteligencia Intrapersonal entendida como la capacidad de formarse una idea para operar de forma más efectiva en la vida<sup>19</sup>.

También, en este sentido están las aportaciones del psicólogo y periodista Daniel Goleman quien destaca la relevancia de la inteligencia emocional por encima del Cociente Intelectual, para alcanzar el éxito, tanto profesional como personal. Propone un modelo conceptualizado como “teoría de ejecución” de competencias emocionales que aplica al mundo laboral y empresarial. Estas competencias son fundamentalmente: 1. La conciencia de uno mismo, 2. La autorregulación, 3. La motivación, identificando de esta forma la IE con atributos estrechamente relacionados con la personalidad. Goleman participa de la idea que si bien los conocimientos, la experiencia y el Cociente Intelectual tienen importancia como requisitos umbral, son dichas competencias emocionales las que determinan los resultados superiores. Apunta a que el éxito en la vida depende, en su mayor medida, de la inteligencia emocional y de que es posible su desarrollo desde la niñez hasta la edad de la jubilación. Aunque su propósito era despertar el interés de la comunidad educativa, lo que no pudo sospechar es que con la publicación de su libro “La práctica de la Inteligencia Emocional” en 1998, fuera a despertar el interés del sector empresarial lo que le valió reconocimiento en este contexto y reiteradas demandas para exponer y dar a conocer su modelo teórico<sup>20</sup>.

---

<sup>19</sup> Romero MA. La inteligencia emocional: abordaje teórico. Anuario de psicología Clínica y de la Salud. 2008.

<sup>20</sup> Goleman D. La inteligencia emocional. Barcelona: Kairós. 2012.

En el 2006 Goleman publicó un libro llamado “Inteligencia Social”, donde recoge los nuevos descubrimientos de la neurociencia posteriores a 1995 mediante el cual, se propone contribuir a construir una sociedad que fomente lo que realmente importa. Entre los descubrimientos podemos destacar las “neuronas espejo” que registran el movimiento y los sentimientos de otra persona y nos predisponen instantáneamente a imitar ese movimiento y a sentir los mismo. Goleman se propone responder a preguntas como ¿de qué modo las relaciones pueden protegernos de la enfermedad? Y nos alerta de que las investigaciones revelan que “tan solo pensar en un grupo al que odiamos provoca ira reprimida”, de modo que el cuerpo se inunda de hormonas asociadas al estrés, aumentando la presión sanguínea y empeorando la eficacia del sistema inmunitario. El antídoto para esta situación es el perdón, ya que permite que se invierta esta reacción biológica, disminuyendo estas hormonas, la presión sanguínea, el sufrimiento y la depresión. Nos habla de las relaciones tóxicas como un factor de riesgo de enfermedad e incluso de muerte, cuya influencia en las enfermedades cardíacas es importante<sup>21</sup>.

También en el marco de la Inteligencia Emocional aplicada al ámbito laboral y más concretamente al liderazgo, colaborando con Goleman, se encuentra Richard Boyatzis, profesor de la facultad de Administración de la Case Western Reserve University y especializado en la conducta de las organizaciones. Para estos autores, liderar es una “tarea emocional”, en el sentido que no solo el líder debe ocuparse de que los empleados alcancen una meta (fin) sino de que esto debe ocurrir a través de las relaciones humanas positivas (medio). A partir del análisis de casi cuatro mil directivos de todo tipo de organizaciones, demuestran que las emociones son la clave de la motivación y ser sensibles a ellas es una tarea esencial en el líder. Uno de los términos de su modelo es la “resonancia” o capacidad de inspirar en otros energía, pasión y entusiasmo, siendo este el factor imprescindible del éxito del líder, con la ventaja de que la resonancia puede ser

---

<sup>21</sup> Goleman D. Inteligencia social. Barcelona: Ed. Kairós. 2006.



aprendida. El Líder Resonante es el que te hace sentir valorado e inspira sentimientos y sensación de pertenencia al equipo<sup>22</sup>.

En la obra de Boyatzis se desvelan pruebas científicas que demuestran que las competencias emocionales de un líder tienen un enorme impacto sobre la efectividad y los resultados de una organización. El mundo empresarial que había menospreciado las emociones al considerarlas un obstáculo en el funcionamiento de las organizaciones, es precisamente el que en la actualidad considera necesario admitir los beneficios del liderazgo “primal”, que es una forma esencial del líder de gestionar la relación consigo mismo y con los demás; al mismo tiempo reconoce que los estados emocionales del líder tienen efectos profundos en sus subordinados. Las emociones de los demás pueden influirnos hasta llegar a modificar nuestra tasa hormonal, las funciones cardiovasculares, el ciclo del sueño y hasta el sistema inmunológico. En parte, nuestra estabilidad emocional depende de los otros. Si las personas están próximas físicamente el contagio emocional se da incluso en ausencia de contacto verbal. Quienes trabajan juntos, por tanto, acaban captando y compartiendo inevitablemente los sentimientos de los demás. Según la investigación llevada a cabo en la School of Management de la universidad de Yale, parece que el estado de ánimo acaba determinando la eficacia laboral. Las hormonas de estrés segregadas al torrente sanguíneo tardan horas en reabsorberse, de ahí que la discusión con un jefe puede dejar a la persona sumida durante horas en la tensión y en la preocupación. La influencia negativa del jefe es capaz de generar mayor estrés que otros factores relacionados con el trabajo. Boyatzis, resalta la risa como la forma de medir el grado de conexión entre los corazones y las mentes de los miembros de un equipo. Desde el punto de vista neurológico la risa es la distancia más corta entre dos personas, porque sintonizan de inmediato sus sistemas límbicos, advirtiendo que esto nada tiene que ver con los chistes<sup>12</sup>.

---

<sup>22</sup> Goleman D, McKee A, Boyatzis RE. El líder resonante crea más. Editorial Plaza y Janés. 2003.



### 2.1.4 Inteligencia Emocional según de Mayer y Salovey

Dentro del campo de la IE, el grupo de investigación de Salovey y Mayer ha realizado, el mayor esfuerzo en desarrollar una visión científica del concepto sobre Inteligencia Emocional (IE) y ha tratado de ir resolviendo sistemáticamente las inevitables incógnitas que se plantean cuando surge un nuevo enfoque de investigación. Cabe destacar que sus aportaciones han sido el punto de partida a través del cual han ido desarrollándose numerosos trabajos sobre inteligencia emocional; además es preciso reconocer que Estados Unidos es el país más avanzado en estas investigaciones. Además, fue este grupo quien se interesó muy pronto por los métodos de evaluación del concepto IE proponiendo la primera herramienta de evaluación de auto-informe de IE. Desarrollaron formas de medición más objetivas como correspondería a una inteligencia genuina. Su principal objetivo es medir la IE como una inteligencia clásica tal como la inteligencia lógico-matemática o verbal, es decir, mediante tareas de ejecución que el sujeto debe realizar<sup>23</sup>.

Este planteamiento de las medidas de habilidad indica que para evaluar si una persona es hábil o no en un ámbito, en este caso el emocional y afectivo, la mejor forma de hacerlo es comprobar sus habilidades a través de diferentes ejercicios que requieran poner a prueba tales habilidades comparando posteriormente sus respuestas con criterios de puntuación predeterminados y objetivos. Según este modelo, la Inteligencia emocional no se puede evaluar como un todo al igual que el coeficiente intelectual, en realidad implicaría la evaluación por separado de cuatro habilidades, las cuales son<sup>24</sup>:

---

<sup>23</sup> Bisquerra F, Pérez N. Las competencias emocionales. Facultad de Educación de la Universidad de Barcelona. 2012.

<sup>24</sup> Koman E, Wolff S. Emotional intelligence competencies in the team and team leader: A multi-level examination of the impact of emotional intelligence on team performance. Journal of Management Development 2008.

**2.1.4.1 Atención o Percepción Emocional:** La habilidad para percibir las propias emociones y la de los demás, así como percibir emociones en objetos, arte, historias, música y otros estímulos.

**2.1.4.2 Claridad Emocional:** La habilidad para comprender la información emocional, cómo las emociones se combinan y progresan a través del tiempo y saber apreciar los significados emocionales.

**2.1.4.3 Reparación o Regulación Emocional:** La habilidad para estar abierto a los sentimientos, modular los propios y los de los demás así como promover la comprensión y el crecimiento personal.

#### 2.1.5 La dimensión Biologicista de la Inteligencia Emocional

La mente no es solo cognitiva o solo emocional, es ambas cosas y mucho más. Una cuestión esencial de la neurobiología es determinar como el cerebro procesa la información emocional. Joseph LeDoux, investigador de neurofisiología en el Center for Neural Science de la Universidad de Nueva York, realizó durante los años 80 descubrimientos importantes de la fisiología del cerebro. A través de su trabajo “El cerebro emocional” da a conocer el protagonismo de la amígdala como núcleo del sistema límbico, así como la importancia del papel que desempeña el cerebro emocional<sup>25</sup>.

Al contrario de lo que se cree no es necesario ser conscientes de un sentimiento para producir una respuesta emocional; ya que esta implica mecanismos inconscientes. Los elementos cognitivos de las emociones están mediados por vías que ponen en contacto la amígdala con la corteza cerebral, donde radican las áreas más evolucionadas del cerebro. Las respuestas inconscientes dependen de estructuras subcorticales del sistema nervioso. Es

---

<sup>25</sup> McEwen B, Gianaros P. Central role of the brain in stress and adaptation: links to socioeconomic status, health, and disease. *Annals of the New York Academy of Sciences*. 2010.

preciso considerar lo que hasta ahora la neurociencia sostenía, es decir, el recorrido de las señales emitidas por los órganos sensoriales era: tálamo, neurocortex, sistema límbico y vías eferentes. Lo que LeDoux descubre es que existe una pequeña vía secundaria más corta que comunica directamente el tálamo con la amígdala. Se trata de una especie de puente que permite a la amígdala recibir señales de los sentidos directamente y emitir respuestas antes de que sean registradas por el neocortex. Este circuito explica el gran poder que tienen las emociones para desbordar la razón, lo que da lugar al “Secuestro Emocional”<sup>26</sup>.

Paul Ekman, Catedrático de psicología de la universidad de San Francisco, experto en la fisiología de las emociones, fue pionero en el estudio de la expresión facial de las emociones; en su libro “Emotions Revealed” señala que las emociones constituyen la motivación de la mayor parte de nuestras acciones. Nos desvela que cualquier tipo de emoción se puede disfrutar y que hay gente que lo hace incluso con las emociones negativas, de ahí que haya personas que les guste sentirse enfadadas o no estén incomodas por sentir miedo, por ejemplo. Advierte que reconocer una emoción no es lo mismo que comprender sus orígenes y puede resultar más perjudicial sacar conclusiones apresuradas de la tristeza de alguien, que no darse cuenta que esta triste. Por ultimo tener en cuenta que pueden darse usos constructivos, pero también destructivos al reconocimiento de las emociones<sup>27</sup>.

Finalmente, también enmarcado en un modelo biologicista, cabe mencionar a Antonio Damasio, neurocientífico de la universidad de Iowa, premio Príncipe de Asturias 2005. Sus estudios han revelado que áreas cerebrales ejercen una decisiva influencia en la conducta humana, particularmente en los procesos de emoción y elaboración de los sentimientos, así como un mejor entendimiento de las bases cerebrales del lenguaje y la memoria. Según Damasio, el

---

<sup>26</sup> LeDoux J. Emotions circuits in the brain. Annual Review Neuroscience. 2000.

<sup>27</sup> Jungum N, Laurent E. Emotions in pervasive computing environments. International Journal of Computer Science Issues 2009.



problema al que nos enfrentamos ahora es difundir el conocimiento científico al público en general, sobre todo, a los educadores y políticos. Es necesario que llegue a entenderse la importancia que tiene el conocimiento de las emociones. Según Damasio, abordar el conflicto social es necesario comprender las emociones sociales, se ahí que haya creado un instituto en California del Sur para estudiar ese tema; señala que no existen dos categorías de personas, un grupo de personas buenas y otro grupo de personas malas, sino que el ser humano es capaz de todo lo mejor y todo lo peor. El objetivo de una buena educación es organizar las emociones de tal modo que podamos cultivar las mejores emociones y eliminar las peores, es decir se trata de potenciar las emociones positivas en detrimento de las negativas hasta neutralizarlas, ya que como seres humanos tenemos ambos tipos<sup>28</sup>.

#### **2.1.6 La inteligencia emocional y su relación con diversas áreas de la vida:**

La literatura más reciente ha mostrado que las carencias en las habilidades de inteligencia emocional afectan a los estudiantes dentro y fuera del contexto educativo. Existen cuatro áreas fundamentales en las que una falta de IE provoca o facilita la aparición de problemas de conducta entre los estudiantes<sup>29</sup>:

- Inteligencia emocional y las relaciones interpersonales
- Inteligencia emocional y el bienestar psicológico
- Inteligencia emocional y rendimiento académico
- Inteligencia emocional y la aparición de conductas disruptivas
- Inteligencia emocional y su influencia en la familia

---

<sup>28</sup> Damasio A. Descartes' error: Emotion, reason and the human brain. Random House eBooks. 1ra ed; Londres 2008.

<sup>29</sup> Fernández-Berrocal P, Extremera N. La inteligencia emocional y el estudio de la felicidad. Revista interuniversitaria de formación del profesorado. 2009

### 2.1.6.1 Inteligencia emocional y las relaciones interpersonales

Uno de los objetivos más importantes de cualquier persona es mantener las mejores relaciones posibles con las personas que nos rodean. Una alta IE nos ayuda a ser capaces de ofrecer a los que nos rodean de una información adecuada acerca de nuestro estado psicológico. Para poder manejar los estados emocionales de los demás hay que ser capaz, previamente, de manejar bien los propios estados emocionales. Las personas emocionalmente inteligentes no sólo son más hábiles a la hora de percibir, comprender y manejar sus propias emociones, sino también son capaces de extrapolar estas habilidades a las emociones de los demás. En este sentido, la IE va a jugar un papel elemental en el establecimiento, mantenimiento y calidad de las relaciones interpersonales. Algunos estudios realizados han encontrado datos empíricos que apoyan la relación entre la IE y unas adecuadas relaciones interpersonales<sup>19</sup>.

### 2.1.6.2 Inteligencia emocional y el bienestar psicológico

En la última década ha habido un conjunto de estudios que se ha centrado en analizar el papel de la IE en el bienestar psicológico de los alumnos. El modelo de Mayer y Salovey nos proporciona un marco adecuado para conocer los procesos emocionales básicos que subyacen al desarrollo de un adecuado equilibrio psicológico y ayuda a comprender mejor el papel mediador de ciertas variables emocionales de los alumnos y su influencia sobre el ajuste psicológico y el bienestar personal. Los estudios realizados en Estados Unidos muestran que los alumnos universitarios con más IE informan de un menor número de síntomas físicos, menos ansiedad social y depresión, mayor utilización de estrategias de afrontamiento activo para solucionar problemas y menos rumiación. Además, cuando estos alumnos son expuestos a tareas estresantes de laboratorio, perciben los estresores como menos amenazantes y sus niveles de cortisol y de presión sanguínea son mas bajos, e incluso, se recuperan mejor de los estados de ánimo inducidos experimentalmente<sup>4</sup>.

Las investigaciones realizadas con adolescentes españoles muestran que cuando se les divide en un grupo en función de sus niveles de sintomatología depresiva, los estudiantes con un estado normal se diferenciaban de los clasificados como depresivos por una mayor claridad hacia sus sentimientos y por una mayor capacidad para regular sus emociones<sup>30</sup>.

#### **2.1.6.3 Inteligencia emocional y rendimiento académico**

La capacidad para atender a nuestras emociones, experimentar con claridad los sentimientos y poder reparar los estados de ánimo negativos va a influir decisivamente sobre la salud mental de los estudiantes y este equilibrio psicológico, a su vez, está relacionado y afecta al rendimiento académico final. Las personas con escasas habilidades emocionales es más probable que experimenten estrés y dificultades emocionales durante los estudios y, en consecuencia se beneficiaran más del uso de habilidades emocionales adaptativas que les permiten afrontar tales dificultades. La IE podría actuar como moderador de los efectos de las habilidades cognitivas sobre el rendimiento académico<sup>31</sup>.

#### **2.1.6.4 Inteligencia emocional y la aparición de conductas disruptivas**

Las habilidades que incluye la IE son un factor clave en la aparición de conductas disruptivas en las que subyace un déficit emocional. Es lógico esperar que los alumnos con bajos niveles de IE presenten mayores niveles de impulsividad y peores habilidades interpersonales y sociales, lo cual favorece el desarrollo de diversos comportamientos antisociales<sup>32</sup>.

---

<sup>30</sup> Fernández-Berrocal P. y Extremera N. “Inteligencia emocional y salud.” Madrid. Ed. Pirámide. Manual de inteligencia emocional. 2007.

<sup>31</sup> Morales M, López-Zafra E. Inteligencia emocional y rendimiento escolar: estado actual de la cuestión. Revista Latinoamericana de psicología. 2009.

<sup>32</sup> Clavero A. La inteligencia emocional como factor de protección de la violencia escolar. Repositorio Institucional de la Universidad de Almería. 2012.



Algunos investigadores sugieren que las personas con una menor inteligencia emocional se implican más en conductas autodestructivas tales como el consumo de tabaco.

Los adolescentes con una mayor capacidad para manejar sus emociones son más capaces de afrontarlas en sus vidas cotidianas facilitando un mejor ajuste psicológico y teniendo así un menor riesgo de consumo abusivo de sustancias. En concreto. Los adolescentes con un mayor repertorio de competencias afectivas basadas en la comprensión, el manejo y la regulación de sus propias emociones no necesitan utilizar otro tipo de reguladores externos como tabaco, alcohol y drogas ilegales para reparar los estado de ánimo negativos provocados por la variedad de eventos vitales y acontecimientos estresantes a los que se exponen en esas edades<sup>33</sup>.

#### **2.1.6.5 La Inteligencia emocional y su influencia en la familia**

Conocer y gestionar las emociones, que sin duda influyen en los padres a diario, es un pilar clave para poder generar salud emocional en sus hijos, proporcionándoles un soporte emocional estable y seguro sobre el que asentar su madurez evolutiva, factor protector de numerosos problemas en los jóvenes. John Bowlby, uno de los psicoanalistas británicos más representativos en el campo de la infancia, describió que el apego sano a los padres es un ingrediente clave para el bienestar infantil. En este sentido, los padres que se muestran competentes en el manejo de sus emociones así como sensibles a las necesidades de los hijos contribuyen positivamente a establecer en ellos una sensación de seguridad y un fundamento seguro sobre el que apoyarse cuando se encuentran mal y necesitan atención, amor y consuelo. Problemas de habituación a alcohol y drogas, retrasos en el aprendizaje, trastornos de alimentación, están muchas veces vinculados a

---

<sup>33</sup> Fernández B, Jorge V, Bejar E. Función protectora de las habilidades emocionales en la prevención del consumo de tabaco y alcohol: una propuesta de intervención. Revista de Psicooncología. 2009.

situaciones familiares adversas y estilos educativos insensibles, pasivos o contradictorios por parte de los padres<sup>34</sup>.

### 2.1.7 Educación de la Inteligencia Emocional

Educar la inteligencia emocional se ha convertido en una tarea necesaria, se considera primordial el dominio de estas habilidades para el desarrollo evolutivo y socioemocional de los estudiantes. No obstante, hay muchas formas de llevarlo a cabo, se ha visto que la mejor forma de realizarlo sería mediante programas de IE que de forma explícita contengan y resalten las habilidades emocionales basadas en la capacidad para percibir, comprender y regular las emociones, como destaca el modelo de Mayer y Salovey. La enseñanza de estas habilidades depende de forma prioritaria de la práctica, el entrenamiento y su perfeccionismo, y no tanto de la instrucción verbal. Lo esencial es ejercitar y practicar habilidades emocionales y convertirlas en una respuesta adaptativa más del repertorio natural de la persona<sup>35</sup>.

Estos ejercicios prácticos para mejorar la IE son eficaces, aunque no son muchos, existen estudios contrastados que apoyan la eficacia de programas específicos de entrenamiento en las habilidades emocionales que componen la IE. En concreto, en el ámbito educativo los programas llevados a cabo en EEUU bajo la denominación de SEL (Aprendizaje Emocional y Social) han mostrado unos resultados muy prometedores<sup>25</sup>.

Países tan representativos como EEUU y Reino Unido han comenzado a comprender que ser uno de los ocho países más industrializados, ricos e influyentes del planeta no garantiza que sus ciudadanos estén satisfechos con

---

<sup>34</sup> Muñoz C. Inteligencia Emocional: el secreto para una familia feliz. Una guía para aprender a conocer, expresar y gestionar nuestros sentimientos. Dirección General de Familia, Comunidad de Madrid. 2007.

<sup>35</sup> Del Carmen M, Navas O. La Educación Emocional y sus implicaciones en la Salud. Revista Española de Orientación y Psicopedagogía. 2010.

su vida y sean felices; estos dos países están reaccionando de forma apropiada a este desafío tanto desde instituciones públicas como privadas. Para ello, están apoyando con cuantiosos fondos de investigación del estudio, aplicación y evaluación de diferentes programas de educación socioemocional<sup>25</sup>.

## 2.2 Trastorno Depresivo

### 2.2.1 Generalidades

El trastorno depresivo se encuentra dentro de los trastornos del estado de ánimo, a los que se conoce también como trastornos afectivos, sin embargo la patología fundamental de estos es el humor, vale decir el estado emocional interno de una persona y no el afecto; que es la expresión externa del contenido emocional presente. El humor puede ser normal, elevado o deprimido, las personas aparentemente normales experimentan un amplio rango de humores y tienen también un amplio repertorio de expresiones afectivas; pero tienen fundamentalmente el control más o menos de sus humores y afectos. Los trastornos del estado de ánimo son un grupo de patologías caracterizadas por una pérdida de este sentido de control y una sensación subjetiva de gran malestar. Las dos grandes patologías de estos trastornos lo constituyen el trastorno depresivo mayor y el trastorno bipolar I; para algunos dos entidades nosológicas completamente diferentes, para otros el trastorno bipolar I, es una expresión más grave del mismo proceso fisiopatológico que se observa en el Trastorno depresivo mayor<sup>36</sup>.

Se clasifican en:

- Trastorno depresivo mayor

---

<sup>36</sup> Figueroa A, Baras L, Soutullo C. Trastornos del humor: trastorno depresivo y trastorno bipolar. Lecciones de Psiquiatría. Buenos Aires: Panamericana. 2010



- Trastorno distímico
- Trastorno depresivo no especificado
- Trastorno Bipolar I
- Trastorno Bipolar II
- Trastorno Ciclotímico
- Trastorno Bipolar no especificado
- Trastorno del estado de ánimo debido a enfermedad medica
- Trastorno del estado de ánimo inducido por sustancias

El trastorno depresivo está considerado la quinta causa de carga entre todas las enfermedades: es responsable del 4,4% del total de AVAD (Años de Vida Ajustados por Discapacidad) y es la causa principal de APD (años perdidos por discapacidad): 11,9% del total. En el grupo de 15 a 44 años es la segunda causa de carga, y responsable del 8,3% de los AVAD perdidos. Estas estimaciones demuestran claramente el alto nivel de carga atribuible hoy día a la depresión. Las perspectivas de futuro son aún peores. Para el año 2020, si las actuales tendencias de la transición demográfica y epidemiológica se mantienen, la carga de depresión aumentará al 5,7% de la carga total de morbilidad, convirtiéndose en la segunda causa de AVAD perdidos. En el mundo, sólo será superada en AVAD perdidos para ambos sexos por la cardiopatía isquémica. En las regiones desarrolladas, la depresión será para esas fechas la primera causa de carga de morbilidad<sup>37</sup>.

### 2.2.2 Definición – Concepto

La depresión es una alteración del humor en la que destaca un ánimo deprimido, falta de energía y/o pérdida de interés, o de la capacidad para disfrutar u obtener placer (anhedonia), que afecta la vida de la persona, durante la mayor parte del día y durante al menos dos semanas. En el caso de la

---

<sup>37</sup> Caraveo-Anduaga J, Colmenares E, Saldívar G. Estudio clínico-epidemiológico de los trastornos depresivos. 2013.

población infantil, la clínica es dependiente de la etapa de desarrollo y sus expresiones particulares son: Trastornos de conducta, deterioro escolar, quejas somáticas y ánimo disfórico<sup>26</sup>.

### 2.2.3 Epidemiología

#### 2.2.3.1 Prevalencia

En los estudios internacionales, la prevalencia de los trastornos depresivos se sitúa entre el 5-10% en población adulta (siendo del 10% al 15% en mujeres y del 5% al 12% en hombres). Aumenta en el grupo de pacientes con alguna patología física y en personas mayores alcanza un 15%. Asimismo, el 15% de la población padece depresión en algún momento de su vida. La edad más frecuente de presentación oscila entre los 35-45 años. El suicidio se presenta en un 3-4% de las depresiones mayores<sup>38</sup>.

En el estudio de prevalencia de los trastornos mentales más amplio y reciente realizado en España (Estudio ESEMeD-España.), el trastorno más frecuente es el episodio depresivo mayor, con un 3,9% de prevalencia-año y un 10,5% de prevalencia-vida. Destaca también en tercer lugar la distimia tanto en prevalencia año (1,49%, detrás de la fobia específica con el 4,5%) como en prevalencia-vida (3,65% detrás de la fobia social con el 3,6%). Esto significa que el 5,4% de la población española sufrió un trastorno del estado de ánimo en el último año y que el 14,7% lo sufrirá a lo largo de su vida. Sin embargo, estos datos son inferiores a los de países del norte de Europa. En este estudio, haber estado casado, vivir en grandes ciudades, el desempleo, la discapacidad o estar de baja maternal se asocia a mayor riesgo de trastornos depresivos. Sin embargo la prevalencia disminuye con los años de educación formal<sup>39</sup>.

---

<sup>38</sup> Arauxo A, Cornes J, Fernández-Ríos L. Prevención de la depresión unipolar en España: realidad y futuro. Diversitas. 2008.

<sup>39</sup> Pamias M, Crespo C, Gisbert R, Palao D. El coste social de la depresión en la ciudad de Sabadell. Gaceta Sanitaria. 2012.

### 2.2.3.2 Factores de Riesgo

- **Sexo:** La relación hombre/mujer es de 1:2-3 entre los 12 y 55 años, igualándose fuera de este intervalo de edad<sup>40</sup>.
- **Edad:** Existe una mayor incidencia de sintomatología depresiva en adultos jóvenes entre los 18-44 años. Según la edad existen diferencias respecto a los síntomas predominantes, por ejemplo en los niños son más frecuentes las quejas somáticas, la irritabilidad y el aislamiento social, mientras que en el adolescente se asocia a trastornos disociales, trastornos de la conducta alimentaria y abuso de sustancias. En el anciano suelen ser frecuentes las quejas somáticas y síntomas cognoscitivos (sensación de pérdida de memoria, falta de atención)<sup>40</sup>.
- **Genéticos:** Los familiares de primer grado presentan una mayor probabilidad de padecer un cuadro depresivo<sup>40</sup>.
- **Acontecimientos Vitales:** Son aquellos eventos que requieren algún tipo de cambio respecto al ajuste habitual del individuo; experiencias objetivas que alteran las actividades usuales del individuo, causando un reajuste sustancial en su conducta. Al ser acontecimientos que implican cambio en las actividades usuales su potencial estresante va a estar en función de la cantidad de cambios que produzcan. Las emociones de tipo negativo que acompañan al estrés, ansiedad, y depresión varían de acuerdo con las circunstancias del individuo y de la situación y de la agudeza o cronicidad del estrés. Ante el estrés agudo se tiende a experimentar ansiedad/miedo; cuando el estrés se cronifica predomina la experiencia de estado de ánimo depresivo. Su existencia no es necesaria ni puede ser considerada una causa suficiente para la puesta en marcha del cuadro<sup>40</sup>.
- **Factores Sociales:** Los factores sociales predisponentes son aquellos que incrementan la vulnerabilidad de determinadas personas para el desarrollo de los trastornos psiquiátricos: Las experiencias de privación psicosensorial o de abusos y explotación extremos, que a menudo se dan durante la infancia en

---

<sup>40</sup> Londoño N, Juárez F, Palacio J, Muñiz O, Agudelo D, Marín C A, López I C. Factores de riesgo psicosociales y ambientales asociados a trastornos mentales. Revista Suma Psicológica. 2010.



situaciones de desestructuración social o familiar. Otros muchos factores sociales predisponentes o de vulnerabilidad se encuentran en el entorno físico y social del individuo, por ejemplo condiciones difíciles en el trabajo, desempleo, exclusión y rechazo social, dificultades en la adaptación cultural, vivienda inadecuada, vecindario con altos niveles de violencia<sup>41</sup>.

- **Psicológicos:** Las teorías psicoanalíticas sitúan la vulnerabilidad para la depresión en las etapas tempranas de desarrollo, que se manifiesta en la dificultad para encarar pérdidas posteriores. Desde el conductismo se ha contemplado la depresión como una respuesta aprendida a situaciones en las que es imposible escapar a un estímulo desagradable (indefensión aprendida) o la falta de reforzadores positivos. Desde los años ochenta se han multiplicado los trabajos que desarrollan las tesis cognitivas según las cuales el síndrome depresivo se desarrolla a partir de esquemas cognitivos.

#### 2.2.4 Etiología

- **Genética.**

Los familiares de primer grado presentan una mayor probabilidad de padecer un cuadro depresivo<sup>42</sup>.

- **Factores Neuroquímicos.**

Los neurotransmisores que más se han relacionado con la depresión son la noradrenalina (NA) y la serotonina (SER). Se ha comprobado que existe una disminución de niveles del metabolito de la NA, 3 metoxi-4 hidroxifenilglicol, en sangre y orina en pacientes depresivos, además de una disminución de los puntos de recaptación de la serotonina en las plaquetas de enfermos depresivos. Se han observado, además, niveles bajos de 5 hidroxindolacético en pacientes que cometieron suicidio. También se ha observado que la depleción de dopamina aumenta el riesgo de depresión.

---

<sup>41</sup> Campo A, Cogollo Z, Díaz C. Comportamientos de riesgo para la salud en adolescentes estudiantes: prevalencia y factores asociados. Revista Científica Salud Uninorte. 2011.

<sup>42</sup> Mitjans M, Arias B. La genética de la depresión: ¿qué información aportan las nuevas aproximaciones metodológicas?. Actas Españolas de Psiquiatría. 2012.

- **Factores Endocrinos.**

Se han visto también implicados factores endocrinos, como la alteración en la secreción de hormona del crecimiento (GH), hipersecreción de cortisol, hiperplasia hipofisaria y suprarrenal, alteraciones en el eje hipotálamo-hipofisario-tiroideo.

- **Factores Fisiológicos**

Se han observado alteraciones del ritmo circadiano y del ciclo del sueño<sup>43</sup>.

- **Factores Anatómicos.**

Con el avance en los estudios de neuroimagen estructural y funcional se han descrito alteraciones en el sistema límbico, ganglios de la base e hipotálamo.

## 2.2.5 Clasificación de la Depresión

### 2.2.5.1 Clasificación en Función de la Etiología

Clásicamente, la depresión se ha clasificado según su etiología en<sup>40</sup>:

- **Endógena:** aquella cuya causa no se conoce, pero se considera ligada a una predisposición constitucional biológica del sujeto.
- **Psicógena:** asociada a la personalidad o reactiva a acontecimientos vitales.
- **Orgánica:** secundaria a un fármaco o enfermedad médica por un mecanismo fisiológico.

Por ejemplo, un paciente que en reacción al diagnóstico de un cáncer desarrolla una depresión, tendría una depresión psicógena; en cambio, un paciente que desarrolla una depresión que se considera ligada fisiopatológicamente al cáncer, sería diagnosticado de depresión orgánica. Las causas más frecuentes de depresión orgánica son las siguientes<sup>40</sup>:

- Enfermedades endocrinas y metabólicas: Hipo e hipertiroidismo, Hiperparatiroidismo, Enfermedad de Addison Síndrome de Cushing, Porfiria aguda intermitente, Diabetes.

---

<sup>43</sup> Machado A. La depresión. Revista de Ciencias Médicas de La Habana. 2011.

- Intoxicaciones: Plomo, Mercurio, Bismuto Quinina, Monóxido de carbono.
- Enfermedades Infecciosas: Gripe, Hepatitis, Neumonía, Demencia relacionada con SIDA, Mononucleosis infecciosa, Neurosífilis.
- Enfermedades hematológicas: Deficiencia de folato, Anemia perniciosa.
- Enfermedades digestivas: Enfermedad de Wilson, Carcinoma cabeza páncreas.
- Enfermedades neurológicas: Tumores intracraneales, Demencia tipo Alzheimer, Enfermedad de Parkinson, Hematoma Subdural, Hidrocefalia normotensiva, Síndrome postcontusión, Miastenia gravis, Esclerosis Múltiple, Enfermedad de Huntington.
- Colagenopatías: Arteritis de células gigantes, Lupus, Artritis reumatoide.
- Fármacos: Antihipertensivos y cardiovasculares ( Metildopa, Betabloqueantes, Digitálicos); Esteroides (ACHO, ACTH, corticoides); Neurológicos y psicofármacos (Levodopa, Carbamacepina, Fenitoína, Amantadina); Antiinflamatorios (Indometacina, Ibuprofeno, Fenacetina, Fenilbutazona); Antibióticos, antifúngicos y afines (Metronidazol, Griseofulvina, Clotrimazol, Dapsona); Antineoplásicos (Vincristina).

#### **2.2.5.2 Clasificación según el DSM-IV y el CIE-10**

Existen dos sistemas de clasificación: DSM-IV y CIE-10. Entre ellos existe una equivalencia en los diagnósticos. De hecho el DSM-IV toma los códigos de la CIE-10. El DSM-IV clasifica los trastornos del estado de ánimo en depresivos y bipolares. Dentro de los trastornos depresivos encontramos básicamente el trastorno depresivo mayor y el trastorno distímico. Dentro de los bipolares, el trastorno bipolar I, el trastorno bipolar II y el trastorno ciclotímico. Otros trastornos del estado de ánimo también incluidos en el DSM-IV son el trastorno de estado de ánimo debido a enfermedad médica, el trastorno del estado de ánimo inducido por sustancias, el trastorno adaptativo con estado de ánimo depresivo o mixto y, en cierto modo, el trastorno



esquizoafectivo<sup>44</sup>.

- **El trastorno depresivo mayor** es un trastorno del humor heterogéneo clínicamente, que tiene un curso episódico con tendencia a la recurrencia y cuyo diagnóstico se basa en criterios puramente descriptivos sin implicaciones etiológicas. Dentro de los episodios depresivos con que cursa el trastorno depresivo mayor, encontramos un grupo que no es mayoritario pero que, a diferencia del resto, tiene unas características muy específicas que lo dotan de una mayor estabilidad diagnóstica. Se trata de la **depresión melancólica**, conocida también como depresión endógena, que viene definida como una cualidad del estado de ánimo distinta de la tristeza que experimentamos habitualmente, falta de reactividad del humor, anhedonia, empeoramiento matutino, despertar precoz, alteraciones psicomotrices, anorexia o pérdida de peso significativas, sentimientos de culpa inapropiados y buena respuesta a los tratamientos biológicos (antidepresivos y TEC), así como nula respuesta al placebo. En general, la depresión melancólica es de mayor gravedad que la no melancólica. Las depresiones más graves pueden complicarse con síntomas psicóticos dando lugar a la **depresión psicótica**, que constituye un diagnóstico muy consistente en el tiempo, pues las recaídas suelen ser también psicóticas e incluso las ideas delirantes tienden a tener el mismo contenido, habitualmente de culpa, ruina e hipocondría. Estas depresiones más graves pueden también complicarse con síntomas catatónicos como son la acinesia, el mutismo, la catalepsia, la flexibilidad cérea, o el negativismo.
- **La depresión mayor no melancólica** constituye el grupo mayoritario de los episodios depresivos mayores y es probablemente indistinguible de la distimia en términos cualitativos. Muchos pacientes con depresión mayor no melancólica sufren otros trastornos mentales del eje I del DSM-IV o

---

<sup>44</sup> Rojas G. Depresión. Clínica Psiquiátrica de la Universidad de Chile. Medwave. 2010.

trastornos de la personalidad comórbidos. Dentro de este grupo, clínicamente y quizás etiopatogénicamente heterogéneo, se dio el calificativo de depresión atípica a la presentada por pacientes que tenían una mala respuesta a los ATC (Antidepresivos tricíclicos) en ensayos clínicos realizados en el ámbito hospitalario, caracterizándose por síntomas como humor reactivo, cansancio tipo pesadez de brazos y piernas, aumento de apetito o de peso significativos, hipersomnia, hipersensibilidad al rechazo interpersonal y buena respuesta a los IMAO. A pesar de su nombre, no es una depresión atípica en el entorno ambulatorio. El DSM-IV permite realizar una serie de especificaciones para el trastorno depresivo mayor que hacen referencia a la gravedad del episodio actual (grave, moderado, leve, en remisión parcial, en remisión total), sus características (con síntomas atípicos, con síntomas melancólicos, con síntomas catatónicos, con síntomas psicóticos) y el curso del trastorno (con o sin recuperación interepisódica).

- **El trastorno distímico o distimia** es el término que el DSM-IV y la CIE-10 utilizan como prototipo de depresión crónica. Las diferencias con la depresión mayor son de intensidad y duración más que categoriales, siendo práctica habitual el doble diagnóstico en un mismo paciente. Se estima que el 20- 30 % de los pacientes con trastorno depresivo mayor también cumple los criterios de trastorno distímico, una combinación que se denomina depresión doble. De igual modo, un 40 % de los pacientes con trastorno distímico podrían cumplir criterios de depresión mayor en algún momento de la evolución.

## 2.2.6 Plan de Actuación

### 2.2.6.1 Detección

Las herramientas más utilizadas para la detección de la depresión (Escala de depresión de Goldberg, Zung, etc.) son igual de eficaces que formular al

paciente estas dos preguntas:

- Durante las últimas dos semanas ¿se ha sentido triste, deprimido o desesperanzado?
- Durante las últimas dos semanas ¿ha perdido el interés por sus actividades habituales o el placer en hacer cosas con las que se solía disfrutar?

Por tanto, se puede utilizar una escala o esas preguntas como forma de exploración. Una detección positiva, incluso unida a factores de riesgo (como sexo femenino, historia familiar de depresión, desempleo o enfermedades crónicas) no equivale a diagnóstico. Para ello hay que utilizar los criterios que se describirán en el siguiente apartado<sup>45</sup>.

#### 2.2.6.2 Anamnesis

Existe evidencia de la utilidad de un adecuado conocimiento y aplicación de técnicas y habilidades en la entrevista clínica para mejorar la detección y manejo de los problemas de salud mental en la consulta. Es importante preguntar y reflejar en la historia clínica la ideación suicida y los factores de riesgo para llevarlo a cabo. No hay evidencia de que preguntar sobre ideas de suicidio aumente el riesgo de realizarlo. Hay alguna evidencia circunstancial de que formando a los médicos de familia para reconocer los factores de riesgo, se reducen las tasas de suicidio. Los factores de riesgo más importantes son la gravedad de la depresión y los planes suicidas.

#### 2.2.6.3 Exploración

- **Exploración física:** Descartar enfermedad orgánica subyacente insistiendo en la exploración neurológica para descartar focalidad<sup>35</sup>:
  - Estado de piel y mucosas: coloración en la enfermedad de Addison, estigmas de hepatopatía.
  - Estado general: fiebre, frecuencia respiratoria, pérdida de peso.
  - Exploración tiroidea.

---

<sup>45</sup> Caponi S. Un análisis epistemológico del diagnóstico de la depresión. Interface Comunic, Saude, Educ. 2010.



- Auscultación pulmonar.
- Exploración abdominal.
- Exploración de pares craneales, marcha, tono muscular.
- Exploración cognitiva.
- **Exploración Social:** Es necesario realizar una exploración social general con el objetivo de detectar la presencia de indicadores de riesgo social<sup>35</sup>.
  - Situación familiar
  - Red de Apoyo Social
  - Situación económica, vivienda, recursos familiares
  - Situación laboral y ocupacional
  - Estrategias personales de afrontamiento

También puede servir de ayuda la realización del genograma familiar, analizar la etapa del ciclo vital familiar en que se encuentra el paciente, realizar el Cuestionario de Función Familiar APGAR.

- **Exploraciones Complementarias:** El propósito de su realización es el de detectar patología causante del episodio depresivo ya comentada en el apartado de etiología. Solicitar al menos una analítica en la que se incluyan: hemograma, fórmula y recuento, electrolitos (sodio, potasio, calcio, fósforo, glucemia, creatinina, función hepática (GOT, GPT, GGT, fosfatasa alcalina) función tiroidea (T4 libre, TSH) serología (VDRL, VIH), B12 y folatos.

#### 2.2.6.4 Criterios Diagnósticos

Para llegar al diagnóstico de Episodio depresivo o distimia es necesario entrevistar al paciente y comprobar que cumple los criterios CIE-10 o DSM IV.

- **F32.0 Episodio depresivo leve**

Los síntomas más característicos son: • Ánimo depresivo • Disminución de interés y de la capacidad de disfrutar • Aumento de la fatigabilidad. Al menos dos de estos tres deben estar presentes para hacer un diagnóstico definitivo, además de al menos dos del resto de los síntomas enumerados en la Tabla

siguiente. Ninguno de los síntomas debe estar presente en un grado intenso.  
El episodio depresivo debe durar al menos dos semanas<sup>46</sup>.

	LEVE	MODERADO	GRAVE	DISTIMIA
<p><b>Síntomas principales</b></p> <p>1. Humor depresivo (vivencia de tristeza).</p> <p>2. Pérdida de interés y disfrute (apatía y anhedonia).</p> <p>3. Fatigabilidad (Cansancio).</p>	2 síntomas	2 síntomas	Los 3 síntomas	Estado de ánimo deprimido continuo o recurrente
<p><b>Otros Síntomas</b></p> <p>a. Disminución de la atención y concentración.</p> <p>b. Pérdida de confianza en sí mismo y sentimientos de inferioridad.</p> <p>c. Ideas de culpa y de ser inútil (incluso en episodios leves).</p> <p>d. Perspectiva sombría del futuro.</p> <p>e. Pensamientos y actos suicidas o de autoagresiones.</p> <p>f. Trastornos del sueño.</p> <p>g. Pérdida del Apetito.</p>	Al menos 2	3 ó 4	Al menos 4	Al menos 2

<sup>46</sup> Vindel A, Salguero J, Wood C, Dangil E, Latorre J. La depresión en atención primaria: prevalencia, diagnóstico y tratamiento. Papeles del Psicólogo. 2012.

<b>Intensidad de los Síntomas</b>	Ninguno en grado intenso	Varios en grado intenso (no esencial si son muchos)	Intensidad grave	Menor que leve
<b>Interferencia:</b> dificultad para llevar a cabo su vida social y laboral.	Alguna dificultad	Bastante dificultad	Dificultad extrema	Alguna dificultad
<b>Duración</b>	Al menos dos semanas			Menos de 2 años

- **F32.1 Episodio depresivo moderado**

Deben estar presentes al menos dos de los tres síntomas más típicos descritos para episodio depresivo leve (F32.0) así como al menos tres (y preferiblemente cuatro) de los demás síntomas. Es probable que varios de los síntomas se presenten en grado intenso, aunque esto no es esencial si son muchos los síntomas presentes. El episodio depresivo debe durar al menos dos semanas. Un enfermo con un episodio depresivo moderado suele tener grandes dificultades para poder continuar desarrollando su actividad social, laboral o doméstica.

- **F32.2 Episodio depresivo grave sin síntomas psicóticos**

Durante un episodio depresivo grave, el enfermo suele presentar una considerable angustia o agitación, a menos que la inhibición sea una característica marcada. Es probable que la pérdida de estimación de sí mismo, los sentimientos de inutilidad o de culpa sean importantes, y el riesgo de suicidio es alto en los casos particularmente graves. Se presupone que los síntomas somáticos están presentes casi siempre durante un episodio depresivo grave.



### 2.2.6.5 Diagnóstico Diferencial

- **El trastorno adaptativo** aparece como consecuencia de un acontecimiento vital estresante, existe un deterioro recuperable tras el estrés y la sintomatología rara vez excede de seis meses. Si un síndrome depresivo cumple criterios de episodio depresivo debe ser diagnosticado como tal aunque sea consecuencia de un acontecimiento vital estresante<sup>47</sup>.
- **En la enfermedad médica** existe una asociación temporal y fisiológica con el inicio de la enfermedad y la sintomatología depresiva remite con el tratamiento de la causa que lo provocó.
- **La reacción de duelo** es una reacción normal a la muerte de una persona próxima. Pueden darse síntomas propios de un episodio depresivo, si bien la duración es variable, y generalmente con connotaciones socio-culturales propias de cada persona. En cualquier caso, si los síntomas se mantienen más de dos meses tras la pérdida, se puede pasar a diagnosticar como un episodio depresivo.
- **La demencia** es una enfermedad del cerebro en la que hay déficit de memoria, de orientación, comprensión, capacidad de aprendizaje, lenguaje. El déficit cognoscitivo se acompaña frecuentemente de un deterioro del control emocional, que puede confundirse en su inicio con un episodio depresivo.
- **El trastorno bipolar** exige la presencia de al menos un episodio maníaco o hipomaniaco (logorrea, pensamiento acelerado ideas de grandeza, disminución del sueño) que produce deterioro laboral y se puede acompañar de síntomas psicóticos.
- **La tristeza** es un sentimiento normal, siempre que sea proporcional a la causa desencadenante y no llega a tener la duración ni la intensidad de los episodios depresivos.
- **La ansiedad** se caracteriza por un estado de ánimo centrado en el futuro (anticipación de acontecimientos negativos) hipervigilancia y alteraciones de los ritmos circadianos.

---

<sup>47</sup> Alvarado R, Rojas G. El programa nacional para el diagnóstico y tratamiento de depresión en atención primaria: una evaluación necesaria. Revista médica de Chile. 2011.

## 2.2.7 Tratamiento

El tratamiento de la depresión plantea un abordaje integral de manera que existirán casos que requieran una perspectiva farmacológica, psicológica y social, y otras que sólo precisen uno o dos aspectos y distintas combinaciones de medicación y psicoterapia. En la atención a estas personas debemos valorar siempre esta perspectiva de manera que indiquemos en cada caso lo que sea más oportuno. Para instaurar tratamiento y/o derivar hay que determinar el tipo, la gravedad y la duración del episodio depresivo. Los estresores que han contribuido al episodio o que lo han exacerbado. Los apoyos y recursos con que cuenta la persona para afrontar la situación. El riesgo de suicidio y el riesgo para otros, tanto por agresividad como por negligencia (por ejemplo, cuidado de bebés o de niños pequeños en la depresión post-parto)<sup>48</sup>.

Dar “Información y educación al paciente y su familia”, después del diagnóstico de la depresión, es fundamental proceder a dar una explicación comprensible para el paciente y su familia acerca de dicho trastorno, ofreciendo pautas y consejos sobre la enfermedad.

### 2.2.7.1 Tratamiento Farmacológico

En el tratamiento de la depresión se utiliza una familia de psicofármacos, los antidepresivos, heterogénea en cuanto a su estructura química y efecto sobre la neurotransmisión cerebral. En función de su mecanismo de acción se pueden delimitar varios grupos de antidepresivos, los cuales a su vez se pueden clasificar en tres categorías según tengan una acción predominantemente serotoninérgica (ISRS e IRAS), predominantemente noradrenérgica (ACC e IRNA) o dual (IRSN, NASSA y ATC).

La indicación principal de los antidepresivos dentro del espectro depresivo es el tratamiento del trastorno depresivo mayor (en sus fases: aguda, de

---

<sup>48</sup> Saavedra A, Guerra M. Aspectos psicofarmacológicos de la depresión y su tratamiento. Revista de Neuro-Psiquiatría. 2013.

continuación y de mantenimiento). Otros síndromes depresivos de menor intensidad, como el trastorno distímico, también se benefician del tratamiento con antidepresivos<sup>49</sup>.

**Tabla: Tratamientos farmacológicos de los trastornos depresivos**

<p>Inhibidores selectivos de la recaptación de Serotonina: <b>ISRS</b></p>	<p>FLUVOXAMINA (75_300 mg/día)</p> <p>FLUOXETINA (20_80 mg/día)</p> <p>PAROXETINA (20_50 mg/día)</p> <p>SERTRALINA (50_200 mg/día)</p> <p>CITALOPRAM (20_80 mg/día)</p> <p>ESCITALOPRAM (10_20 mg/día)</p>
<p>Inhibidores de la recaptación y antagonistas de la serotonina: <b>IRAS</b></p>	<p>TRAZODONA (100_600 mg/día)</p>
<p>Inhibidores de la recaptación de serotonina y noradrenalina: <b>IRSN</b></p>	<p>VENLAFAXINA (75_375 mg/día)</p> <p>DULOXETINA (30_60 mg/día)</p>
<p>Antidepresivos noradrenérgicos y serotoninérgicos específicos: <b>NASSA</b></p>	<p>MIRTAZAPINA (15_45 mg/día)</p>
<p>Inhibidores no selectivos de la recaptación de monoaminas: <b>ATC</b> (Antidepresivos tricíclicos)</p>	<p>CLORIMIPRAMINA (75_225 mg/día)</p> <p>AMITRIPTILINA (75_300 mg/día)</p> <p>IMIPRAMINA (75_300 mg/día)</p>

<sup>49</sup> Guía Clínica Tratamiento de Personas con Depresión. Programa de Garantías Explícitas en salud: Ministerio de salud de Chile. 2008.



	NORTRIPTILINA (50_200 mg/día)
Inhibidores no selectivos de la recaptación de monoaminas: <b>ACC</b> (Antidepresivos cuatriciclicos)	MAPROTILINA (75_225 mg/día) MIANSERINA (30_120 mg/día)
Inhibidores selectivos de la recaptación de la noradrenalina: <b>IRNA</b>	REBOXETINA (4_10 mg/día)

- **Comorbilidad Médica y Edad:** Los efectos anticolinérgicos de los ATC desaconsejan su uso en caso de cardiopatía, glaucoma, síndrome prostático o estreñimiento crónico<sup>57</sup>. En pacientes geriátricos pueden ser preferibles fármacos como los ISRS o los nuevos antidepresivos. En pacientes polimedicados y alcohólicos la venlafaxina y los ISRS podrían ser de elección debido a su menor potencial de interacciones. Dentro de éstos últimos, el citalopram (seguido de la sertralina) parece tener la menor actividad sobre el CitP450, por lo que puede ser preferible en caso de insuficiencia hepática. La sertralina no altera su farmacocinética en caso de insuficiencia renal. La maprotilina y los ATC son menos aconsejables que el resto en caso de epilepsia, por su mayor capacidad para disminuir el umbral convulsivo (HALES). Los ISRS pueden ser preferibles en caso de enfermedad de Parkinson, aunque pueden empeorar los síntomas motores. Los fármacos con efecto anticolinérgico, como los ATC, pueden mejorar los síntomas motores pero empeorar los cognitivos. Los pacientes con TCE son más sensibles a los efectos sedantes, anticolinérgicos y epileptógenos de los fármacos, por lo que conviene evitar los ATC. En caso de diabetes u obesidad pueden no ser aconsejables como primera elección los fármacos con mayor tendencia a provocar un aumento de peso. No hay estudios controlados en caso de embarazo, aunque existe un amplio consenso en torno a la preferencia por los ISRS en el caso de que sea necesario tratamiento antidepresivo<sup>50</sup>.

<sup>50</sup> Iruela L, Zapino J, Fernández C. Tratamiento farmacológico de la depresión en niños y adolescentes. Información terapéutica del Sistema Nacional de Salud.2010.

- **Tratamiento Agudo de la Depresión**

Una vez elegido el antidepresivo, se recomienda un aumento de la dosis, gradual para mejorar la tolerancia, hasta alcanzar la dosis mínima terapéutica. Muchos efectos secundarios suelen aparecer al inicio del tratamiento y desaparecen progresivamente a lo largo del primer mes, lo que será importante advertir al paciente. No obstante en caso de síntomas intensos, como vómitos, cefalea y vértigo se debe valorar el cambio de fármaco. En la segunda semana de tratamiento el paciente debería estar tomando la dosis terapéutica mínima. Hasta el inicio del efecto antidepresivo se acepta un intervalo de latencia de 2-3 semanas. En caso de no obtener una respuesta adecuada a las 4 semanas (esto es, una mejoría cuanto menos leve), se debe ir aumentando la dosis progresivamente hasta llegar, si es necesario, seguro y tolerado, a la dosis máxima. Por el contrario, si un paciente está mejorando con una dosis baja del fármaco, no se debe incrementar esta dosis a menos que la mejoría clínica se detenga antes de obtener la remisión.

En los estudios de depresión, se habla de respuesta al tratamiento cuando se alcanza al menos un 50% de mejoría en la intensidad de los síntomas (medida con escalas como la HDRS), aunque sin llegar a la remisión. No se puede hablar de falta de respuesta o resistencia hasta transcurridas 8 semanas de tratamiento y habiéndose alcanzado la dosis máxima. A nivel clínico, hablaríamos de respuesta a la 8ª semana de tratamiento cuando hubiera al menos una mejoría moderada de los síntomas. En caso de falta de respuesta se deben seguir las pautas de tratamiento en caso de resistencia. A nivel de atención primaria, este sería un criterio de derivación al especialista si no se ha hecho antes. Un grupo de pacientes que responden al tratamiento nunca presentan remisión (se ha descrito un tipo de respuesta apática y otro tipo de respuesta ansiosa). En el caso de una depresión doble (depresión mayor sobre distimia), es probable que persista la distimia tras la resolución de la depresión mayor, lo que puede explicar muchos casos de remisión parcial interepisódica.

- **Tratamiento de Continuación**

Un episodio depresivo mayor no tratado suele durar entre 6 y 12 meses. La mayoría de los episodios tratados duran alrededor de 3 meses. Una vez conseguida la remisión del episodio depresivo (inicio de la fase de continuación), por ejemplo 12 semanas después de iniciado el tratamiento, se debe mantener éste entre 6 y 12 meses, sin reducir la dosis, para evitar recaídas. Pasado este plazo, se puede proceder a la retirada del tratamiento haciéndose de forma gradual a lo largo de 1 a 3 semanas, según la semivida del fármaco, con el fin de evitar un síndrome de discontinuación. Cuando la depresión inicial vuelve antes de que se dé una remisión completa de los síntomas o dentro de los 6-12 meses posteriores a la remisión (2 meses según el DSM-IV) se denomina recaída (se suele tratar en este caso del mismo episodio). A nivel de atención primaria, sería éste un criterio de derivación al especialista si no se ha hecho antes<sup>51</sup>.

- **Tratamiento de Mantenimiento**

Cuando la remisión se mantiene de 6 a 12 meses se habla ya de recuperación y el paciente entra en la fase de mantenimiento. Si la depresión vuelve en esta fase de mantenimiento, es decir, una vez superada la fase de continuación, hablamos de recurrencia (a diferencia de la recaída). En caso de recurrencia debe mantenerse un tratamiento profiláctico de mantenimiento, en ocasiones durante años o incluso de forma indefinida. Si la recurrencia ocurre a pesar del tratamiento de mantenimiento, se debe optimizar dosis y si es necesario seguir las pautas de tratamiento en caso de resistencia, siendo éste un criterio de derivación al especialista.

### 2.2.7.2 Tratamientos psicológicos

Debemos valorar su indicación sobre todo en los siguientes casos: Embarazo, Lactancia, Paciente pluripatológico, Edad (persona joven con depresión leve), Depresión reactiva a acontecimientos vitales estresantes, Posibilidad real de

---

<sup>51</sup> Ortiz J. El paciente con depresión recurrente. Adalia ediciones, Madrid. 2008.



atención por parte de salud mental en un periodo inferior a 1 mes para una primera valoración y tratamiento<sup>52</sup>.

Tratamiento psicoterapéuticos:

- **Entrenamiento en solución de problemas:** ha demostrado ser eficaz aplicado en pacientes deprimidos. Requiere entrenamiento y una dedicación de tiempo más larga de la que habitualmente se dispone en Atención Primaria. Se puede llevar a cabo en grupo.
- **Terapia cognitivo-conductual:** Es una forma específica de terapia psicológica que utiliza técnicas cognitivas y conductuales. Se aplica en sesiones semanales y tiene una duración de entre 12 y 18 semanas por término medio. Ha demostrado ser al menos tan eficaz como el tratamiento farmacológico en depresiones leves a moderadas. Puede combinarse con el tratamiento farmacológico<sup>53</sup>.
- **Terapia interpersonal:** Es una forma específica de terapia psicológica centrada en los problemas actuales del paciente conectados con el episodio depresivo. Dura de 12 a 20 sesiones semanales. Cuenta con apoyo empírico comparable al de la terapia cognitiva. Consultar disponibilidad y espera media.
- **Terapia de apoyo o consejo:** Puede ser valioso como apoyo en circunstancias sociales complejas. No obstante, no existe aún evidencia científica que mida su eficacia.

### 2.2.8 PRONÓSTICO

Un episodio no tratado suele durar entre 6 y 12 meses, mientras que la mayoría de los episodios tratados duran alrededor de 3 meses. Los episodios remiten completamente en dos terceras partes de los casos, mientras que lo hacen sólo parcialmente en un tercio de los casos (especialmente si vienen precedidos de

---

<sup>52</sup> Cuadra-Peralta A, Veloso-Besio C, Ibergaray M, Rocha M. Resultados de la psicoterapia positiva en pacientes con depresión. *Terapia psicológica. Sociedad Chilena de Psicología Clínica.* 2010.

<sup>53</sup> Silva M, Escobar M. Tratamiento cognitivo conductual de la depresión, un análisis de caso. *Universidad Autónoma del Estado de México.* 2010.

un trastorno distímico). A medida que aumenta el número de episodios, éstos tienden a ser más frecuentes y prolongados. En un periodo de 20 años, la cantidad media de episodios es de unos cinco. Se puede esperar que el 50-60 % de los sujetos con un primer episodio tengan un segundo episodio. Los sujetos que han tenido un segundo episodio tienen un 70 % de posibilidades de tener un tercero y los que han tenido tres episodios tienen un 90 % de posibilidades de tener el cuarto.

### 3. Análisis de Antecedentes Investigativos

#### 3.1 En el área Local

##### 3.1.1 Autor: Rondón Delgado, Karina

Título: Relación entre Inteligencia Emocional y síndrome de Burnout en internos de Medicina del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza, Arequipa, 2011.

Fuente: Tesis para obtener el título de Médico Cirujano, Facultad de Medicina, Universidad Católica Santa María, 2011.

Resumen: El objetivo del estudio era determinar la relación entre inteligencia emocional y síndrome de Burnout en internos de Medicina del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza, Arequipa en el año 2011. Es una investigación de campo, descriptiva, correlacional. La muestra estuvo constituida por 78 internos de medicina de ambos sexos. Se empleó la TMMS-24 (Trait Meta-Mood Scale), que evalúa la inteligencia emocional percibida y el MBI (Maslach Burnout Inventory). Se procesaron y presentaron los datos utilizando SPSS. Se efectuó análisis para establecer correlación entre la variable dependiente síndrome de Burnout (en sus tres dimensiones) y las independientes (componentes de la inteligencia

emocional) mediante  $r$  de Pearson. Se encontró significancia estadística entre la inteligencia emocional y las dimensiones del síndrome de Burnout, hubo relación positiva en los tres componentes de la inteligencia emocional y realización personal; y relación negativa con agotamiento emocional y despersonalización. En Conclusión, los internos de Medicina que presentan una adecuada regulación emocional, son los menos expuestos a desarrollar síndrome de Burnout y sufrir las consecuencias que de este derive.

### 3.1.2 Autor: Villafuerte Mendoza, Alexander

Título: Factores Psicosociales asociados a Síntomas Depresivos en estudiantes Preuniversitarios de la Academia Mendel de Arequipa 2008.

Fuente: Tesis para obtener el título de Médico Cirujano, Facultad de Medicina, Universidad Católica Santa María, 2008.

Resumen: El presente trabajo de investigación evalúa los factores psicosociales asociados con la presencia de síntomas depresivos en los estudiantes Preuniversitarios de la Academia Mendel, 2008, para ello utilizamos la escala de evaluación para la detección de trastornos depresivos de Goldberg (EADAC), adaptada para el castellano y un cuestionario a través del cual se obtienen datos del estudiante investigado con relación a las características psicosociales y los síntomas depresivos; dichos instrumentos permitieron diseñar y realizar la presente investigación descriptiva y de corte transversal.

La población estudiada es de 290 estudiantes de la academia Preuniversitaria Mendel como muestra de un universo de 1050 alumnos que oscilan entre los 15 y 24 años. En el trabajo se obtuvo los siguientes resultados:

Los factores psicosociales investigados están asociados a los síntomas depresivos en un 76.6% de los alumnos estudiados, además se ha obtenido



que los alumnos de 24 años lo presentan con una frecuencia del 100%, sexo masculino con 81.8%, que viven solos con 76.9%, con pareja sentimental en un 34.1%, en extrema pobreza 100%, frecuencia de postulación de 7 y 8 veces en un 100% y finalmente según el grupo de estudios en un 66.6%.

Los resultados nos obligan a prestar mayor atención a la salud mental de estos estudiantes en cuanto son seres humanos que pronto se insertaran en el proceso productivo de bienes como parte de su realización personal.

Por eso es necesario un oportuno diagnóstico en forma primaria y de su eventual tratamiento ya que conocemos que la depresión puede complicarse desencadenando la muerte.

3.1.3 Autor: Ana María del Carmen Valdivia Cáceres, Fidel Villena Fuentes.

Título: Inteligencia Emocional y trastornos psicopatológicos en estudiantes Universitarios, Arequipa, 2009.

Fuente: Tesis para obtener el título de Licenciados en psicología, Facultad de Ciencias Tecnológicas Sociales y Humanidades, Programa profesional de Psicología de la Universidad Católica Santa María, 2009.

Resumen: Se investigó la relación inversa entre el nivel de Inteligencia Emocional y el número de Trastornos Psicopatológicos. La muestra fue de 223 estudiantes universitarios de los diversos programas profesionales de la universidad Católica Santa María, a quienes se les aplicó los siguientes instrumentos: El Trait Meta-Mood Scale TMMS-24 versión española reducida y la entrevista diagnóstica estructurada MINI International Neuropsychiatric Interview Versión en español 5.0.0 (D. V. Sheenan, y col. , 2000). Los resultados indicaron que un alto nivel de inteligencia emocional se relaciona significativa e inversamente con un menor número de trastornos psicopatológicos en los estudiantes universitarios.

### 3.2 En el área Nacional

Autor: José Luis Saucedo Chinchay, Rogger Miguel Salazar Flores, Cristian Díaz Vélez.

Título: Inteligencia emocional en estudiantes de medicina de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo (Lambayeque, Perú). Mayo-junio de 2010

Fuente: Revista médica de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, Lambayeque, Perú.

Resumen: La inteligencia emocional de manera práctica establece las diferencias en el grado en que los individuos usan la información afectiva y la integran en su pensamiento; esto puede tener importantes efectos en el rendimiento en la escuela médica, aunque se han realizado pocos estudios hasta ahora. El objetivo del estudio es conocer el nivel de inteligencia emocional en estudiantes de pregrado de Medicina Humana de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo (UNPRG). Todos los estudiantes de medicina de la UNPRG fueron invitados a desarrollar la TMMS-24, un indicador de los niveles de inteligencia emocional. Se obtuvieron resultados de 242 estudiantes; de los que el 46,3% presentó niveles adecuados de percepción, el 52,5% de comprensión y el 60,3% de regulación. Se encontraron diferencias según edad, sexo y año de estudios. Este estudio proporciona información que indica que existen niveles adecuados de IE en la mayoría de estudiantes de medicina; además establece diferencias según variables como la edad, el sexo y el año de estudios.

### 3.3 En el área Internacional

3.3.1 Autor: Pablo Fernández Berrocal, Natalio Extremera, Natalio Ramos Díaz.

Título: Inteligencia Emocional y Depresión, 2001.

Fuente: Revista Medica de la Universidad de Málaga, España.

Resumen: Para evaluar la validez de constructo depresión endógena, examinamos la relación de la inteligencia emocional (habilidad para regular las emociones) con los síntomas de la depresión endógena versus la depresión por desesperanza. Se predecía que la relación entre la habilidad para regular las emociones y la depresión endógena sería menor que la relación entre la habilidad para regular las emociones y la depresión por desesperanza, porque la depresión endógena estaría menos influenciada por aspectos como la inteligencia emocional. Resultados mostraron que la relación entre la habilidad para regular las emociones y la depresión por desesperanza fue mayor que la relación entre la habilidad para regular emociones y la depresión endógena, tal como se predecía. Estos resultados son consistentes con la definición de depresión endógena.

3.3.2 Autor: Guillermo Augusto Ceballos Ospino, Yuli Suárez Colorado.

Título: Características de inteligencia emocional y su relación con la ideación suicida en una muestra de estudiantes de Psicología

Fuente: Revista CES Psicología.2012; 5(2): 88-100.



Resumen: Es un estudio de tipo descriptivo-correlacional y diseño transversal que tiene por objetivo identificar la relación entre la ideación suicida (IS) y las características de inteligencia emocional (IE) en estudiantes de psicología de una universidad estatal del departamento de Magdalena (Colombia). La población estaba constituida por 328 estudiantes, la selección de la muestra se realizó de manera intencional, formada por 157 sujetos a los cuales se les aplicaron el Traid Meta Mood Scale-24 y la Escala de Ideación Suicida de Beck. Los resultados indican prevalencia de IS de 5,1%, se registran adecuados estados en las habilidades de IE, y se encontró relación negativa entre la IS y el componente reparación emocional, no obstante, no se encontraron correlaciones entre la IS y la atención.

3.3.3 Autor: José M. Salguero, Pablo Fernández-Berrocal, Desireé Ruiz-Aranda1, Ruth Castillo y Raquel Palomera.

Título: Inteligencia emocional y ajuste psicosocial en la adolescencia: El papel de la percepción emocional.

Fuente: European Journal of Education and Psychology. 2011; 4(2): 143-152.

Resumen: El objetivo del presente estudio fue el de analizar la influencia de la percepción emocional, una de las habilidades recogidas dentro de la IE, sobre el ajuste personal y social de una muestra de adolescentes españoles. Un total de 255 alumnos completaron una tarea de ejecución diseñada para evaluar la percepción emocional en la adolescencia así como diferentes medidas de ajuste social y personal. Los resultados de los análisis de correlación y regresión mostraron cómo los adolescentes con una mayor habilidad para reconocer los estados emocionales de

los demás informaron de mejores relaciones sociales con iguales y padres, menor tensión en sus relaciones sociales, así como de un mayor nivel de confianza y competencia percibida. Además, estos resultados se mantuvieron tras controlar los efectos de la edad, el sexo y la personalidad. Se discuten los resultados en el contexto de la investigación sobre la inteligencia emocional y se proponen implicaciones prácticas para el diseño de programas de prevención y tratamiento.

3.3.4 Autor: Ahumada Francisca.

Título: La relación entre Inteligencia Emocional y Salud Mental.

Fuente: Revista del III Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología. 2011: 13-18.

Resumen: En el presente trabajo se examinaron los hallazgos acerca la relación entre el concepto de Inteligencia Emocional y las condiciones de salud mental en la población adulta. En primer lugar, se indagó la concepción del constructo de inteligencia emocional según el modelo de habilidad y el modelo mixto, y la actual polémica acerca de su concepción. En cuanto a la relación entre IE y salud mental, se indagó las distintas posturas cerca de la correlación entre estos conceptos. Por un lado se analizaron los hallazgos que demuestran una correlación positiva, y por el otro aquellos que demuestran una correlación negativa. Asimismo, se examinó si existen o no diferencias en los resultados de esta relación entre IE y salud mental en función del género. A partir de los hallazgos analizados se puede apreciar las diferentes posturas acerca del constructo de Inteligencia Emocional, su relación con las condiciones de salud mental y la disparidad en cuanto de los hallazgos en función del género. El creciente interés y la actual

polémica reflejan la necesidad e importancia de seguir investigando esta temática.

#### **4. Objetivos**

##### **4.1 Objetivo Principal**

Determinar la Relación entre la Inteligencia Emocional y la presencia de Síntomas Depresivos en estudiantes del Centro Preuniversitario Ciclo Verano de la Universidad Católica Santa María.

##### **4.2 Objetivos Específicos**

- i. Describir las características de la Inteligencia Emocional según la prueba TMMS-24 (Trait Meta-Mood Scale) en estudiantes del Centro Preuniversitario Ciclo Verano de la Universidad Católica Santa María.
- ii. Evidenciar la presencia de Síntomas Depresivos y el nivel de depresión en estudiantes del Centro Preuniversitario Ciclo verano de la Universidad Católica Santa María.
- iii. Determinar la relación entre la Inteligencia Emocional en sus tres dimensiones (Atención emocional, Claridad de sentimientos y Reparación emocional) y la presencia de Síntomas Depresivos en estudiantes del Centro Preuniversitario Ciclo Verano de la Universidad Católica Santa María.

#### **5. Hipótesis**

Dado que la Inteligencia Emocional es la habilidad de las personas para percibir, usar, comprender y regular las propias emociones; es probable que su bajo nivel esté relacionado con la presencia de Síntomas Depresivos.



### **III. PLANTEAMIENTO OPERACIONAL**

#### **1. Técnicas, Instrumentos y Materiales de Verificación**

##### **1.1 Técnicas**

Se utilizará la encuesta tipo cuestionario para recoger los datos necesarios.

##### **1.2 Instrumentos**

Se utilizarán dos encuestas validadas tanto para la evaluación de la Inteligencia Emocional y la presencia de Síntomas Depresivos.

- a) Prueba de Coeficiente Emocional TMMS-24 que está basada en Trait Meta-Mood Scale (TMMS) del grupo de investigación de Salovey y Mayer.
- b) Escala de autoevaluación para la depresión de Zung.

#### **2. Campo de Verificación**

##### **2.1 Ubicación Espacial**

La investigación se realizará en el Centro Preuniversitario de la Universidad Católica Santa María, Arequipa.

##### **2.2 Ubicación temporal**

Al ser una investigación de campo, observacional, descriptiva y relacional, se tomarán los datos sólo una vez en los Estudiantes del Centro Preuniversitario de la Universidad Católica Santa María, durante el mes de enero del año 2015.

### 2.3 Unidades de Estudio

- Universo o Población: Estudiantes adolescentes del Centro Preuniversitario de la Universidad Católica Santa María de Arequipa con edades comprendidas entre 15 y 19 años.
- Muestra: Se estudió una muestra, cuyo tamaño se determinó mediante la fórmula de muestreo.

Definición: 
$$n = \frac{Z^2 \cdot N \cdot P \cdot Q}{E^2 (N - 1) + Z^2 \cdot P \cdot Q}$$

n = Tamaño de la muestra.  
 Z= Margen de seguridad (entre 95 y 100%).  
 N= Número de universo o población total a investigarse.  
 P= Probabilidad pertinente del hecho que se investiga (0,5).  
 Q= Probabilidad no pertinente frente al hecho a investigar (0,5).  
 E<sup>2</sup> = 5% margen de error (entre 5 y 10 %) <sup>2</sup>.

$$n = \frac{(1.96)^2 (720) (0.5) (0.5)}{(0.05)^2 (720 - 1) + (1.96)^2 (0.5) (0.5)}$$

$$n = \frac{691.488}{2.7579}$$

$$n = 250.7$$

Siendo el total de la muestra de 251 estudiantes adolescentes.

- Criterios de Inclusión: Estudiantes adolescentes matriculados en el Ciclo Verano del Centro Preuniversitario de la Universidad Católica Santa María.
- Criterios de Exclusión
  - Estudiantes del Centro Preuniversitario que no accedan a realizar la encuesta.
  - Fichas de encuestas mal llenadas e incompletas.

### 3. Estrategia de Recolección de Datos

#### 3.1 Organización

Se presentará una solicitud de autorización para la entrevista de los alumnos a la dirección del Centro Preuniversitario junto con una copia del proyecto aprobado para coordinar el acceso al centro de estudios.

Se repartirá material informativo a los alumnos a fin de que conozcan el propósito del estudio y accedan a participar voluntariamente.

Se realizará las encuestas con ayuda de compañeros, estudiantes de la facultad de medicina; explicando la forma de llenado correcto de las encuestas. Una vez concluida la recolección de datos, éstos serán organizados en bases de datos para su posterior interpretación y análisis.

#### 3.2 Recursos

##### 3.2.1 Humanos

- Investigadora, medico asesor de tesis, asesor estadístico, 5 colaboradores.

##### 3.2.2 Materiales

- Material bibliográfico
- Encuestas para la recolección de datos.
- Material de escritorio
- Material de impresión y fotocopidora
- Computadora personal con programas procesadores de texto, bases de datos y software estadístico.



### 3.2.3 Financieros

- El presente trabajo se ejecutará con recursos propios del autor.

## 3.3 Validación de los Instrumentos

### a) TMMS-24

La TMMS-24 está basada en Trait Meta-Mood Scale (TMMS) del grupo de investigación de Salovey y Mayer. La escala original es una escala rasgo que evalúa el Meta conocimiento de los estados emocionales mediante 48 ítems. En concreto, las destrezas con las que podemos ser conscientes de nuestras propias emociones así como de nuestra capacidad para regularlas.

La prueba fue adaptada al castellano por Fernández-Berrocal, Extremera y Ramos en el 2004 en España, quienes el mismo año realizaron un estudio para su validación, en el que se empleó una muestra de 292 sujetos, obteniéndose los siguientes coeficientes de consistencia interna: Atención,  $\alpha = .90$ ; Claridad,  $\alpha = .86$ ; Reparación = .90; estos resultados indicaron que la prueba TMMS-24 tiene fiabilidad. También en el 2004 Castilla, España; Alberto González Robles, Jonathan Peñalver González y Edgar Bresó Esteve realizaron un estudio similar, con una muestra de 71 personas, en el que los análisis de fiabilidad de las diferentes dimensiones del TMMS-24 arrojaron coeficientes de consistencia interna alfa de Cronbach superiores a .80 (Atención,  $\alpha = .89$ ; Claridad,  $\alpha = .84$  y Reparación,  $\alpha = .83$ ); lo que indica que este instrumento cumple los requisitos de fiabilidad necesarios para la investigación básica.

Tomando las desviaciones estándar reportadas para las 3 subescalas (Percepción, Comprensión, Regulación) del TMMS- 24 en los estudios

previos, la prueba muestra una confiabilidad del 95%, y un poder del 87%. En Perú, esta siendo usada para investigación básica desde el 2009.

La TMMS-24 contiene tres dimensiones claves de la IE con 8 ítems cada una de ellas: Atención emocional, Claridad de sentimientos y Reparación emocional.

A continuación se muestran los tres componentes:

**Atención emocional:** Soy capaz de sentir y expresar los sentimientos de forma adecuada.

**Claridad de sentimientos:** Comprendo bien mis estados emocionales.

**Reparación emocional:** Soy capaz de regular los estados emocionales correctamente.

Evaluación: Para corregir y obtener una puntuación en cada uno de los factores, sume los ítems del 1 al 8 para el factor atención emocional, los ítems del 9 al 16 para el factor claridad emocional y del 17 al 24 para el factor reparación de las emociones. Luego mire su puntuación en cada una de las tablas que se presentan. Se muestran los puntos de corte para hombres y mujeres, pues existen diferencias en las puntuaciones para cada uno de ellos. Recuerde que la veracidad y la confianza de los resultados obtenidos dependen de lo sincero que haya sido al responder a las preguntas.

ATENCION	
Puntuaciones Hombres	Puntuaciones Mujeres
Debe mejorar su atención: presta poca atención < 21	Debe mejorar su atención: presta poca atención < 24
Moderada Atención 22 a 32	Moderada Atención 25 a 35
Debe mejorar su atención: presta demasiada atención > 33	Debe mejorar su atención: presta demasiada atención > 36

<b>CLARIDAD</b>	
<b>Puntuaciones Hombres</b>	<b>Puntuaciones Mujeres</b>
Debe mejorar su claridad < 25	Debe mejorar su claridad < 23
Moderada claridad 26 a 35	Moderada claridad 24 a 34
Excelente claridad > 36	Excelente claridad > 35

<b>REPARACION</b>	
<b>Puntuaciones Hombres</b>	<b>Puntuaciones Mujeres</b>
Debe mejorar su reparación < 23	Debe mejorar su reparación < 23
Moderada reparación 24 a 35	Moderada reparación 24 a 34
Excelente reparación > 36	Excelente reparación > 35

#### **b) Escala de Autoevaluación para la Depresión de Zung**

La escala de autoevaluación para la depresión de Zung fue diseñada por W. W. Zung para evaluar el nivel de depresión en pacientes diagnosticados con algún desorden depresivo; es una encuesta corta que se auto administra para valorar que tan deprimido se encuentra un paciente. Hay 20 asuntos en la escala que indican las 4 características más comunes de la depresión: el efecto dominante, los equivalentes fisiológicos, otras perturbaciones, y las actividades psicomotoras. Hay diez preguntas elaboradas de forma positiva, y otras diez, de forma negativa. Cada pregunta se evalúa en una escala de 1-4 (poco tiempo, algo de tiempo, una Buena parte del tiempo, y la mayor parte del tiempo).



El rango de calificación es de 20-80.

- 25-49 rango normal
- 50-59 Ligeramente deprimido
- 60-69 Moderadamente deprimido
- 70 o más, Severamente deprimido

Los resultados de un estudio realizado en Colombia en el 2005 para la validación de este instrumento muestran que la Escala de Autoevaluación para la Depresión de Zung es un instrumento con una alta sensibilidad, una aceptable especificidad y una modesta concordancia. Esta escala ha sido validada en otras poblaciones y ha mostrado una sensibilidad que oscila entre el 92% y 95%, y una especificidad entre 74% y 87,5%, mientras que su consistencia interna se ha informado entre 0,58 y 0,84. Indudablemente, estas variaciones se relacionan con las características socioculturales de las poblaciones objeto de estudio e indican que deben hacerse ajustes en los puntos de corte, dependiendo los objetivos que se hayan propuesto y de la comunidad que se vaya a analizar. En Perú se encuentra en la lista actualizada de test psicométricos validados y ha sido usado para numerosos estudios.

### 3.4 Criterios o Estrategias para el manejo de los resultados

#### ▪ Nivel de Recolección:

Los datos registrados en las Encuestas (Anexos 1 y 2) serán luego agrupados, codificados y tabulados para su análisis e interpretación.

#### ▪ Nivel de Sistematización:

Se empleará una matriz de sistematización de datos, en la que se transcribirá los datos obtenidos en cada ficha para facilitar su uso.

Se procederá a la codificación de los datos que contienen indicadores de la escala numérica y categórica. El recuento de datos será electrónico, en base a la matriz diseñada en la hoja de cálculo. Se empleará estadística descriptiva con distribución de frecuencias (absolutas y relativas) para variables categóricas; las variables numéricas se expresarán como medidas de tendencia central (promedio, mediana) y como medidas de dispersión (rango, desviación estandar).

Para la relación entre los puntajes numéricos de los tests se utilizará el coeficiente de correlación de Pearson ( $r$  de Pearson), el nivel de significación elegido para el estudio será de  $P$  menor 0.05; y la asociación entre su valoración categórica se realizará con el coeficiente de correlación de Spearman.

Para el análisis de datos se empleara la hoja de cálculo de Excel con su complemento analítico y el paquete SPSSv.21.0

#### IV. CRONOGRAMA DE TRABAJO

Cuadro N°2

N°	Actividades	Diciembre				Enero				Febrero	
		1s	2s	3s	4s	1s	2s	3s	4s	1s	2s
1	Planificación y elaboración del proyecto	X	X	X	X						
2	Presentación y aprobación del proyecto					X	X				
3	Recolección de datos							X			
4	Análisis e Interpretación								X		
5	Informe Final									X	X
	<b>Duración del Proyecto</b>	1s	2s	3s	4s	5s	6s	7s	8s	9s	10s
	<b>Periodo de actividades programadas por semanas</b>										

Fecha de Inicio: 1ro de diciembre del 2014

Fecha probable de término: 13 de febrero del 2015

### Anexo 1: Prueba de Inteligencia Emocional TMMS-24

Por favor, rodee con un círculo la respuesta que mejor se ajuste a su situación personal.

- Edad (            años)

-Sexo (F) (M)

1	2	3	4	5
Nada de acuerdo	Algo de acuerdo	Bastante de acuerdo	Muy de acuerdo	Totalmente de acuerdo

1. Presto mucha atención a los sentimientos.	1	2	3	4	5
2. Normalmente me preocupo mucho por lo que siento.	1	2	3	4	5
3. Normalmente dedico tiempo a pensar en mis emociones.	1	2	3	4	5
4. Pienso que merece la pena prestar atención a mis emociones y estado de ánimo.	1	2	3	4	5
5. Dejo que mis sentimientos afecten a mis pensamientos.	1	2	3	4	5
6. Pienso en mi estado de ánimo constantemente.	1	2	3	4	5
7. A menudo pienso en mis sentimientos.	1	2	3	4	5
8. Presto mucha atención a cómo me siento.	1	2	3	4	5
9. Tengo claros mis sentimientos.	1	2	3	4	5
10. Frecuentemente puedo definir mis sentimientos.	1	2	3	4	5
11. Casi siempre sé cómo me siento.	1	2	3	4	5
12. Normalmente conozco mis sentimientos sobre las personas.	1	2	3	4	5
13. A menudo me doy cuenta de mis sentimientos en diferentes situaciones.	1	2	3	4	5
14. Siempre puedo decir cómo me siento.	1	2	3	4	5
15. A veces puedo decir cuáles son mis emociones.	1	2	3	4	5
16. Puedo llegar a comprender mis sentimientos.	1	2	3	4	5
17. Aunque a veces me siento triste, suelo tener una visión optimista.	1	2	3	4	5
18. Aunque me sienta mal, procuro pensar en cosas agradables.	1	2	3	4	5
19. Cuando estoy triste, pienso en todos los placeres de la vida.	1	2	3	4	5
20. Intento tener pensamientos positivos aunque me sienta mal.	1	2	3	4	5
21. Si doy demasiadas vueltas a las cosas, complicándolas, trato de calmarme.	1	2	3	4	5
22. Me preocupo por tener un buen estado de ánimo.	1	2	3	4	5
23. Tengo mucha energía cuando me siento feliz.	1	2	3	4	5
24. Cuando estoy enfadado intento cambiar mi estado de ánimo.	1	2	3	4	5



## Anexo 2: Escala de autoevaluación para la depresión de Zung.


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.

- Edad (            años)

-Sexo (F) (M)

1	2	3	4
Poco tiempo	Algo del tiempo	Una buena parte del tiempo	La mayor parte del tiempo

1. Me siento decaído, melancólico y triste.	1	2	3	4
2. Por la mañana es cuando me siento mejor.	1	2	3	4
3. Siento ganas de llorar o irrumpo en llanto.	1	2	3	4
4. Tengo problemas para dormir por la noche.	1	2	3	4
5. Como la misma cantidad de siempre.	1	2	3	4
6. Disfruto ver, conversar y estar con mujeres/hombres.	1	2	3	4
7. He notado que estoy perdiendo peso.	1	2	3	4
8. Tengo problemas de estreñimiento.	1	2	3	4
9. Mi corazón late más rápido de lo normal.	1	2	3	4
10. Me canso sin razón alguna.	1	2	3	4
11. Mi mente está tan clara como siempre.	1	2	3	4
12. Desarrollo mis actividades con facilidad.	1	2	3	4
13. Me siento agitado y no puedo estar quieto.	1	2	3	4
14. Siento esperanza y optimismo acerca del futuro.	1	2	3	4
15. Estoy más irritable de lo normal.	1	2	3	4
16. Me es fácil tomar decisiones.	1	2	3	4
17. Siento que soy útil y me necesitan.	1	2	3	4
18. Mi vida es bastante plena.	1	2	3	4
19. Siento que los demás estarían mejor si yo muriera.	1	2	3	4
20. Todavía disfruto de las cosas que disfrutaba antes.	1	2	3	4



**Anexo 2**  
**Matriz de sistematización de información**

n°	edad	sexo	IE 1	IE 2	IE 3	IE 4	IE 5	IE 6	IE 7
1	18	mas	3	2	2	3	2	3	2
2	19	mas	2	2	3	2	1	2	2
3	17	mas	4	3	3	4	3	4	2
4	16	fem	5	3	2	2	1	1	1
5	17	fem	3	3	2	3	2	3	2
6	16	fem	2	2	1	2	1	2	2
7	17	fem	4	5	5	3	5	5	5
8	17	fem	4	4	4	4	2	3	4
9	19	mas	2	2	2	5	1	4	2
10	18	fem	2	2	2	3	2	3	3
11	16	fem	3	3	2	3	4	2	2
12	16	fem	5	5	4	3	4	4	4
13	17	fem	5	5	3	5	1	5	3
14	19	mas	3	3	3	3	2	3	3
15	16	fem	4	5	2	2	3	2	2
16	17	mas	1	2	1	1	1	1	2
17	18	fem	5	5	3	3	3	3	4
18	18	fem	3	2	4	5	3	4	2
19	17	mas	2	1	2	1	1	3	4
20	16	mas	2	4	3	3	4	2	3
21	16	fem	2	3	3	4	3	3	2
22	17	fem	1	5	1	2	1	3	2
23	17	fem	3	4	2	3	4	1	2
24	19	mas	3	3	2	2	2	2	2
25	16	mas	3	5	3	4	2	3	2
26	19	mas	5	4	3	4	3	3	3
27	17	fem	4	3	2	4	2	1	1
28	16	fem	3	4	4	4	3	2	2
29	17	mas	5	4	4	4	2	3	4
30	17	fem	4	3	3	2	3	2	2
31	19	mas	3	4	3	2	3	4	4
32	17	fem	2	3	2	4	4	3	2
33	16	fem	5	5	4	3	3	3	4
34	17	fem	2	5	3	3	1	4	3
35	17	fem	5	5	2	3	2	2	3
36	18	mas	3	4	4	3	3	3	4
37	16	mas	3	3	3	4	4	2	2
38	17	fem	3	3	2	4	2	2	3
39	17	fem	5	4	5	5	4	4	5
40	18	fem	2	1	2	2	1	2	2
41	18	mas	2	1	2	2	1	3	1
42	17	fem	4	5	2	4	4	4	4
43	17	mas	2	3	2	3	2	3	3
44	19	fem	3	2	2	3	3	2	2
45	17	fem	5	5	5	5	3	3	4
46	16	fem	4	2	2	1	2	2	2
47	17	fem	2	3	3	3	2	2	2
48	16	fem	2	4	3	2	2	3	2
49	17	mas	5	4	4	3	3	4	3
50	17	mas	2	2	2	2	3	3	2
51	16	mas	2	1	2	2	2	1	1
52	19	mas	3	4	2	5	2	3	3
53	17	fem	2	3	2	2	2	1	1
54	17	fem	4	5	3	3	3	4	2
55	17	fem	5	3	3	3	3	3	3
56	19	fem	4	3	2	4	2	4	2
57	17	fem	3	3	4	4	2	2	2
58	16	fem	4	5	2	3	4	2	2
59	17	fem	4	3	2	1	3	2	2
60	16	fem	5	3	1	4	3	3	4
61	16	fem	2	2	3	4	2	4	3
62	16	fem	3	4	3	3	4	4	3
63	17	mas	3	3	2	3	2	3	4
64	18	fem	5	5	5	5	4	5	5
65	17	mas	3	3	3	3	4	4	4



66	16	mas	4	4	3	3	2	2	2
67	16	fem	3	4	4	4	2	3	4
68	18	fem	3	4	3	5	5	3	3
69	16	mas	4	4	3	3	4	4	4
70	18	mas	5	5	5	5	3	4	4
71	16	mas	5	5	5	5	5	5	5
72	18	fem	2	3	2	1	2	2	2
73	16	mas	3	3	4	4	2	3	3
74	16	mas	4	3	2	2	4	2	2
75	16	fem	3	2	1	3	3	1	4
76	16	fem	2	2	1	1	1	2	2
77	18	fem	2	3	3	4	2	3	3
78	17	mas	2	2	2	2	1	2	1
79	17	fem	2	2	2	2	1	2	1
80	16	fem	2	3	2	4	3	3	2
81	16	fem	5	3	3	2	2	2	4
82	17	mas	2	3	5	5	2	3	3
83	17	mas	4	3	2	3	2	2	2
84	19	mas	3	4	2	3	3	2	2
85	17	fem	5	2	1	1	5	2	2
86	18	fem	5	5	4	5	5	5	4
87	17	mas	2	3	3	3	2	1	2
88	18	fem	3	3	3	4	3	3	2
89	17	fem	3	3	3	4	1	1	2
90	16	fem	5	4	4	4	4	3	3
91	16	fem	4	3	2	1	2	2	2
92	16	mas	5	5	5	2	4	5	4
93	16	fem	5	5	2	5	3	2	2
94	16	mas	5	5	4	5	1	2	4
95	17	fem	3	3	5	5	1	5	5
96	17	mas	5	5	5	4	5	4	5
97	17	mas	4	4	5	4	3	4	5
98	16	fem	5	5	2	5	1	5	5
99	17	fem	2	2	3	2	4	2	2
100	17	fem	3	4	3	1	2	2	2
101	16	fem	4	5	5	3	4	4	3
102	16	fem	2	2	2	5	2	2	2
103	17	fem	3	2	4	4	1	1	2
104	19	fem	2	2	2	2	1	1	1
105	16	fem	2	2	2	2	1	1	1
106	16	mas	4	5	3	4	2	3	3
107	17	mas	5	5	5	5	3	5	3
108	17	fem	2	1	1	1	1	1	1
109	17	fem	5	4	2	2	4	3	3
110	17	fem	2	2	2	2	1	1	1
111	17	mas	3	5	2	4	4	4	4
112	16	fem	3	2	2	3	2	2	2
113	18	fem	3	3	2	3	1	1	2
114	16	fem	2	2	2	2	2	2	2
115	17	fem	2	2	1	2	2	1	1
116	16	fem	4	3	3	3	1	3	3
117	17	mas	1	2	4	3	2	3	1
118	19	mas	2	1	2	3	2	2	1
119	16	mas	2	2	2	3	3	2	2
120	17	mas	4	2	1	4	2	2	4
121	18	fem	4	4	3	3	1	2	2
122	19	mas	3	3	3	3	2	3	4
123	16	fem	2	3	4	3	2	2	3
124	17	fem	5	5	3	3	2	2	3
125	18	mas	4	4	3	3	2	3	3
126	16	fem	2	1	3	3	1	2	3
127	16	mas	2	2	2	3	3	2	2
128	17	mas	3	3	3	3	2	3	3
129	16	fem	3	3	4	4	3	3	3
130	18	fem	3	1	2	1	1	1	1
131	17	mas	5	5	4	4	2	1	2

132	16	fem	5	4	4	5	4	3	4
133	17	mas	2	3	3	3	2	4	2
134	19	mas	3	3	3	2	1	2	2
135	17	mas	3	3	2	4	2	3	2
136	18	mas	2	2	2	2	2	2	2
137	18	fem	4	3	4	5	4	3	4
138	16	mas	5	5	3	1	5	5	5
139	16	mas	3	3	2	3	1	2	3
140	17	mas	3	4	3	4	2	5	3
141	19	fem	2	2	3	3	4	3	3
142	19	mas	1	1	1	2	2	1	1
143	19	mas	5	5	5	1	5	5	4
144	17	fem	4	4	5	5	5	2	2
145	16	mas	5	5	5	5	5	5	5
146	19	mas	4	4	2	4	2	4	2
147	18	mas	2	3	2	3	4	2	3
148	17	mas	4	4	3	4	2	3	4
149	17	mas	2	1	2	2	2	1	1
150	19	fem	3	3	3	4	3	2	2
151	16	mas	3	5	4	4	4	4	4
152	19	fem	4	3	2	3	1	1	2
153	16	mas	2	2	2	2	1	2	2
154	16	fem	5	5	5	5	5	4	5
155	17	mas	4	3	4	4	3	4	4
156	16	mas	2	2	3	2	3	2	3
157	17	mas	3	4	4	4	3	3	3
158	16	fem	5	4	4	4	4	3	4
159	19	fem	3	5	5	5	1	2	3
160	16	fem	2	3	3	2	2	2	2
161	17	mas	1	2	4	2	3	2	4
162	16	mas	5	4	5	5	5	5	5
163	17	mas	3	2	4	4	3	4	3
164	19	mas	5	5	5	5	5	5	4
165	18	mas	3	4	4	3	4	3	3
166	17	mas	3	3	2	4	2	5	3
167	16	fem	4	4	4	3	3	4	3
168	17	fem	2	5	3	3	1	2	2
169	15	mas	5	5	3	5	2	3	3
170	16	fem	3	3	3	3	3	3	3
171	16	fem	2	2	2	2	2	3	3
172	16	fem	5	4	4	4	5	3	3
173	19	fem	3	3	2	3	3	2	3
174	18	mas	3	4	5	3	2	3	4
175	17	mas	3	2	2	1	3	3	2
176	18	mas	2	3	1	1	1	3	1
177	19	mas	3	1	1	1	1	1	1
178	19	fem	5	5	5	3	3	3	4
179	18	mas	4	4	4	4	2	4	4
180	18	fem	4	2	2	3	2	2	2
181	17	fem	3	2	5	5	2	3	3
182	19	fem	4	3	2	2	1	2	2
183	18	mas	3	2	1	2	1	1	1
184	17	fem	4	5	3	3	2	2	2
185	16	fem	4	3	2	3	3	3	3
186	16	fem	5	4	4	4	4	4	3
187	16	fem	3	3	3	3	2	2	3
188	17	mas	2	3	2	2	2	3	2
189	18	fem	5	2	1	4	1	1	3
190	17	fem	3	5	4	4	3	3	2
191	18	mas	3	2	5	3	3	2	4
192	15	mas	4	4	4	4	2	4	3
193	17	fem	4	4	3	4	2	3	3
194	17	mas	5	4	4	4	1	2	2
195	17	mas	2	2	1	1	1	2	1
196	18	mas	2	2	3	2	2	2	3
197	16	mas	3	4	4	5	2	3	4

198	18	fem	2	2	2	3	3	2	3
199	18	fem	2	4	3	2	2	4	4
200	16	mas	5	5	4	4	3	5	4
201	17	fem	3	5	5	2	2	5	3
202	17	mas	2	1	2	2	1	2	2
203	16	fem	4	4	5	2	2	1	2
204	16	fem	4	4	3	3	4	2	2
205	16	fem	4	4	4	4	3	2	4
206	19	fem	2	3	3	2	2	2	2
207	16	fem	4	4	4	4	4	4	4
208	16	fem	3	3	3	3	2	2	2
209	17	fem	2	3	2	2	2	2	2
210	16	mas	5	5	4	4	2	3	3
211	17	fem	5	5	4	4	3	4	5
212	17	mas	4	5	3	4	4	3	2
213	19	fem	5	3	2	4	2	2	2
214	17	mas	1	3	1	2	2	2	2
215	18	mas	4	4	3	4	3	4	3
216	16	mas	3	3	2	3	4	3	2
217	16	fem	1	4	2	1	3	5	2
218	16	mas	3	3	4	3	4	3	4
219	17	mas	3	2	2	3	2	4	2
220	16	mas	2	4	3	3	2	1	2
221	18	mas	5	5	5	5	3	4	4
222	17	mas	3	2	4	2	3	1	3
223	16	mas	3	4	3	4	3	4	3
224	18	mas	3	3	3	3	1	3	3
225	16	fem	2	2	2	3	3	2	2
226	18	mas	4	3	2	3	3	2	2
227	17	mas	3	2	3	3	4	2	2
228	17	mas	5	5	5	4	5	4	5
229	17	mas	3	5	3	4	2	3	5
230	19	mas	4	3	3	4	2	4	3
231	18	mas	3	2	3	4	3	2	3
232	16	fem	4	4	3	5	4	4	5
233	16	mas	5	3	2	2	1	2	3
234	19	mas	5	5	3	5	1	4	3
235	17	mas	2	3	2	3	2	2	2
236	18	fem	2	5	2	2	1	1	2
237	16	fem	3	3	3	3	2	3	3
238	17	fem	3	4	4	4	3	4	4
239	19	mas	1	4	5	2	3	1	4
240	17	fem	3	3	2	3	2	2	3
241	18	fem	5	5	4	4	2	3	3
242	17	mas	3	3	3	3	2	3	3
243	17	fem	1	1	4	2	3	4	4
244	18	mas	2	2	2	3	2	2	2
245	16	fem	4	3	2	3	2	3	3
246	19	fem	4	3	3	5	4	4	3
247	17	mas	2	2	1	1	1	2	3
248	18	mas	1	1	1	2	2	1	1
249	17	mas	3	2	2	3	2	4	2
250	18	mas	4	3	3	4	2	4	3
251	16	mas	2	4	3	3	4	2	3



IE 8	IE 9	IE 10	IE 11	IE 12	IE 13	IE 14	IE 15	IE 16	IE 17
3	2	3	4	3	3	3	4	2	2
2	2	2	3	3	2	3	2	3	5
4	4	4	5	4	4	2	3	3	4
1	5	3	4	3	4	2	2	4	4
2	3	3	3	3	4	3	3	2	3
2	2	4	3	4	4	4	3	4	5
5	4	4	4	3	4	4	4	5	1
4	4	4	4	3	5	5	3	4	5
3	2	4	4	2	3	4	4	4	5
3	4	3	3	3	4	3	3	3	4
2	3	3	2	3	3	3	3	3	4
4	5	4	5	5	4	5	4	5	2
5	3	2	5	5	5	2	5	2	5
2	4	3	4	4	3	3	2	4	3
4	2	3	3	4	2	2	3	4	3
2	5	5	5	5	4	3	3	5	2
4	4	4	3	3	3	4	4	3	3
4	3	4	3	5	3	3	2	4	2
5	3	3	3	3	3	3	4	5	3
4	3	4	3	3	5	4	4	5	5
2	3	4	4	4	2	3	4	2	5
2	2	2	5	3	2	2	1	2	2
3	3	1	3	2	4	3	2	1	3
3	4	3	4	4	4	3	3	3	4
3	5	5	5	3	3	2	2	5	5
3	5	4	4	4	3	3	3	3	4
1	5	4	5	4	5	2	1	2	5
3	5	5	5	5	4	4	4	4	4
5	2	3	2	3	4	2	2	1	5
2	2	2	2	3	3	3	2	2	2
3	3	4	3	3	4	3	3	4	4
2	2	2	1	2	2	2	3	3	3
4	5	5	3	5	4	3	4	1	4
3	5	5	3	3	2	1	2	3	3
4	5	4	3	3	3	4	4	4	4
4	2	3	4	4	5	3	2	2	4
3	4	4	2	3	4	4	3	4	3
2	2	2	3	4	2	2	3	3	3
3	3	3	2	4	4	2	2	4	3
2	3	2	2	2	3	2	3	2	2
2	3	5	5	2	2	5	3	5	5
4	5	5	5	5	4	5	3	4	4
3	3	2	3	2	3	4	3	4	3
2	2	1	2	2	2	2	2	2	2
4	2	3	3	2	3	3	3	3	3
2	2	2	2	3	2	2	2	2	3
3	4	4	4	5	3	3	4	4	3
2	5	5	4	3	3	4	5	4	5
4	3	3	4	4	3	3	3	3	3
4	4	4	4	3	3	4	4	2	3
1	2	2	2	4	2	1	2	1	2
3	3	3	4	2	4	2	3	3	3
2	1	1	1	2	1	2	2	1	1
4	1	3	2	4	3	2	2	2	3
3	3	3	3	3	3	3	3	3	2
3	3	3	3	3	3	3	4	4	4
3	3	2	1	1	2	1	1	2	5
3	5	5	5	4	4	5	5	4	4
2	2	1	2	3	2	2	2	3	2
3	5	5	4	5	4	3	4	3	5
2	2	3	2	2	3	2	2	3	2
3	2	2	2	1	2	2	2	2	3
3	2	3	3	2	3	2	3	3	3
4	4	4	5	5	5	5	5	5	3
4	3	3	3	3	4	4	4	4	4

2	3	3	3	3	3	3	2	3	4
3	4	3	3	4	3	4	4	4	4
5	4	3	2	1	5	2	4	2	2
3	3	3	4	4	4	3	3	4	2
5	5	4	5	4	5	5	5	5	5
5	3	3	5	3	4	5	4	3	1
3	2	2	2	3	2	3	3	3	3
2	2	3	3	2	3	2	3	2	4
4	2	3	2	3	2	1	2	2	3
2	1	1	1	2	3	2	2	2	3
3	3	2	3	3	3	3	2	2	3
3	2	2	2	2	3	2	2	2	2
2	2	4	4	3	1	2	3	2	4
2	2	4	4	3	2	1	2	3	2
3	3	3	2	2	3	3	2	3	3
2	4	2	2	4	5	4	3	4	3
2	1	1	2	2	3	1	2	2	5
3	4	3	2	4	4	3	3	4	5
3	4	4	4	3	3	2	3	3	4
2	3	1	2	2	2	2	4	2	4
5	2	4	4	4	5	5	3	4	2
2	3	5	4	4	4	3	4	4	4
3	4	3	3	4	3	2	2	2	2
3	3	3	2	3	3	2	2	3	3
4	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	2	3	2	2	2	4	2	3	2
4	5	5	5	3	4	5	4	4	5
3	4	4	4	4	3	5	4	4	3
5	5	5	4	5	3	4	5	5	4
2	3	5	5	5	3	3	2	5	4
4	5	2	3	4	5	5	4	5	3
4	5	4	3	4	3	2	2	4	3
5	5	1	1	1	1	5	5	5	5
3	5	5	2	2	3	3	3	3	2
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
2	1	1	1	2	2	2	1	2	2
2	2	1	2	4	3	2	2	3	2
3	5	5	4	4	4	5	4	4	4
3	4	2	2	2	3	3	3	3	3
2	2	3	2	2	2	1	2	2	3
4	5	4	4	3	3	4	4	4	4
4	5	5	5	5	3	4	4	5	4
1	3	2	3	4	2	3	2	2	3
3	3	3	3	4	5	3	2	2	2
2	3	3	3	4	4	4	4	4	4
2	2	3	3	4	3	4	3	2	5
2	3	3	3	4	4	3	3	4	4
3	3	3	2	2	3	2	3	2	3
2	1	2	1	2	2	1	2	2	2
1	4	2	2	2	3	2	2	3	2
2	5	4	4	4	1	3	3	2	5
1	3	4	2	2	3	4	4	3	4
3	2	1	3	1	2	3	2	1	3
2	3	4	4	3	4	2	2	4	4
3	5	2	4	3	1	4	2	3	4
2	2	2	2	2	2	2	2	2	1
3	4	3	3	3	4	3	3	3	3
2	4	2	3	3	3	2	2	3	3
2	2	2	2	2	2	3	3	3	2
3	4	3	3	5	4	4	4	4	4
2	4	4	4	4	5	4	2	3	4
4	5	5	4	5	5	4	4	3	5
2	2	3	3	4	3	3	3	2	4
3	2	3	2	2	2	3	3	2	3
1	2	1	1	1	1	1	1	1	2
2	5	5	4	4	4	5	4	5	5

3	3	3	2	3	3	2	3	2	4
2	3	4	4	4	4	4	3	2	3
2	3	3	3	3	3	3	2	4	4
3	4	2	4	2	3	4	3	3	5
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
5	4	3	4	5	4	3	4	5	3
4	2	1	3	3	4	4	2	1	1
3	3	3	3	3	3	3	2	3	4
5	4	4	4	3	4	2	2	4	4
2	1	1	1	3	3	5	4	3	5
1	5	4	4	4	4	4	3	2	2
5	2	2	3	4	4	4	3	3	3
4	3	2	2	2	2	2	3	4	5
5	5	5	5	5	4	4	5	2	4
4	4	4	4	3	4	4	3	4	3
2	3	2	2	2	3	2	3	3	2
3	5	5	4	4	4	4	4	4	5
2	2	3	3	3	2	2	2	3	3
2	5	4	4	3	4	4	4	5	3
5	2	3	5	5	3	2	3	4	4
2	4	4	4	4	4	3	2	3	4
2	3	3	4	4	4	3	3	3	4
5	3	4	4	4	4	4	3	4	3
3	3	3	4	2	3	3	3	3	3
3	1	2	2	3	3	2	2	2	4
4	5	4	5	4	4	3	2	2	3
4	5	4	3	4	4	4	3	3	3
5	5	3	5	2	5	5	4	3	5
2	3	4	4	4	4	4	4	4	4
4	3	4	5	2	4	3	4	4	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5	1
5	5	3	2	4	3	3	4	3	5
4	4	3	4	3	5	5	3	4	5
3	2	2	3	3	3	2	2	2	2
2	4	5	1	3	2	4	1	2	3
5	4	3	3	4	3	4	3	5	4
4	5	2	4	5	3	2	3	2	3
2	3	3	4	4	3	2	4	4	5
3	4	3	5	5	4	3	3	4	5
2	1	2	2	2	3	2	3	3	3
3	1	1	1	3	1	1	2	2	3
4	4	4	3	4	2	2	3	3	2
4	2	3	4	4	3	4	3	4	5
2	1	1	1	4	4	3	4	2	5
2	5	5	4	4	4	4	4	5	4
2	3	2	2	3	2	3	2	2	3
4	3	3	4	4	4	3	3	3	5
3	5	5	5	5	4	4	4	5	3
2	4	4	2	4	3	2	4	4	5
4	5	5	5	5	5	5	4	5	5
2	4	3	4	4	4	3	3	3	3
1	5	3	3	4	2	5	1	4	5
3	5	3	5	5	5	3	3	5	5
4	4	2	4	4	3	3	4	3	5
4	4	4	4	4	4	2	2	3	5
3	2	2	3	3	2	3	3	2	3
2	3	3	4	4	4	3	3	3	4
1	1	4	3	4	5	1	4	4	5
4	5	4	4	4	5	3	3	5	3
2	4	3	2	1	3	2	3	4	2
3	2	3	4	2	3	3	2	4	3
4	4	4	5	4	4	3	2	4	4
4	4	5	5	4	4	4	5	3	4
3	3	4	4	3	2	3	2	2	4
3	3	2	4	3	2	3	3	3	3
3	3	2	3	2	3	1	1	2	2



3	4	2	4	4	3	3	4	2	5
4	4	4	4	4	2	3	3	4	3
4	4	5	3	4	4	4	5	4	5
4	1	1	1	1	2	2	2	1	5
2	5	5	5	2	5	2	2	5	5
3	3	5	4	3	4	3	3	5	5
3	2	4	3	3	3	4	4	3	4
4	3	2	2	3	4	1	3	4	4
3	3	2	2	2	3	2	2	2	3
3	3	4	4	4	3	4	4	5	4
2	4	4	3	4	4	3	2	3	3
2	3	2	2	3	2	2	2	2	2
3	3	2	2	2	3	2	2	3	4
4	2	4	4	4	2	5	3	4	2
5	4	4	3	4	2	4	3	2	4
3	5	5	5	5	4	4	4	5	3
3	3	3	3	4	1	2	3	3	2
4	4	4	4	3	5	4	3	4	4
3	1	2	4	1	4	2	4	3	3
2	2	2	2	2	2	2	2	1	1
3	3	3	3	4	2	4	3	3	4
3	2	2	2	1	4	3	2	4	3
4	2	3	1	2	3	4	1	5	1
4	5	3	3	3	4	3	4	3	3
4	3	2	3	2	4	2	3	5	2
4	3	4	3	2	4	3	4	4	4
3	4	2	3	3	3	3	3	3	3
2	3	3	3	3	3	2	3	3	3
3	4	4	4	4	4	5	4	2	5
3	3	4	3	3	3	4	4	3	5
4	3	3	4	4	4	4	4	4	5
5	5	2	4	5	3	4	5	3	2
4	5	4	4	4	4	3	3	4	5
3	3	1	3	2	3	3	3	2	4
4	3	4	5	4	2	4	4	4	5
3	4	3	2	3	3	4	2	2	2
5	5	5	5	5	4	2	3	4	5
2	2	2	2	2	1	2	2	3	2
2	3	2	5	4	4	3	2	2	5
3	2	4	5	4	4	3	3	3	4
4	2	3	3	3	4	1	2	3	4
3	2	5	4	3	2	1	1	3	5
3	4	4	2	4	3	3	3	4	3
3	3	3	3	4	4	2	2	4	3
3	3	3	2	1	2	1	2	3	3
2	4	3	3	3	5	3	4	3	5
2	2	2	2	2	2	1	2	3	3
2	3	4	5	4	4	2	2	4	4
4	2	3	3	3	5	4	5	2	2
4	5	5	1	5	5	5	5	5	5
1	5	4	4	4	4	4	3	2	2
3	2	2	2	1	4	3	2	4	3
4	5	4	4	4	4	3	3	4	5
4	3	4	3	3	5	4	4	5	5

IE 18	IE 19	IE 20	IE 21	IE 22	IE 23	IE 24	Z 1	Z 2	Z 3
3	3	3	4	4	3	2	3	3	2
3	4	2	3	2	3	1	1	2	1
5	5	4	2	5	5	4	1	2	1
4	3	4	5	4	5	2	1	4	1
2	3	2	2	2	3	2	3	2	4
5	5	5	4	3	4	4	1	2	1
1	5	3	3	4	4	1	2	3	1
5	5	5	5	5	5	4	1	2	1
4	5	5	4	2	5	4	1	2	1
4	4	4	5	4	5	3	1	4	1
4	3	4	4	3	5	3	4	3	3
3	2	2	2	4	5	2	2	3	3
5	3	5	5	5	5	5	1	3	1
2	2	3	3	3	3	4	1	1	1
2	4	3	2	3	4	2	3	2	3
3	2	4	3	5	5	5	3	3	3
4	4	5	5	4	5	4	2	3	3
2	4	3	2	2	4	2	1	2	1
3	3	5	4	3	3	3	2	3	2
4	2	5	1	4	5	2	2	1	1
5	4	5	5	3	5	5	1	3	1
2	1	1	2	1	3	1	4	2	4
4	2	3	2	3	2	4	2	1	3
4	3	4	3	4	4	4	1	2	1
5	1	3	5	5	5	5	1	4	1
4	5	4	4	4	4	3	2	4	2
4	4	4	3	3	5	2	1	1	1
5	4	4	4	4	5	5	1	3	1
5	5	4	5	4	5	3	2	4	3
2	2	3	3	3	4	3	2	1	1
3	3	4	3	4	4	4	2	3	3
3	3	3	3	3	3	3	1	1	2
5	5	4	4	5	5	3	2	4	1
2	2	2	5	3	4	1	1	3	2
5	5	5	5	5	5	5	1	3	1
4	3	2	4	3	2	3	2	3	3
4	4	4	2	3	4	4	2	4	1
3	3	2	4	2	4	3	2	3	4
3	3	2	5	4	4	3	3	3	2
2	2	3	2	2	2	3	1	3	1
5	5	5	5	5	5	5	2	4	1
5	3	5	5	5	5	5	1	4	1
3	2	3	3	4	4	4	1	3	1
3	3	2	2	2	3	3	1	2	1
2	3	2	4	4	2	5	2	3	1
3	3	3	2	2	4	4	2	2	1
4	5	4	5	4	5	4	2	3	2
5	5	5	5	5	5	5	1	4	1
3	2	2	3	3	5	4	2	3	2
3	2	5	5	4	4	4	2	3	1
2	1	2	2	1	2	2	2	3	1
3	4	3	4	3	4	3	1	3	3
2	1	2	2	2	2	1	2	2	2
4	3	3	3	5	5	3	3	2	3
2	2	2	3	3	3	3	2	2	3
4	4	4	4	4	4	4	1	3	2
5	5	5	5	2	5	5	3	1	2
4	4	4	3	2	5	4	1	3	2
2	4	3	1	5	5	3	2	4	1
5	4	5	4	2	5	5	2	4	1
4	2	4	4	2	4	4	3	4	2
4	3	4	4	4	4	4	2	2	2
4	3	4	3	3	5	2	2	3	3
3	1	2	4	4	5	4	2	3	1
4	4	4	4	2	4	4	3	3	3

4	3	4	3	4	3	4	2	2	3
4	3	3	4	4	5	2	3	3	4
2	5	3	1	2	5	2	2	4	1
4	3	4	4	4	4	3	1	3	3
4	4	5	5	5	5	5	1	1	1
1	1	5	5	3	4	4	2	3	2
4	3	5	5	5	5	5	1	3	1
4	4	4	4	4	4	4	2	3	2
2	1	2	1	2	4	2	1	2	1
2	4	4	4	3	5	3	2	2	1
4	2	5	1	3	4	5	2	3	1
2	3	3	3	3	4	4	2	1	3
2	3	4	3	4	2	2	2	2	1
4	2	3	4	4	2	3	1	2	1
4	4	4	3	3	4	5	2	3	2
4	3	4	4	3	3	3	2	3	3
5	5	5	4	5	5	5	2	3	1
5	5	5	4	5	5	4	1	4	1
4	4	4	5	1	4	3	1	3	1
2	3	3	5	4	3	2	3	4	4
1	1	2	2	4	5	3	2	4	1
4	4	4	5	4	5	2	1	3	1
3	2	2	3	3	4	4	2	3	3
4	3	3	2	3	5	4	3	4	2
2	2	2	2	2	2	2	2	1	1
2	1	1	2	2	4	3	2	1	1
4	5	2	3	4	5	4	2	2	1
4	1	4	4	3	5	4	2	1	2
4	3	4	5	4	3	5	1	2	3
5	1	5	5	3	5	4	2	3	1
5	3	5	4	5	4	5	2	4	1
2	2	3	2	3	4	3	2	3	1
5	5	5	5	5	5	5	2	4	1
5	3	3	2	3	5	3	1	3	2
4	2	4	4	4	4	4	3	2	2
1	3	2	1	2	5	5	4	1	2
3	4	2	4	3	4	2	2	3	1
5	5	5	4	4	4	4	1	3	1
4	4	3	3	3	3	4	2	3	2
2	3	4	3	2	4	4	1	2	1
4	3	4	3	4	4	4	1	3	1
5	4	5	4	5	4	5	1	4	1
2	3	3	1	1	1	3	3	3	1
3	2	3	2	3	5	3	2	4	1
3	3	4	3	4	3	4	2	2	1
5	4	4	4	5	5	5	2	4	2
4	3	3	3	3	5	4	2	4	1
3	4	3	4	2	3	4	2	4	1
2	2	2	2	2	2	2	1	1	1
4	3	2	1	2	3	1	1	3	2
5	5	5	5	5	3	3	1	1	1
3	2	2	3	5	5	1	2	2	3
3	4	2	2	3	1	2	1	2	1
3	4	3	3	3	2	4	3	2	1
2	2	4	1	5	5	5	2	4	1
2	2	2	2	2	2	2	1	3	1
4	3	4	3	3	4	3	1	2	1
3	1	2	3	3	3	2	1	3	2
3	3	4	2	2	5	3	2	3	1
4	2	3	4	3	5	3	1	3	1
4	4	4	3	4	5	5	3	2	1
5	5	5	5	5	5	5	2	3	1
4	4	4	5	4	4	4	2	3	1
3	1	2	2	3	5	3	3	2	3
2	1	2	2	2	3	2	1	3	2
5	5	5	4	5	5	4	1	3	1



4	4	4	3	4	5	4	1	3	2
2	1	1	3	3	4	4	2	1	1
3	2	2	5	4	4	5	1	3	1
4	2	5	5	5	5	5	1	3	1
1	3	4	4	4	5	4	1	4	1
4	5	4	3	4	5	4	3	1	1
1	1	2	2	2	1	3	4	1	3
4	4	3	4	3	3	4	2	4	1
4	5	4	4	5	5	3	2	3	1
5	5	4	4	4	5	4	2	4	3
2	5	3	4	3	3	1	2	3	1
1	1	1	1	1	2	2	4	2	4
4	5	4	2	4	5	4	2	4	2
5	5	5	4	5	5	4	2	3	2
4	4	3	3	4	3	3	2	3	2
2	3	3	2	3	3	2	3	1	2
5	5	5	4	4	5	2	1	3	1
2	3	3	3	3	3	2	2	3	1
4	4	5	4	4	5	3	2	3	2
3	2	2	4	5	5	3	3	2	4
4	4	4	3	3	5	4	1	1	1
4	4	4	4	3	4	3	2	1	2
4	4	3	4	4	4	5	2	4	1
3	3	3	3	3	4	3	2	2	1
4	4	4	3	3	3	3	2	1	2
2	1	4	3	3	5	3	3	4	1
3	3	3	3	4	5	3	2	4	1
5	1	5	5	3	5	5	2	4	3
4	4	4	4	3	3	1	2	1	1
2	2	3	4	2	5	3	1	3	2
1	1	1	5	5	5	1	1	4	2
5	3	4	3	4	5	4	1	3	2
3	4	4	5	5	5	5	1	1	2
3	2	2	2	3	4	2	2	4	2
5	4	2	3	1	5	2	1	4	1
4	4	4	4	3	3	3	1	3	1
4	2	3	2	3	2	4	2	3	2
4	3	5	4	3	5	4	1	4	1
5	3	5	4	4	4	4	1	3	1
3	3	3	4	3	5	2	2	3	1
1	2	3	5	1	5	2	3	1	4
4	3	4	3	2	3	4	2	3	2
4	4	5	3	5	2	2	1	1	2
5	4	4	4	4	5	3	2	4	1
5	1	5	1	3	3	5	1	2	1
2	5	5	5	4	4	4	1	4	1
5	3	5	5	5	4	3	1	3	3
3	4	3	4	3	4	4	2	4	2
5	4	5	2	3	3	5	2	2	2
4	3	3	5	5	4	2	1	2	1
4	2	4	4	2	4	4	1	3	1
5	5	5	5	3	4	5	1	2	1
5	5	5	5	3	5	5	2	3	1
5	4	5	3	4	5	4	3	2	3
5	4	4	4	4	5	3	3	3	3
3	2	3	3	3	3	3	1	2	1
4	4	4	4	3	4	4	1	2	1
5	1	4	1	1	5	3	3	1	1
4	2	4	5	3	4	4	1	4	2
3	2	3	4	3	2	4	2	3	3
3	2	4	2	3	3	4	2	4	1
3	4	4	4	4	5	1	3	1	3
4	4	4	5	4	5	4	2	3	1
4	3	3	3	3	4	4	1	3	1
2	4	3	3	4	3	3	2	2	2
2	2	2	4	4	5	3	2	4	2

5	4	5	4	3	5	2	1	3	1
4	3	4	4	3	4	4	2	3	2
5	4	4	3	4	5	5	2	3	2
5	2	5	5	5	5	5	3	2	3
2	5	5	2	5	5	3	1	3	1
4	4	4	3	3	3	4	2	3	2
3	2	3	4	4	4	4	2	4	3
4	4	4	4	3	5	4	2	2	1
3	2	3	3	3	3	2	2	3	1
4	3	4	4	4	4	4	2	4	1
4	4	4	3	4	4	3	1	3	1
2	2	3	3	2	2	3	1	2	1
4	3	2	3	4	4	2	1	2	1
3	3	5	3	4	5	3	2	2	3
5	3	4	3	4	2	4	2	2	1
3	3	3	4	4	5	5	1	3	1
2	2	2	4	2	4	4	1	1	1
5	2	4	5	4	5	3	3	3	3
2	2	2	3	4	3	3	2	3	2
1	1	2	2	2	2	2	2	2	3
3	4	3	3	4	3	4	3	3	2
3	3	2	2	4	4	4	1	4	3
2	3	4	2	1	3	2	1	3	1
3	3	2	4	5	5	2	2	2	2
3	2	4	2	3	3	3	3	2	1
3	3	3	3	4	4	5	2	3	1
3	1	4	4	4	3	5	1	3	1
3	3	3	3	3	3	3	1	3	1
5	5	5	5	5	5	3	1	3	1
4	3	3	4	4	4	4	1	3	1
3	2	3	2	3	5	2	3	2	2
4	5	5	2	5	5	4	1	3	1
5	4	4	4	5	5	4	1	4	1
3	2	2	3	2	3	4	2	4	1
3	3	4	5	4	2	4	1	3	2
3	2	2	4	3	3	4	1	4	1
4	4	4	4	4	5	4	2	3	4
2	1	1	2	2	3	4	2	1	2
4	5	4	4	4	5	5	1	4	2
5	5	4	4	4	4	5	3	3	2
4	5	4	4	5	5	3	2	3	2
3	1	3	4	1	3	4	2	4	3
5	5	3	4	5	5	5	2	1	2
2	3	3	3	3	4	3	2	3	1
3	3	3	2	1	3	3	2	3	2
2	3	4	2	3	4	4	1	4	1
1	2	1	2	2	2	2	1	2	1
4	4	5	3	5	4	4	2	2	2
2	2	2	2	3	3	2	2	4	2
5	3	5	5	5	5	5	1	3	1
2	5	3	4	3	3	1	2	3	1
3	3	2	2	4	4	4	1	4	3
5	4	4	4	5	5	4	1	4	1
4	2	5	1	4	5	2	2	1	1

Z4	Z5	Z6	Z7	Z8	Z9	Z10	Z11	Z12	Z13
1	1	1	2	3	4	4	3	2	3
3	1	3	2	1	1	1	3	3	2
1	3	3	2	1	2	1	3	3	4
1	4	4	3	1	2	1	3	4	3
2	2	1	2	1	2	2	2	3	2
3	2	1	1	1	2	3	4	3	1
1	4	3	1	1	3	3	2	1	2
2	4	4	2	2	1	2	3	3	1
1	4	2	1	1	1	2	4	3	3
1	2	3	3	1	1	1	2	3	1
2	2	2	2	3	4	4	2	2	3
1	2	4	2	1	2	1	4	3	1
2	4	3	1	1	1	1	3	4	1
1	3	4	1	2	1	3	3	3	2
2	1	3	1	2	3	2	4	1	3
3	3	2	1	2	3	4	3	2	1
1	3	4	3	1	3	3	4	3	3
2	3	4	3	2	3	2	3	2	2
3	2	4	3	3	2	2	3	3	2
4	2	2	3	1	3	2	2	2	3
1	3	3	1	1	2	1	3	3	2
2	4	3	1	1	1	1	1	2	1
2	3	2	1	3	2	3	2	1	3
1	4	3	1	1	1	1	3	3	1
1	4	3	1	1	1	1	4	4	1
1	2	3	2	1	1	1	3	3	1
1	2	4	1	1	1	1	4	4	2
2	3	4	1	1	1	1	4	4	2
4	2	3	1	1	1	3	1	2	1
2	1	3	1	3	2	2	2	2	3
3	2	3	4	3	2	3	3	2	2
1	1	4	4	2	1	1	1	4	1
4	3	3	4	1	2	1	3	2	3
1	2	4	3	3	2	1	4	3	1
1	2	4	2	1	2	1	4	4	1
3	2	2	3	4	2	3	2	4	2
2	4	3	1	1	3	1	3	4	2
3	3	4	4	2	3	2	2	2	3
3	2	3	1	3	2	3	3	3	2
1	2	1	3	2	1	2	2	2	1
3	4	3	1	1	1	1	3	3	1
2	4	4	2	1	4	4	4	2	2
1	3	4	3	1	1	1	3	2	2
2	2	2	2	1	1	1	2	2	2
1	1	2	3	1	1	1	2	3	3
4	2	3	3	1	4	4	2	1	3
1	3	2	1	1	2	3	3	2	1
1	4	4	3	1	2	1	4	4	4
1	2	3	2	3	2	2	1	2	2
1	1	1	1	1	3	3	3	3	1
1	3	1	1	1	1	2	2	3	1
1	2	4	2	2	3	1	3	3	3
4	1	2	1	2	1	1	1	1	1
3	2	3	2	3	2	3	3	2	3
1	1	3	2	1	2	2	1	3	3
1	3	3	1	1	1	1	2	2	2
4	1	2	2	4	1	2	2	3	2
2	3	4	4	3	3	3	3	3	2
4	2	4	2	1	4	3	2	2	1
1	4	4	3	1	2	1	3	3	1
1	3	1	3	1	1	1	3	3	1
4	2	2	3	1	2	3	1	1	3
3	4	3	1	3	3	1	3	2	3
3	3	4	1	1	4	4	4	3	3
3	2	3	1	3	2	2	2	2	2



2	3	2	3	2	3	2	3	2	3
4	3	1	4	3	3	2	2	3	3
1	2	3	3	1	1	1	2	3	1
2	2	3	1	1	1	1	4	4	2
2	1	4	1	1	1	2	4	3	2
4	2	3	1	1	1	1	1	1	4
3	2	2	2	1	1	1	3	2	1
1	3	2	1	1	1	1	3	2	2
3	1	3	3	1	1	4	2	3	3
1	1	3	1	2	1	1	2	3	1
4	3	1	1	2	1	1	3	3	1
2	2	2	4	1	2	1	3	3	1
1	2	2	2	1	1	1	4	3	3
1	2	2	2	1	1	1	1	4	3
1	1	2	2	3	2	2	2	3	1
1	3	4	3	1	2	1	3	3	3
3	4	4	2	1	3	1	2	4	2
1	4	4	2	1	1	1	1	3	3
2	4	3	2	1	1	1	4	4	3
1	4	4	1	1	1	1	3	2	1
1	4	4	1	2	1	1	4	3	1
1	4	3	1	1	1	2	3	2	2
1	3	3	2	1	3	1	3	3	4
1	3	4	1	1	1	1	3	3	3
1	3	3	1	1	1	2	3	3	1
2	1	2	1	1	1	1	1	3	2
3	2	3	3	2	1	1	3	2	1
2	4	4	2	1	1	1	3	3	2
4	3	2	1	4	3	2	3	4	4
1	4	3	1	2	1	1	3	4	1
1	4	2	2	1	2	4	2	4	3
2	2	3	1	2	2	1	2	3	2
1	4	4	1	1	1	1	4	4	1
1	3	3	1	1	1	1	2	3	2
4	3	1	1	2	1	2	1	1	1
4	4	3	2	2	1	3	2	3	1
1	2	4	1	2	1	4	2	4	1
2	2	3	2	1	1	1	2	1	1
1	4	4	1	1	1	1	4	4	1
1	3	3	1	1	1	1	2	3	2
4	3	1	1	2	1	2	1	1	1
4	4	3	2	2	1	3	2	3	1
1	2	4	1	2	1	4	2	4	1
2	2	3	2	1	1	1	2	1	1
3	3	4	3	1	1	2	2	2	3
1	1	2	3	1	1	1	2	2	2
2	4	3	1	1	1	2	4	3	1
4	4	4	1	1	2	1	4	4	4
1	4	4	1	1	1	1	1	4	1
1	4	4	1	1	2	1	2	2	1
1	1	4	1	1	1	1	3	3	1
4	2	2	3	1	3	4	2	4	4
1	2	4	1	1	1	1	3	3	1
1	1	4	1	2	3	2	2	3	3
1	2	2	3	2	1	4	1	2	1
1	4	2	2	1	1	1	2	4	1
2	2	4	2	1	4	1	4	1	4
1	3	2	1	4	1	1	3	3	1
1	2	3	2	1	2	2	3	2	2
4	1	3	3	1	1	2	3	4	2
1	2	1	3	2	2	1	3	3	2
2	1	3	1	1	1	2	3	4	2
3	3	3	2	1	2	2	2	3	2
1	3	3	2	1	2	1	3	2	1
1	2	3	1	1	1	1	2	2	1
3	3	4	3	1	1	1	2	2	2
2	2	3	2	1	1	2	2	2	2
1	1	4	1	1	1	1	2	3	2
1	2	3	1	1	2	1	3	3	3
2	3	4	1	1	1	1	2	3	2
1	2	3	1	1	1	1	3	3	1
1	4	4	1	1	1	1	4	4	2

1	2	3	1	2	3	2	2	3	3
3	3	3	1	2	2	4	4	2	3
1	1	4	1	1	1	1	4	1	1
1	4	4	1	1	1	2	4	4	4
1	3	4	1	2	1	1	2	3	3
1	4	1	2	1	1	4	1	1	1
4	2	1	3	2	2	3	1	2	2
1	4	2	2	3	2	2	3	3	3
2	2	4	2	3	2	1	4	4	1
1	3	4	1	3	2	1	3	3	1
4	2	3	1	2	3	2	4	3	1
4	1	1	4	2	3	3	1	2	4
4	2	1	4	4	3	1	3	3	1
2	4	4	2	3	4	2	3	3	1
4	2	4	2	2	4	4	3	3	4
4	1	2	3	4	3	3	2	2	3
2	3	3	1	2	3	1	3	3	2
1	3	2	1	3	1	2	1	2	2
3	2	3	1	2	2	2	2	3	2
3	1	1	3	3	4	1	1	1	1
1	2	4	2	1	1	1	3	3	1
3	3	1	1	1	1	1	3	3	2
1	2	4	1	1	1	3	2	3	1
1	3	4	1	1	1	1	3	4	3
4	3	4	1	1	1	4	2	2	1
3	2	3	1	1	3	3	1	2	1
2	2	3	2	1	1	1	2	4	1
1	4	1	2	1	1	2	4	3	4
2	3	3	1	1	1	1	3	4	2
2	3	2	4	3	2	4	2	4	2
1	1	4	1	1	1	1	1	1	1
3	2	3	3	3	3	2	3	3	3
1	2	2	2	2	2	2	2	2	1
1	4	2	1	1	1	2	2	2	1
1	2	4	3	2	4	1	1	2	3
1	3	4	1	1	1	1	13	4	2
3	4	2	3	2	4	2	4	2	3
1	2	2	1	1	1	1	4	4	1
1	4	3	1	2	1	1	4	4	1
1	2	4	1	2	1	3	2	3	2
3	3	3	1	4	4	3	1	2	4
3	2	3	2	3	2	3	2	3	2
1	2	2	3	1	1	3	2	2	1
1	4	3	1	1	1	1	3	3	4
1	4	4	1	1	1	1	4	4	1
2	2	4	2	1	1	1	1	2	1
1	1	4	3	1	1	2	3	3	1
3	3	4	1	1	3	1	3	2	1
1	1	4	1	4	1	2	4	3	1
1	2	4	3	1	1	1	4	4	1
1	4	3	1	1	1	1	3	3	1
1	2	3	2	1	2	1	1	3	2
1	4	4	1	1	1	2	3	3	1
1	2	3	3	3	2	2	2	2	3
1	4	2	2	1	2	4	4	3	4
2	3	3	1	1	3	2	2	2	2
2	2	2	1	1	1	1	3	2	1
3	1	3	1	1	1	3	1	1	3
2	4	4	1	1	1	1	3	4	3
2	1	4	2	4	2	3	1	3	1
2	3	2	2	2	3	4	3	4	4
2	2	1	1	1	2	2	2	3	3
1	4	3	2	1	1	1	4	4	2
3	3	2	2	1	1	1	2	3	1
3	2	3	2	3	2	3	3	2	3
1	2	2	1	1	1	1	2	3	2

1	2	3	1	1	1	3	2	2	1
2	2	3	2	1	2	2	2	2	2
2	3	4	2	1	2	1	3	3	3
3	1	2	1	1	4	4	1	1	3
1	1	1	1	1	1	1	4	4	1
1	3	4	1	2	1	1	3	3	1
3	4	3	2	1	1	2	3	2	3
1	3	3	2	1	1	1	3	3	2
2	2	3	1	1	3	3	3	1	2
1	2	3	2	1	3	3	3	3	3
1	2	4	3	1	1	1	3	3	2
1	2	4	1	1	3	2	2	2	4
1	2	4	1	1	1	1	3	3	2
1	4	3	2	1	2	2	4	3	2
3	2	2	1	2	3	2	2	3	2
1	4	4	1	1	3	4	1	3	4
1	2	2	1	2	2	4	3	3	1
2	2	4	2	2	2	2	3	2	4
2	3	3	3	3	2	4	3	2	2
3	3	2	3	2	3	3	2	4	2
3	3	3	3	2	3	2	3	2	3
1	4	4	3	3	2	3	2	2	3
1	2	3	2	1	2	2	4	4	1
3	3	2	3	3	3	3	3	2	3
1	1	3	2	2	3	2	2	4	2
2	2	4	1	1	2	2	3	3	3
1	4	3	1	1	2	1	4	2	2
2	3	3	1	1	1	1	3	3	1
2	3	4	4	1	3	2	4	3	2
1	2	3	2	1	1	1	3	3	4
3	3	3	1	1	3	3	1	2	3
1	3	3	1	3	3	1	4	2	1
1	3	3	1	1	2	2	2	4	2
1	2	3	2	2	1	1	1	2	2
2	4	4	3	3	3	2	3	3	2
1	1	3	1	1	1	1	1	4	1
2	4	3	4	2	3	2	2	2	2
3	3	2	3	2	2	2	2	2	3
3	4	4	2	1	2	1	4	4	3
1	2	4	2	2	1	2	2	3	2
1	3	3	3	1	2	4	2	2	3
1	3	1	2	4	2	2	1	3	2
1	4	3	2	1	1	1	3	3	1
2	4	4	1	1	1	3	3	3	3
3	3	1	1	1	1	2	3	2	3
1	4	3	3	2	3	2	4	4	1
2	3	2	2	1	1	1	3	3	1
1	2	3	2	1	1	1	2	4	2
1	3	1	1	1	1	2	3	3	3
1	2	3	2	1	3	1	1	3	4
4	2	3	1	2	3	2	4	3	1
1	4	4	3	3	2	3	2	2	3
1	3	3	1	1	2	2	2	4	2
4	2	2	3	1	3	2	2	2	3



Z14	Z15	Z16	Z17	Z18	Z19	Z20	
2	1	1	2	3	4	4	49
3	1	3	1	3	1	1	37
3	2	4	4	3	1	4	48
3	2	3	4	3	1	2	50
2	2	1	3	1	3	4	44
3	1	2	3	3	1	3	41
4	1	3	3	3	2	4	47
4	1	3	4	4	1	3	48
4	1	4	2	4	1	4	46
4	2	3	3	3	3	2	44
3	4	1	2	1	2	2	51
3	1	2	4	3	1	2	45
4	1	3	4	3	1	3	45
3	2	4	3	2	3	4	47
4	2	3	1	4	1	3	48
2	1	4	3	4	1	4	52
4	2	3	3	3	1	3	55
3	1	1	1	1	1	1	39
1	1	2	3	3	2	4	50
4	4	3	3	3	1	2	48
3	1	4	2	2	1	4	42
1	3	2	1	1	4	1	40
2	3	3	2	1	2	3	44
3	1	3	3	3	1	3	40
4	1	3	3	3	1	4	46
2	1	3	3	3	2	3	43
3	1	2	4	4	1	2	41
4	1	3	3	3	1	3	46
2	3	3	2	3	3	4	48
3	4	3	3	2	1	3	44
3	3	4	2	2	3	2	54
4	1	1	1	1	1	1	34
4	4	2	2	3	3	1	52
4	3	2	2	2	1	4	48
4	1	4	4	4	1	4	49
3	3	2	3	2	2	2	52
2	3	2	3	3	3	2	49
4	4	2	2	1	2	1	53
3	4	2	3	3	1	3	52
1	1	2	2	2	2	3	35
4	1	3	4	4	1	4	49
4	1	4	3	1	1	2	51
3	1	2	2	3	1	3	41
3	1	1	2	2	1	2	33
4	1	2	3	2	1	3	40
2	3	1	1	2	3	2	46
3	3	1	2	3	2	4	44
4	2	4	4	3	1	4	56
3	2	2	3	2	2	3	44
3	2	3	3	3	3	4	45
2	2	2	1	1	1	1	32
3	2	3	3	3	1	4	50
1	3	1	1	1	2	1	31
4	3	3	4	3	2	1	54
1	3	2	3	3	1	3	42
3	1	2	4	4	1	2	40
3	1	2	3	3	2	1	44
4	3	3	4	4	1	3	58
3	3	3	2	3	1	4	51
4	1	2	3	3	1	3	47
4	4	2	4	3	1	2	47
4	3	2	4	3	1	3	48
2	3	3	3	2	1	2	50
3	4	2	3	3	1	4	56
3	3	2	2	2	2	3	48

4	2	2	2	2	2	2	48
4	3	4	3	4	2	3	61
4	2	3	2	4	1	2	43
4	1	3	4	3	1	4	48
4	1	3	3	3	2	3	43
1	2	3	1	2	3	2	40
1	1	2	1	2	1	3	34
3	1	3	3	3	2	3	42
4	4	3	3	2	3	3	50
2	1	1	3	2	1	3	34
3	1	3	3	3	3	3	45
3	2	1	3	3	2	1	42
2	1	4	3	3	1	3	42
3	2	1	4	3	1	3	39
4	1	2	3	2	2	1	41
3	1	2	2	4	3	4	51
4	2	2	3	2	1	4	50
4	1	3	3	4	1	3	46
4	1	2	3	3	1	4	48
4	3	2	1	1	4	3	48
4	1	4	4	3	1	4	50
4	2	3	4	3	1	4	46
4	1	2	3	3	1	1	47
3	2	3	2	3	2	1	46
2	2	2	2	3	3	2	39
3	3	1	2	2	1	1	32
3	2	1	2	1	2	1	38
3	2	2	2	3	1	3	44
2	4	2	3	4	3	4	58
3	1	4	2	3	2	4	46
4	1	4	4	4	1	3	53
3	1	2	3	3	1	4	43
4	1	4	4	4	1	4	51
3	2	2	3	2	1	1	38
4	2	1	2	3	1	4	41
1	2	1	1	1	4	1	43
4	3	1	4	3	1	3	47
3	1	2	3	4	1	3	38
3	2	3	3	3	1	2	48
3	1	4	2	4	1	2	37
4	1	4	4	4	1	2	47
4	1	3	3	4	1	4	55
3	3	3	3	3	4	3	48
1	2	2	4	2	1	4	42
3	2	3	3	3	1	3	40
3	4	4	4	3	1	4	60
4	1	2	3	4	1	4	44
3	3	1	4	3	1	4	48
2	1	1	1	1	1	3	32
4	1	4	4	3	1	3	45
3	1	3	1	2	1	3	42
4	1	1	2	4	1	1	41
3	2	2	3	2	3	1	40
2	2	2	3	2	1	4	46
1	3	3	4	3	1	1	43
3	2	2	2	2	1	4	41
3	1	3	3	3	1	3	44
3	1	1	1	3	2	3	39
2	3	2	2	2	2	2	36
4	1	3	3	3	1	3	45
3	1	3	2	2	1	1	38
4	1	4	4	4	1	4	45
4	1	2	4	3	1	4	45
3	3	2	2	2	1	2	43
3	1	2	3	2	1	2	37
4	2	4	4	4	2	4	52

3	1	2	2	2	1	4	43
2	1	2	2	3	1	3	45
4	1	4	2	4	1	3	40
4	1	4	3	4	1	2	50
4	1	3	3	4	2	3	47
3	4	1	3	1	1	1	36
1	3	2	1	1	3	2	43
3	3	3	3	3	1	3	51
4	2	4	3	4	1	4	53
4	3	3	4	4	1	4	54
2	3	4	2	2	3	3	50
1	4	2	1	1	4	2	50
4	2	3	1	3	1	4	52
4	3	2	3	3	1	4	55
2	3	3	3	3	1	3	57
1	3	2	2	2	2	3	48
2	3	4	3	4	1	4	49
3	3	3	2	2	2	3	42
4	1	3	3	3	1	2	46
1	1	1	2	1	3	1	38
4	1	4	4	3	1	3	42
3	1	2	2	3	1	3	39
3	2	4	3	4	1	1	44
3	2	1	3	3	1	3	43
3	2	3	2	2	1	3	44
2	3	2	3	3	1	2	44
4	2	3	3	3	1	3	45
4	1	3	4	3	1	1	49
4	1	3	2	3	1	4	43
4	2	3	2	2	2	2	51
1	1	1	1	1	1	1	27
2	3	1	3	1	3	3	50
2	1	2	2	2	2	1	34
2	3	2	2	2	1	3	40
2	1	3	4	1	2	1	43
4	1	4	4	2	1	1	53
2	4	2	4	3	2	4	57
4	1	2	4	4	1	4	44
4	1	3	3	4	1	3	46
2	3	2	3	2	2	3	44
1	4	1	3	3	1	3	52
3	3	3	2	3	3	3	52
2	3	1	2	3	1	4	38
4	2	1	2	3	1	4	46
4	1	4	4	4	1	4	48
4	4	1	4	4	1	4	45
4	1	4	4	3	1	4	48
4	1	3	3	3	1	3	48
4	1	4	3	3	3	1	47
4	1	3	4	4	1	3	46
3	1	2	3	3	1	3	40
4	2	4	3	3	2	4	44
4	1	3	2	3	1	4	45
3	1	2	3	2	3	2	47
2	3	1	3	3	2	3	53
3	2	2	3	3	1	2	41
2	2	1	2	1	2	2	32
4	4	3	2	3	1	4	44
3	2	2	4	4	1	4	51
3	2	3	2	3	3	2	49
4	4	4	4	4	3	4	63
2	3	2	3	2	3	2	43
4	1	4	3	3	2	2	48
4	1	4	3	3	2	2	43
3	3	3	2	3	2	3	51
3	1	2	1	2	2	3	38



3	1	4	2	2	1	1	36
3	2	2	3	3	1	2	43
4	1	3	3	3	1	3	49
3	2	2	2	2	2	2	44
4	1	4	4	4	1	4	43
4	1	3	3	2	1	3	44
3	3	3	3	3	3	3	54
3	1	2	3	2	4	2	42
2	3	3	2	1	1	1	40
3	2	3	3	3	1	3	49
4	1	3	3	3	1	3	44
4	4	1	2	1	3	2	43
3	2	1	2	4	1	2	38
4	2	2	4	4	1	4	52
2	2	1	2	1	2	1	38
4	2	4	4	2	1	2	50
2	2	2	2	2	2	2	38
2	2	2	3	4	4	2	53
2	3	3	4	3	3	2	54
4	2	3	2	4	2	3	54
3	2	3	3	2	2	3	53
3	3	4	4	4	1	4	58
4	2	4	2	3	4	1	47
4	2	2	3	2	1	4	52
3	2	4	2	2	1	4	44
3	2	3	3	3	1	3	47
4	1	2	4	1	3	3	44
4	1	3	2	2	1	3	40
4	1	4	3	4	1	4	54
4	2	2	3	2	3	4	46
2	3	1	2	4	3	3	48
4	2	4	2	3	1	3	46
3	1	3	4	3	1	4	46
3	4	2	2	2	1	3	41
4	2	4	4	4	1	1	55
4	1	3	4	4	1	2	40
4	4	4	2	3	2	1	55
2	2	2	2	2	2	1	42
4	1	3	1	4	1	4	53
3	3	3	3	4	2	4	51
3	4	2	2	3	1	2	48
2	3	3	4	1	1	4	48
3	2	2	2	3	1	4	42
3	2	3	3	3	1	3	49
1	3	3	3	1	2	2	42
4	2	1	4	2	3	2	51
4	1	3	3	3	1	3	41
3	1	3	3	2	1	2	40
3	1	2	4	2	1	2	42
4	1	2	4	2	1	4	44
2	3	4	2	2	3	3	50
3	3	4	4	4	1	4	58
3	1	3	4	3	1	4	46
4	4	3	3	3	1	2	48