

# UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

## Facultad de Medicina Humana

### Escuela Profesional de Medicina Humana



### “NIVEL DE DEPRESIÓN Y CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS EN INTERNOS DE MEDICINA DE HOSPITALES DE AREQUIPA Y LIMA, 2016”

Tesis presentada por el bachiller:  
**Miguel Gonzalo Sanchez Atahualpa**

Para optar el título profesional de  
Médico Cirujano

**Asesor:**  
Dr. Juan Manuel Zevallos Rodríguez

Arequipa- Perú

2017

## DEDICATORIA

Que difícil escribir una dedicatoria, que no suene a palabra ensayada o discurso ocasional. Sin duda la dedicatoria es para mis padres por el apoyo moral y económico, pues sin ellos no hubiese podido llegar a la ciudad desde mi pequeño y alejado distrito de La Joya.

A ellos le dedico estas hojas que reflejan el punto culminante de una carrera que solo se detiene por unos momentos, pero que en poco tiempo seguirá avanzando y sé que ellos también estarán de alguna manera empujando el tren.



## **AGRADECIMIENTO**

Agradecido completamente con mis padres, imposible llegar hasta esta pequeña parada sin ellos. Pero también sería injusto no nombrar a todas esas personas que de alguna manera estuvieron conmigo cuando los necesité, como mi tía Alicia que vino a casa cuando mi padre se puso mal y me encaminó a no dejar la carrera, que las cosas iban a mejorar, a la tía Luisa y sus diferentes visitas a mi departamento en Arequipa (aunque iba a visitar a su retoño) y sus comidas caceras y la limpieza del hogar a fondo que yo nunca lograría hasta decimo semestre. A la tía Mary por el mismo motivo. Y se de alguien me olvido que me perdone, pero estoy seguro que hubo mucha gente que de alguna manera corrigieron mis maneras y moldearon mis formas a lo largo del camino para que pudiese llegar hasta esta pequeña cima. A todos ellos, gracias totales.



## ÍNDICE GENERAL

### Contenido

|   |    |
|---|----|
| RESUMEN.....                                    | 1  |
| ABSTRACT .....                                  | 2  |
| INTRODUCCIÓN.....                               | 3  |
| CAPITULO I. Material y Métodos.....             | 5  |
| CAPITULO II. Resultados .....                   | 10 |
| CAPITULO III. Discusión y Comentarios.....      | 27 |
| CAPITULO IV. Conclusión y Sugerencias.....      | 30 |
| BIBLIOGRAFÍA.....                               | 33 |
| ANEXOS.....                                     | 38 |
| ANEXO 1. Proyecto de Tesis.....                 | 39 |
| ANEXO 2. Consentimiento Informado.....          | 76 |
| ANEXO 3 . Ficha de recolección y Encuesta ..... | 77 |
| ANEXO 4. Matriz de Datos .....                  | 78 |

## RESUMEN

Se realizó un estudio prospectivo, de corte transversal en dos hospitales, uno ubicado en la ciudad de Arequipa: Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza y el otro ubicado en la ciudad de Lima: Hospital Sergio Bernales de Collique, se aplicó una ficha de recolección de datos donde se obtenía información sobre la edad y el género y como parte de él Escala de Depresión del Center of Epidemiological Studies para medir Depresión. La toma de datos se realizó durante el mes de Diciembre del 2016.

Encontramos que en cuanto a las características demográficas encontramos que 47.6% participantes pertenecían al grupo etáreo mayoritario, comprendido entre 26 y 26 años. El sexo femenino fue superior, y las cuales fueron 57%. En el Hospital Honorio Delgado de Arequipa existió 5% de Depresión Mayor, 7.1% de una alta probabilidad de depresión, 14.3% de un probable episodio de Depresión Mayor. En el Hospital Sergio Bernales de Lima existió 1.4% de Depresión Mayor, 3% de una alta probabilidad de depresión, 13.3% de un probable episodio de Depresión Mayor. No se encontraron relaciones estadísticamente significativas entre el Hospital y el género ( $p > 0.05$ ), más si en cuanto a la edad ( $p < 0.05$ ).

Concluyo que niveles de probable depresión en adelante consideran una frecuencia cercana a la tercera parte de la población evaluada de internos, no existiendo diferencias entre los hospitales de ambas ciudades.

El objetivo del presente trabajo fue -comparar el nivel de depresión según la Escala de Depresión del Center of Epidemiological Studies en internos de medicina de las ciudades de Arequipa y Lima el 2016.

Palabras clave: Depresión, internos de medicina, hospital

## **ABSTRACT**

**Material and Methods:** A prospective, cross-sectional study was carried out in two hospitals, one located in the city of Arequipa: Regional Hospital Honorio Delgado Espinoza and the other located in the city of Lima: Hospital Sergio Bernales de Collique, Data collection where information on age and gender and part of it Depression Scale from the Center for Epidemiological Studies to measure Depression. The data was taken during the month of December 2016.

**Results:** Regarding the demographic characteristics, we found that 47.6% of the participants belong to the majority age group, between 26 and 26 years old. The female sex was superior, and the most were 57%. At Honorio Delgado Hospital in Arequipa, there was 5% of Major Depression, 7.1% of a high probability of depression, 14.3% of a probable Major Depression episode. In the Sergio Bernales Hospital in Lima, there was 1.4% of Major Depression, 3% of a high probability of depression, 13.3% of a probable Major Depression episode. Statistically significant statistics were not found between the Hospital and gender ( $p > 0.05$ ), rather than age ( $p < 0.05$ ).

**CONCLUSIONS:** Depression levels are considered to be close to one-third of the evaluated population of inmates, with no differences between hospitals in both cities.

The objective of the present study was to compare the level of depression according to the Depression Scale of the Center for Epidemiological Studies in the inmates of medicine in the cities of Arequipa and Lima in 2016.

**Key words:** Depression, medical interns, hospital

## INTRODUCCIÓN

Es conocido que el internado es una época de alto estrés. Los futuros médicos se enfrentan a largas horas de trabajo, privación del sueño, pérdida de autonomía y situaciones emocionales extremas. Una serie de estudios transversales ha examinado la prevalencia de síntomas depresivos significativos entre los internos. Aunque la proporción de internos que seleccionaron positivo para la depresión mayor varió notablemente entre estos estudios (7% -49%), la mayoría de los estudios encontró tasas de depresión mayor entre internos que ser superior a las tasas encontradas en la población general (4% -5%).

Estudios prospectivos, longitudinales son necesarios para comprender los factores subyacentes en el desarrollo de la depresión entre los internos. Los estudios prospectivos de la depresión durante la práctica hasta la fecha han dado resultados inconsistentes; Algunos estudios informaron que factores como el sexo femenino, neuroticismo y errores médicos se asociaron con un aumento de la depresión, pero otros estudios no lograron replicar estos resultados. Una revisión de estos estudios concluyó que es difícil sacar conclusiones firmes porque cada uno de los estudios tenía limitaciones significativas. En particular, los estudios incluyeron muestras relativamente pequeñas que se restringieron a programas o instituciones individuales de residencia y sufrieron altos índices de deserción y cortos periodos de seguimiento. Además, muchos factores potencialmente importantes, como las horas de trabajo y el apoyo social, no han sido bien explorados en la depresión de prácticas. Presentamos un informe sobre el mayor estudio longitudinal hasta la fecha de una muestra de pasantes de varias instituciones y especialidades a lo largo de un período de 14 meses. Su objetivo es identificar los factores asociados con el desarrollo de la depresión durante el internado.

Estudios epidemiológicos genéticos indican que además de los estresores de la vida, los factores genéticos desempeñan un papel importante en la etiología de la depresión. El gen más ampliamente investigado en la depresión es SLC6A4, que codifica la proteína transportadora de serotonina. El transportador de serotonina es una proteína transmembrana ubicada en la membrana presináptica de las neuronas serotoninérgicas. Es un objetivo principal de muchos medicamentos antidepresivos comunes, como los inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina y los antidepresivos tricíclicos

Por lo que el objetivo del presente trabajo evaluar las diferencias entre el nivel de depresión en internos de medicina procedentes de hospitales ubicados en Arequipa y Lima, 2016

Esta tesis se divide en 4 capítulos: el primer capítulo nos muestra la muestra y la metodología utilizada, en el segundo capítulo se exponen los resultados obtenidos del estudio, en el siguiente se presenta la discusión y comentarios y finalmente en el último, el cuarto se exponen las conclusiones y sugerencias.





# **CAPITULO I**

# **MATERIAL Y MÉTODOS**

## MATERIAL Y MÉTODOS

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

- **Técnicas:** Encuesta
- **Instrumentos**
  - o Ficha de Recolección de Datos
  - o Escala de Depresión del *Center of Epidemiological Studies*
- **Materiales de Verificación**
  - o Ficha de recolección datos
  - o Escala de Depresión del *Center of Epidemiological Studies*
  - o Material de escritorio.
  - o Computadora portátil con Sistema Operativo Windows 8, Paquete Office 2013 para Windows y Programa SPSS v.18 para Windows.

### 2. Campo de Verificación:

#### 2.1. Ubicación Espacial:

El estudio se llevó a cabo en dos hospitales, uno de Arequipa y el otro de Lima:

- Hospital Regional Honorio Delgado (Arequipa)
- Hospital Sergio E. Bernales (Collique, Lima)

#### 2.2. Ubicación Temporal:

La información fue recolectada durante el mes de diciembre del 2016.

#### 2.3. Unidades de Estudio

Las unidades de estudio estuvieron conformadas por los internos de medicina que estuvieron realizando sus actividades en los hospitales en mención.

##### 2.3.1. Población

Todos los internos de medicina que se encontraron en ambos hospitales. Considerando en el Hospital Honorio Delgado una población de 140 internos. Y en el Hospital Sergio Bernales 230 internos.

##### 2.3.2. Muestra y Muestreo

Se realizó el cálculo del tamaño muestral independientemente para cada hospital. En ambos casos se consideró el tamaño muestral para una proporción en una población finita o conocida:

$$n = \frac{N * Z_{1-\alpha}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{1-\alpha}^2 * p * q}$$

Variando el tamaño de la población en cada uno. Error alfa ( $\alpha$ ): 0.05. Nivel de confianza (1- $\alpha$ ): 0.95. Prevalencia de la enfermedad 30%. Precisión: 0.05.

Teniendo los siguientes tamaños muestrales:

Hospital Honorio Delgado: 98 internos.

Hospital Sergio Bernales: 135 internos.

### 3.4. Criterios de Selección

#### - Criterios de Inclusión

- Internos de medicina que se estuvieron en su décimo segundo mes de rotación en cualquier de los hospitales indicados.
- Internos de medicina que llenaron a cabalidad el instrumento.
- Internos de medicina que autorizaron la utilización de los datos dados en el instrumento.

#### - Criterios de Exclusión

- Internos de medicina que fueron trasladados, cambiados o rotados de otros hospitales durante el año.
- Internos de medicina que tuvieron problemas psiquiátricos previamente diagnósticos y/o se encuentren en tratamiento.

## 3. Estrategia de Recolección de Datos

### 3.1. Organización

- Presentación del proyecto a la facultad de Medicina Humana para su aprobación.
- Solicitar autorización a las direcciones del Hospital Honorio Delgado y Hospital Sergio Bernales.
- Coordinación con los internos para la entrega del instrumento y su posterior llenado.

- Tabular, procesar y analizar los datos recolectados.
- Elaboración el borrador de la tesis y presentarlo a la Facultad de Medicina Humana.

### 3.2. Recursos

#### 3.2.1. Recursos Humanos

**Autor:** Miguel Sanchez

**Asesor:** Dr. Juan Manuel Zevallos Rodríguez

#### 3.2.2. Recursos Físicos

- Fichas impresas de recolección de datos y cuestionario.
- Computadora portátil con sistema operativo Windows 8, paquete Office 2010 y paquete estadístico SPSS v.18
- Material de escritorio

#### 3.2.3. Recursos Financieros

- Recursos del propio autor

### 3.3. Validación de los instrumentos

- Escala de Depresión del *Center of Epidemiological Studies*: Se trata de un instrumento diseñado para evaluar la sintomatología depresiva en la población general. Esta escala fue desarrollada por Radloff en 1977 y su versión original consta de 20 reactivos con una escala de tipo Likert que califica del 0 al 3. Por tanto, las puntuaciones que se pueden obtener son de 0 a 60, y a mayor puntuación, mayor gravedad de los síntomas depresivos. La escala es autoaplicable y los ítems están formulados en sentido negativo, excepto cuatro de ellos, que lo están en sentido positivo, con el fin de controlar el sesgo de respuesta<sup>24</sup>. Este instrumento fue traducido al español y validado por Soler en 1997<sup>25</sup> encontrándose en el análisis de confiabilidad una alfa de 0.9, mientras que el análisis factorial mostró cuatro factores que explican el 58.8% de la varianza, a saber: depresión afectiva/somática, afecto positivo, irritabilidad/desesperanza e interpersonal/social. La escala mostró una sensibilidad de 0.95 y una especificidad de 0.91 para la detección de sintomatología depresiva, con un punto de corte de 16 puntos.

### **3.4. Criterios o estrategias para el manejo de los resultados**

#### **3.4.1. A nivel de la recolección**

En las fichas de recolección de datos se manejaron de manera anónima, utilizando las iniciales del primer nombre y los dos apellidos.

#### **3.4.2. A nivel de la sistematización**

La información que se obtenga de las encuestas fueron tabuladas en una base de datos creada en el programa Microsoft Excel 2013, y exportadas luego al programa SPSS v.18 para su análisis correspondiente.

#### **3.4.3. A nivel de estudio de datos**

La descripción de las variables categóricas se presenta en cuadros estadísticos de frecuencias y porcentajes categorizados. Para las asociaciones de variables categóricas se usará la prueba del Chi cuadrado.

Las pruebas estadísticas se considerarán significativas al tener un  $p < 0,05$ .



# **CAPITULO II RESULTADOS**

## “NIVEL DE DEPRESIÓN Y CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS EN INTERNOS DE MEDICINA DE HOSPITALES DE AREQUIPA Y LIMA, 2016”

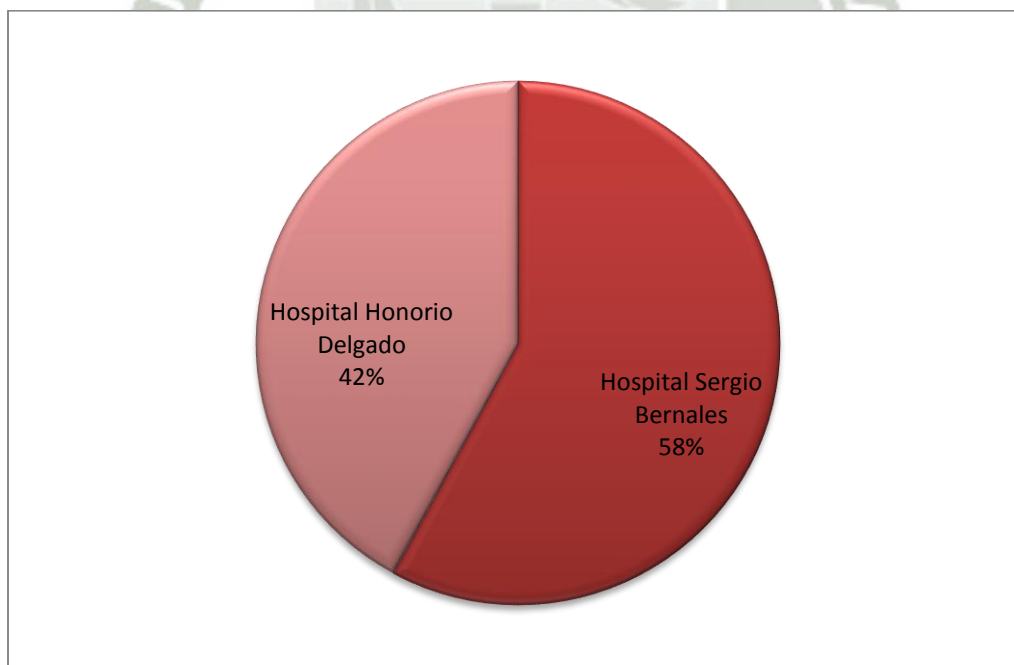
Tabla 1

### Distribución por Hospitales de los Internos de Medicina.

|                                 | Frecuencia (n) | Porcentaje (%) |
|---------------------------------|----------------|----------------|
| <b>Hospital Sergio Bernales</b> | 135            | 57.9%          |
| <b>Hospital Honorio Delgado</b> | 98             | 42.1%          |
| <b>Total</b>                    | 233            | 100%           |

**Interpretación:** La distribución de los internos evaluados se dio siendo mayoritariamente del Hospital Sergio Bernales, conformando el 57.9%, y complementariamente los del Hospital Honorio delgado de Arequipa quienes fueron el 42.1%

Figura 1



**“NIVEL DE DEPRESIÓN Y CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS EN  
INTERNOS DE MEDICINA DE HOSPITALES DE AREQUIPA Y LIMA,  
2016”**

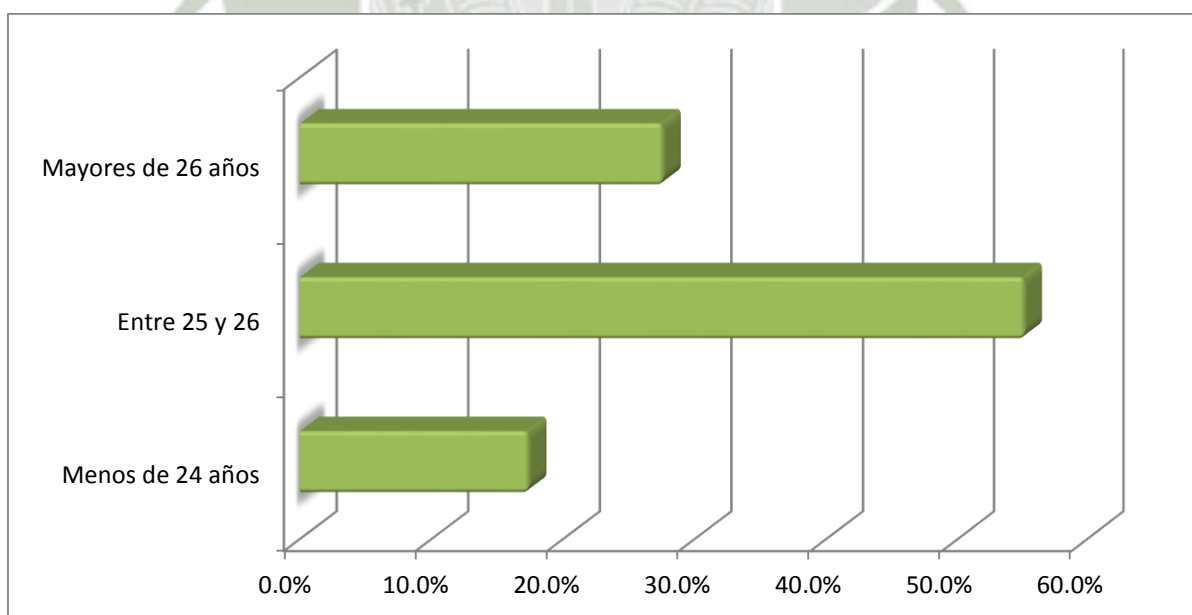
**Tabla 2**

**Distribución por grupos etáreos de los Internos de Medicina del Hospital  
Honorio Delgado.**

|                    | Frecuencia (n) | Porcentaje (%) |
|--------------------|----------------|----------------|
| Menos de 24 años   | 17             | 17.3%          |
| Entre 25 y 26      | 54             | 55.1%          |
| Mayores de 26 años | 27             | 27.6%          |
| Total              | 98             | 100%           |

**Interpretación:** Se hizo la distribución categórica de por edades de los Internos de Medicina del Honorio Delgado , encontrándose que 55.1% tienen entre 25 y 26 años, seguidamente se encontraron los mayores de 26 años, conformando el 27.6% y luego los que tenían menos de 24 años quienes fueron el 17.3%.

**Figura 2**



**“NIVEL DE DEPRESIÓN Y CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS EN  
INTERNOS DE MEDICINA DE HOSPITALES DE AREQUIPA Y LIMA,  
2016”**

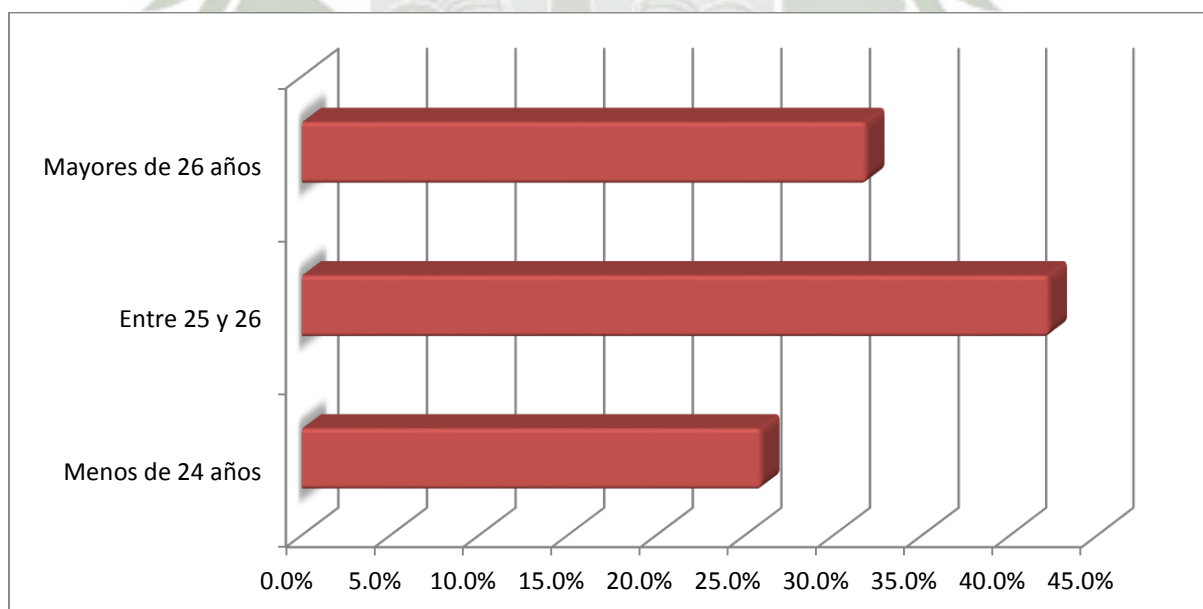
**Tabla 3**

**Distribución por grupos etarios de los Internos de Medicina del  
Hospital Sergio Bernales.**

|                    | Frecuencia (n) | Porcentaje (%) |
|--------------------|----------------|----------------|
| Menos de 24 años   | 35             | 25.9%          |
| Entre 25 y 26      | 57             | 42.2%          |
| Mayores de 26 años | 43             | 31.9%          |
| Total              | 135            | 100%           |

**Interpretación:** Se realizó categorización por grupos etarios por hospital, en el caso del Hospital Sergio Bernales, se encontró que 42.2% tenían entre 25 y 26 años, seguido de los mayores de 26 años, quienes conformaron el 31.9% del total.

**Figura 3**



**“NIVEL DE DEPRESIÓN Y CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS EN  
INTERNOS DE MEDICINA DE HOSPITALES DE AREQUIPA Y LIMA,  
2016”**

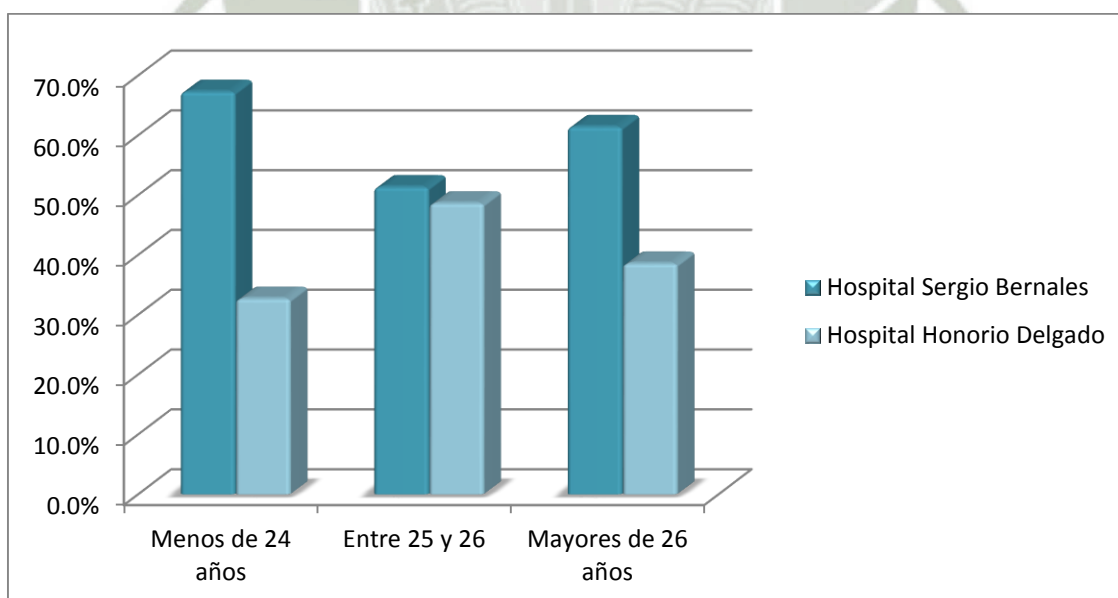
**Tabla 4**

**Distribución por grupos etarios entre ambos Hospitales.**

|                               | Hospital Sergio<br>Bernales | Hospital Honorio<br>Delgado | Total | Chi<br>cuadrado | Valor de<br>p |
|-------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-------|-----------------|---------------|
| <b>Menos de 24 años</b>       | 35 (67.3%)                  | 17 (32.7%)                  | 52    | 4.2             | 0.1225        |
| <b>Entre 25 y 26</b>          | 57 (51.4%)                  | 54 (48.6%)                  | 111   |                 |               |
| <b>Mayores de 26<br/>años</b> | 43 (61.4%)                  | 27 (38.6%)                  | 70    |                 |               |
| <b>Total</b>                  | 135 (57.9%)                 | 98 (42.1%)                  | 233   |                 |               |

**Interpretación:** En el presente resultado se muestra comparativamente los grupos etarios en cada uno de los hospitales, no encontrándose diferencias estadísticamente significativas ( $p < 0.05$ )

**Figura 4**



**“NIVEL DE DEPRESIÓN Y CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS EN  
INTERNOS DE MEDICINA DE HOSPITALES DE AREQUIPA Y LIMA,  
2016”**

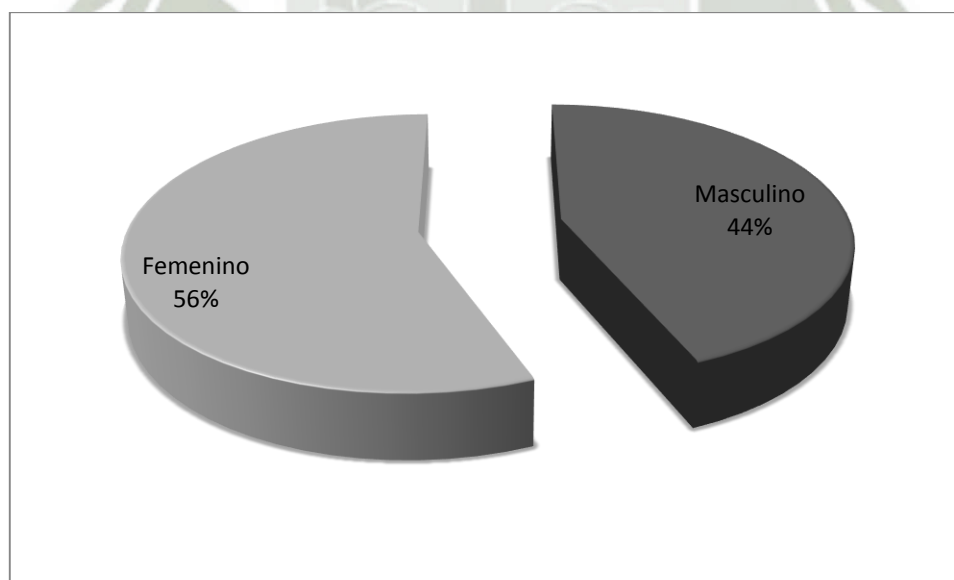
**Tabla 5**

**Distribución según sexo de los Internos de Medicina del Hospital  
Honorio Delgado.**

|                  | Frecuencia (n) | Porcentaje (%) |
|------------------|----------------|----------------|
| <b>Masculino</b> | 43             | 43.9%          |
| <b>Femenino</b>  | 55             | 56.1%          |
| <b>Total</b>     | 98             | 100%           |

**Interpretación:** La distribución por sexo o género en los Internos de Medicina del Hospital Honorio Delgado nos mostró que la mayoría son del sexo femenino, conformando el 53.1%, complementariamente estuvieron los del sexo masculino con el 43.9%.

**Figura 5**



**“NIVEL DE DEPRESIÓN Y CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS EN  
INTERNOS DE MEDICINA DE HOSPITALES DE AREQUIPA Y LIMA,  
2016”**

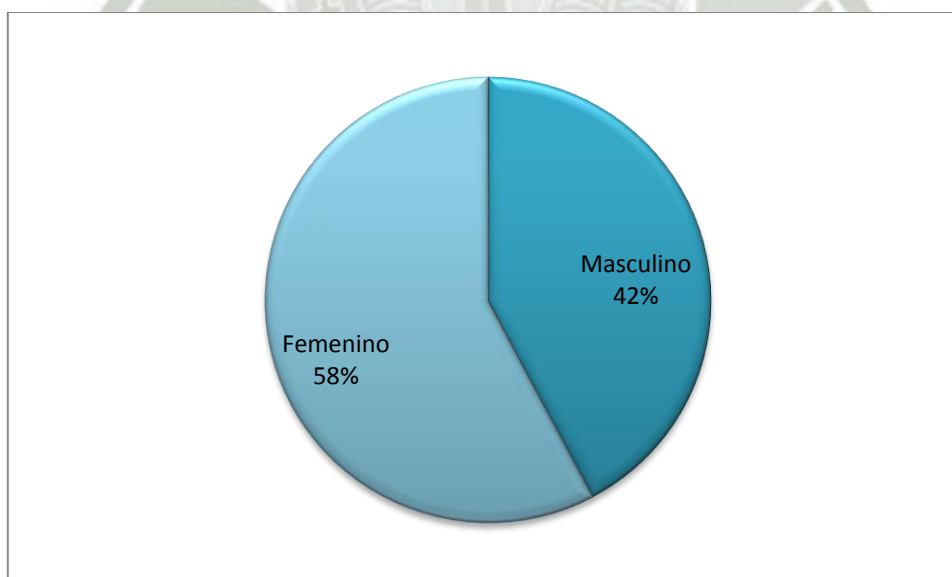
**Tabla 6**

**Distribución por Sexo de los Internos de Medicina del Hospital  
Sergio Bernales.**

|           | Frecuencia (n) | Porcentaje (%) |
|-----------|----------------|----------------|
| Masculino | 57             | 42.2%          |
| Femenino  | 78             | 57.8%          |
| Total     | 135            | 100%           |

**Interpretación:** La distribución por sexo o género en los Internos del Hospital Sergio Bernales de Lima nos mostró que 57.8% corresponden al sexo femenino y el 42.2% son del género restante.

**Figura 6**



**“NIVEL DE DEPRESIÓN Y CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS EN  
INTERNOS DE MEDICINA DE HOSPITALES DE AREQUIPA Y LIMA,  
2016”**

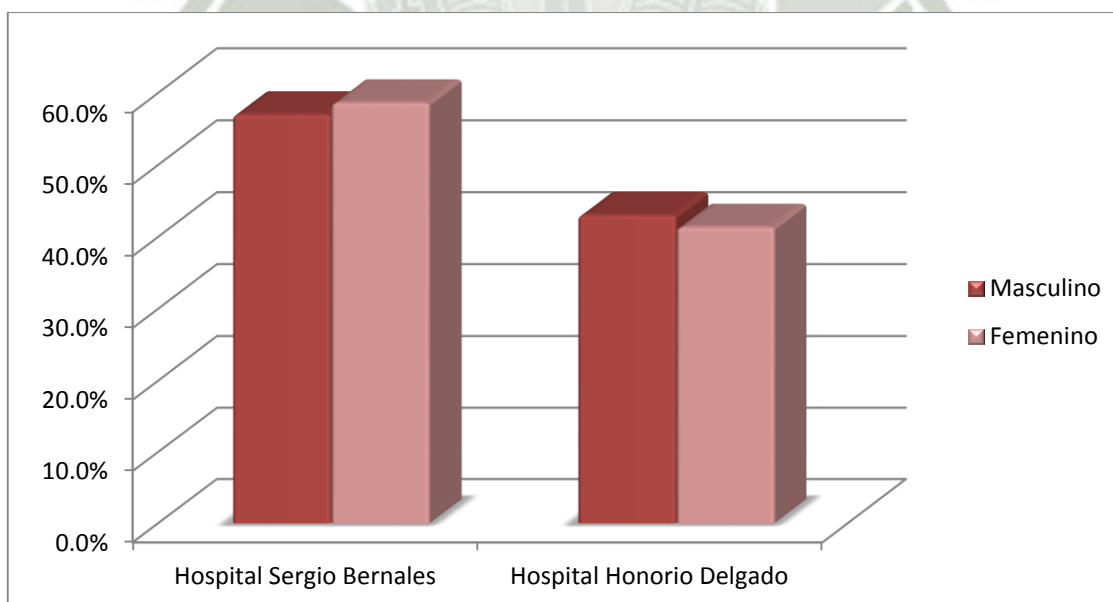
**Tabla 7**

**Distribución por género de los Internos de Medicina en Ambos  
Hospitales.**

|                  | Hospital Sergio<br>Bernales | Hospital Honorio<br>Delgado | Total | Chi<br>cuadrado | Valor de p |
|------------------|-----------------------------|-----------------------------|-------|-----------------|------------|
| <b>Masculino</b> | 57 (57%)                    | 43 (43%)                    | 100   | 0.01            | 0.9203     |
| <b>Femenino</b>  | 78 (58.6%)                  | 55 (41.4%)                  | 133   |                 |            |
| <b>Total</b>     | 135 (57.9%)                 | 98 (42.1%)                  | 233   |                 |            |

**Interpretación:** Se evaluó comparativamente el sexo entre ambos hospitales, no encontrándose diferencias estadísticamente significativas ( $p > 0.05$ )

**Figura 7**



**“NIVEL DE DEPRESIÓN Y CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS EN  
INTERNOS DE MEDICINA DE HOSPITALES DE AREQUIPA Y LIMA,  
2016”**

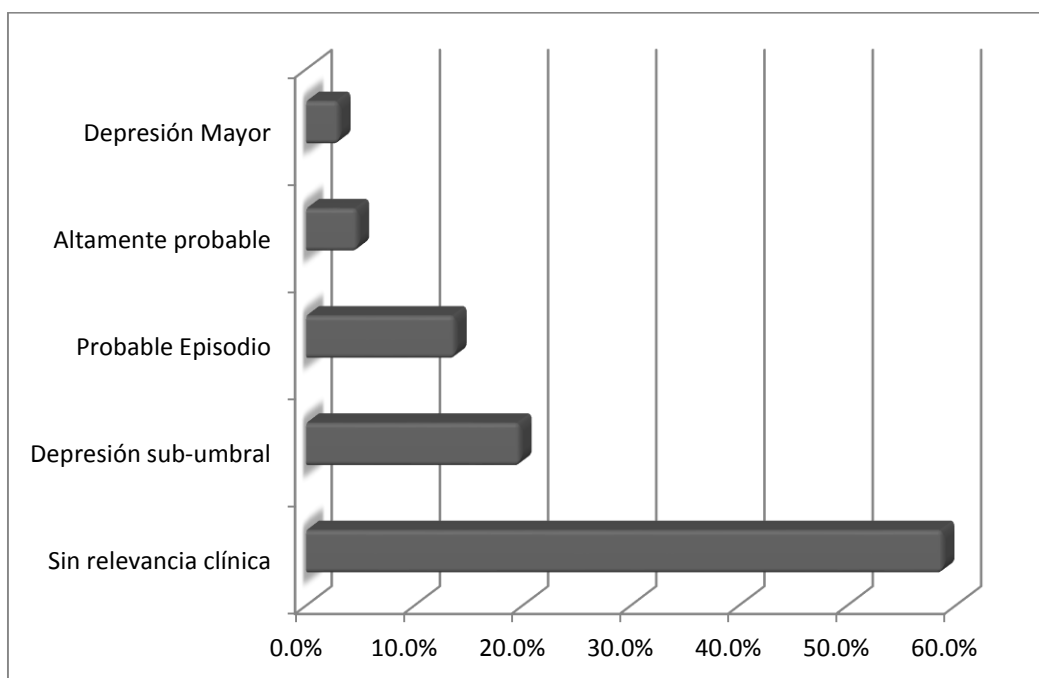
**Tabla 8**

**Categorización de los niveles de depresión en los Internos de  
Medicina**

|                               | <b>Frecuencia (n)</b> | <b>Porcentaje (%)</b> |
|-------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| <b>Sin relevancia clínica</b> | 137                   | 58.8%                 |
| <b>Depresión sub-umbral</b>   | 46                    | 19.7%                 |
| <b>Probable Episodio</b>      | 32                    | 13.7%                 |
| <b>Altamente probable</b>     | 11                    | 4.7%                  |
| <b>Depresión Mayor</b>        | 7                     | 3%                    |
| <b>Total</b>                  | 233                   | 100%                  |

**Interpretación:** En la evaluación de los niveles de depresión en el presente estudio en internos de Medicina, encontramos que la mayoría de los participantes se encuentra dentro de los que no tienen relevancia clínica 58.8%, seguidamente estuvieron los que presentaron depresión sub-umbral, siendo éstos el 19.7%, luego los que tienen un probable episodio de Depresión Mayor, conformando el 13.7%, altamente probable que tengan un episodio de Depresión Mayor fueron el 4.7% y los que estaban presentando un episodio de Depresión mayor conformaron el 3%.

Figura 8



**“NIVEL DE DEPRESIÓN Y CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS EN  
INTERNOS DE MEDICINA DE HOSPITALES DE AREQUIPA Y LIMA,  
2016”**

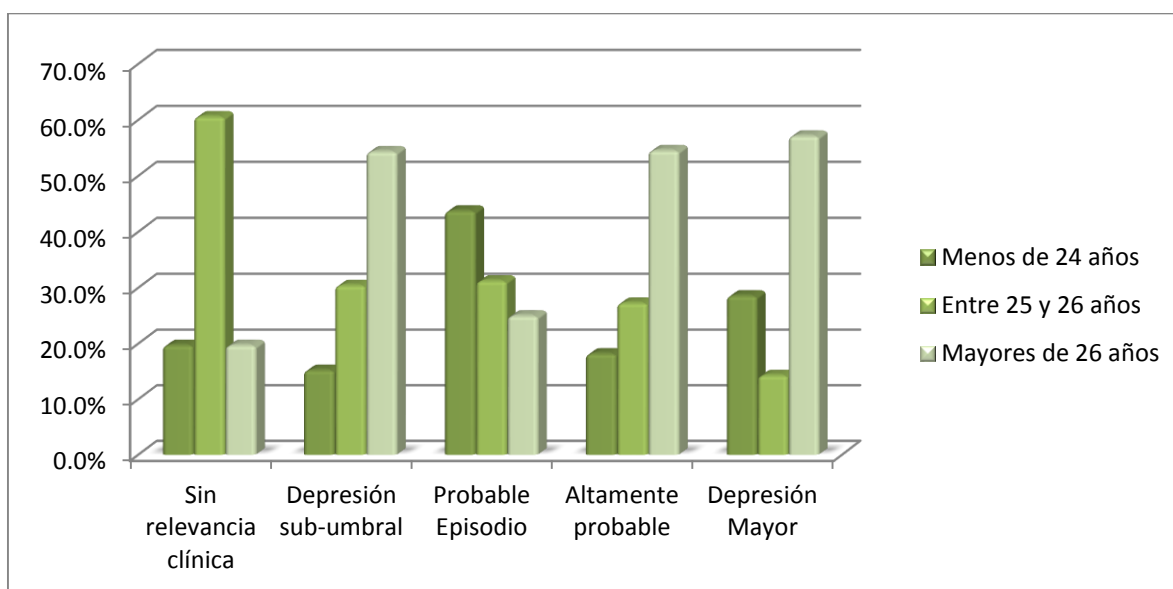
**Tabla 9**

**Categorización de los niveles de depresión en los Internos de  
Medicina según el grupo etario**

|                           | Menos de<br>24 años | Entre 25 y<br>26 años | Mayores<br>de 26<br>años | Total      | Chi<br>cuadrado | Valor<br>de p |
|---------------------------|---------------------|-----------------------|--------------------------|------------|-----------------|---------------|
| Sin relevancia<br>clínica | 27 (19.7%)          | 83 (60.6%)            | 27 (19.7%)               | 137        |                 |               |
| Depresión sub-<br>umbral  | 7 (15.2%)           | 14 (30.4%)            | 25 (54.3%)               | 46         |                 |               |
| Probable<br>Episodio      | 14 (43.8%)          | 10 (31.3%)            | 8 (25%)                  | 32         | 38.42           | <0.001        |
| Altamente<br>probable     | 2 (18.2%)           | 3 (27.3%)             | 6 (54.5%)                | 11         |                 |               |
| Depresión<br>Mayor        | 2 (28.6%)           | 1 (14.3%)             | 4 (57.1%)                | 7          |                 |               |
| <b>Total</b>              | <b>52 (22.3%)</b>   | <b>111 (47.6%)</b>    | <b>70 (30%)</b>          | <b>233</b> |                 |               |

**Interpretación:** En cuanto a la comparación sobre la presencia de los diferentes niveles respecto a los episodios de Depresión Mayor y los grupos etarios, encontramos que si existen diferencias estadísticamente significativas, mostrando mayor tendencias a la depresión mayor los que pertenecen al grupo etáreo que tiene más de 26 años.

**Figura 9**



**“NIVEL DE DEPRESIÓN Y CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS EN  
INTERNOS DE MEDICINA DE HOSPITALES DE AREQUIPA Y LIMA,  
2016”**

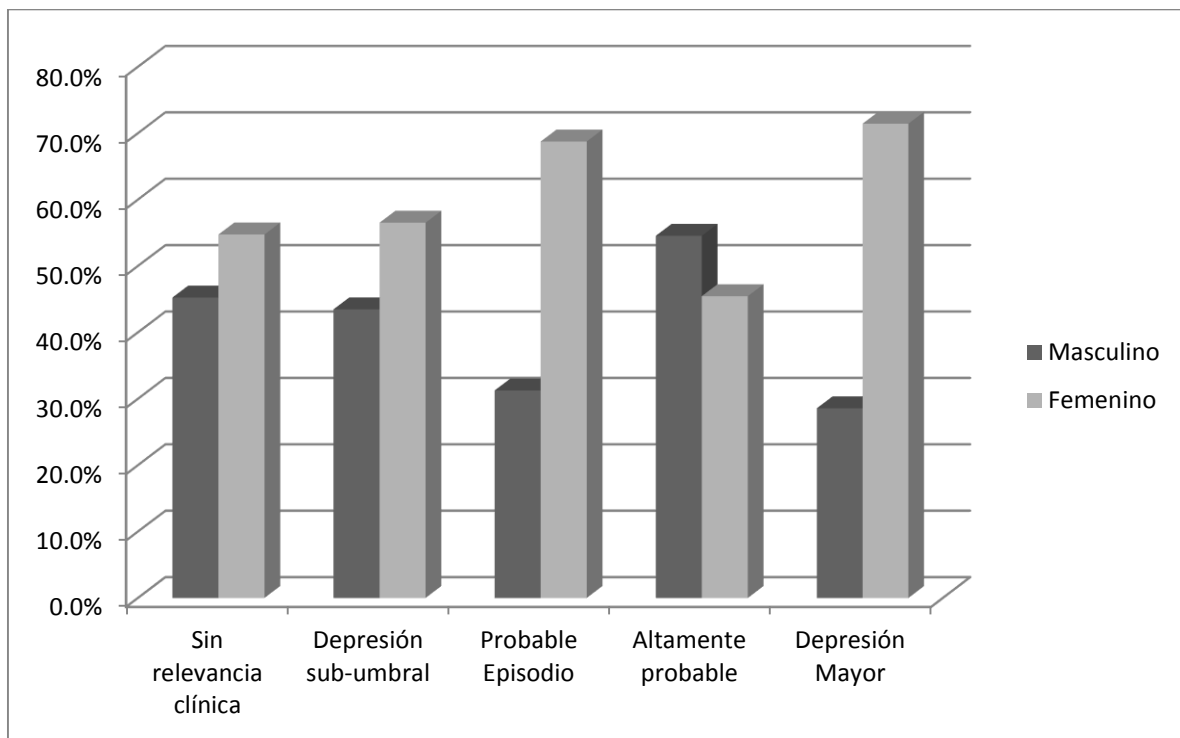
**Tabla 10**

**Categorización de los niveles de depresión en los Internos de  
Medicina según el sexo**

|                                   | Masculino   | Femenino    | Total | Chi<br>cuadrado | Valor<br>de p |
|-----------------------------------|-------------|-------------|-------|-----------------|---------------|
| <b>Sin relevancia<br/>clínica</b> | 62 (45.3%)  | 75 (54.7%)  | 137   | 3.28            | 0.5121        |
| <b>Depresión sub-<br/>umbral</b>  | 20 (43.5%)  | 26 (56.5%)  | 46    |                 |               |
| <b>Probable<br/>Episodio</b>      | 10 (31.3%)  | 22 (68.8%)  | 32    |                 |               |
| <b>Altamente<br/>probable</b>     | 6 (54.5%)   | 5 (45.5%)   | 11    |                 |               |
| <b>Depresión<br/>Mayor</b>        | 2 (28.6%)   | 5 (71.4%)   | 7     |                 |               |
| <b>Total</b>                      | 100 (42.9%) | 133 (57.1%) | 233   |                 |               |

**Interpretación:** Respecto a la comparación entre los dos géneros y los niveles de depresión, no se encontraron relaciones estadísticamente significativas ( $p < 0.05$ ).

Figura 10



**“NIVEL DE DEPRESIÓN Y CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS EN  
INTERNOS DE MEDICINA DE HOSPITALES DE AREQUIPA Y LIMA,  
2016”**

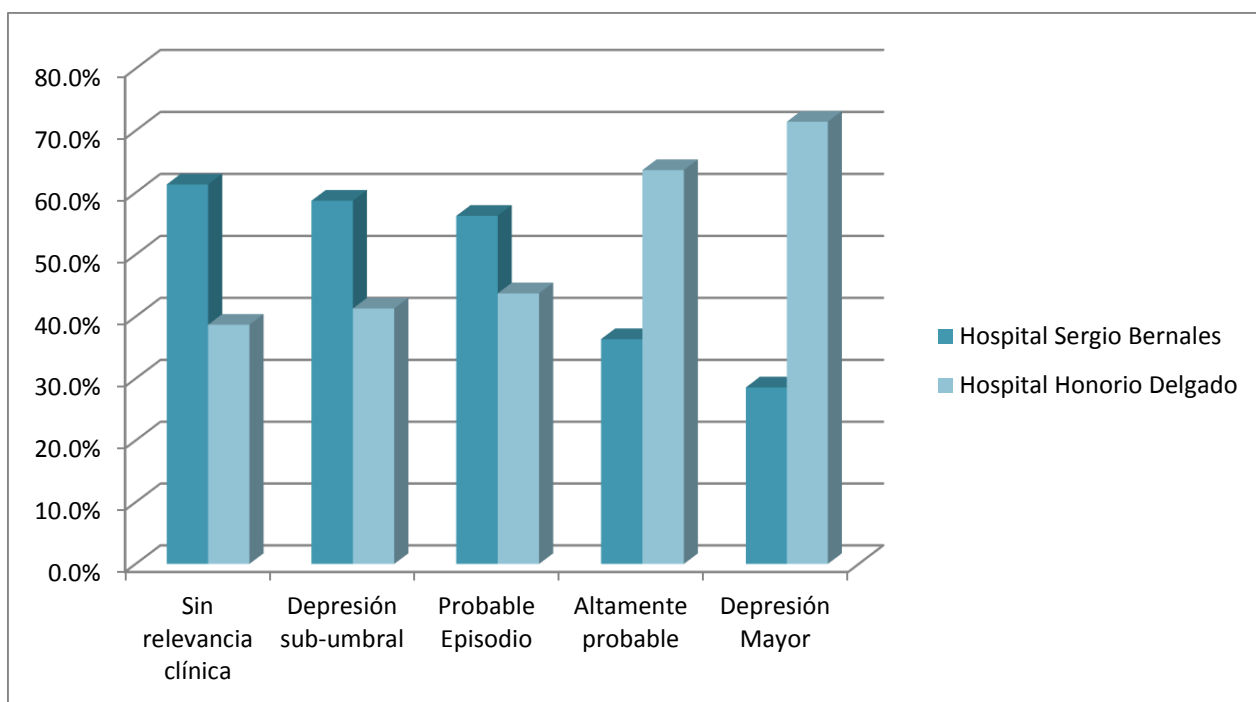
**Tabla 11**

**Distribución por Hospitales de los Internos de Medicina.**

|                           | Hospital<br>Sergio<br>Bernales | Hospital<br>Honorio<br>Delgado | Total      | Chi<br>cuadrado | Valor<br>de p |
|---------------------------|--------------------------------|--------------------------------|------------|-----------------|---------------|
| Sin relevancia<br>clínica | 84 (61.3%)                     | 53 (38.7%)                     | 137        | 5.27            | 0.2607        |
| Depresión sub-<br>umbral  | 27 (58.7%)                     | 19 (41.3%)                     | 46         |                 |               |
| Probable<br>Episodio      | 18 (56.3%)                     | 14 (43.8%)                     | 32         |                 |               |
| Altamente<br>probable     | 4 (36.4%)                      | 7 (63.6%)                      | 11         |                 |               |
| Depresión<br>Mayor        | 2 (28.6%)                      | 5 (71.4%)                      | 7          |                 |               |
| <b>Total</b>              | <b>135 (57.9%)</b>             | <b>98 (42.1%)</b>              | <b>233</b> |                 |               |

**Interpretación:** Finalmente, no se encontró ningún tipo de diferencia estadísticamente significativa entre los internos de medicina de ambos hospitales. ( $p > 0.05$ )

Figura 11



**“NIVEL DE DEPRESIÓN Y CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS EN  
INTERNOS DE MEDICINA DE HOSPITALES DE AREQUIPA Y LIMA,  
2016”**

**Tabla 12**

**Características epidemiológicas y niveles de depresión**

|                    | <b>Nivel de Depresión</b> |                      |                   |                    |                 |
|--------------------|---------------------------|----------------------|-------------------|--------------------|-----------------|
|                    | Sin relevancia clínica    | Depresión sub-umbral | Probable Episodio | Altamente probable | Depresión Mayor |
| <b>Edad</b>        |                           |                      |                   |                    |                 |
| Menos de 24 años   | 27 (19.7%)                | 7 (15.2%)            | 14 (43.8%)        | 2 (18.2%)          | 2 (28.6%)       |
| Entre 25 y 26 años | 83 (60.6%)                | 14 (30.4%)           | 10 (31.3%)        | 3 (27.3%)          | 1 (14.3%)       |
| Mayores de 26 años | 27 (19.7%)                | 25 (54.3%)           | 8 (25%)           | 6 (54.5%)          | 4 (57.1%)       |
| <b>Sexo</b>        |                           |                      |                   |                    |                 |
| Masculino          | 62 (45.3%)                | 20 (43.5%)           | 10 (31.3%)        | 6 (54.5%)          | 2 (28.6%)       |
| Femenino           | 75 (54.7%)                | 26 (56.5%)           | 22 (68.8%)        | 5 (45.5%)          | 5 (71.4%)       |
| <b>Hospital</b>    |                           |                      |                   |                    |                 |
| H. Sergio Bernales | 84 (61.3%)                | 27 (58.7%)           | 18 (56.3%)        | 4 (36.4%)          | 2 (28.6%)       |
| H. Honorio Delgado | 53 (38.7%)                | 19 (41.3%)           | 14 (43.8%)        | 7 (63.6%)          | 5 (71.4%)       |



# **CAPITULO III**

## **DISCUSIÓN Y COMENTARIOS**

## DISCUSIÓN Y COMENTARIOS

En el presente trabajo de tesis se buscó las diferencias sobre la percepción diagnóstica de la depresión en internos de medicina de dos hospitales, uno ubicado en la Ciudad de Arequipa, Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza, y otro en la ciudad de Lima, Hospital Sergio Bernales de Collique. Se evaluaron internos durante su último mes de rotación, donde el estrés puede llegar a un límite máximo puesto que es el último mes del internado.

Tuvimos una participación del 59.9% para el Hospital Sergio Bernales y del 42.1% para el Hospital Honorio Delgado Espinoza. El sexo y la edad fueron las variables que se estudiaron inicialmente, se encontró que 55.1% de Internos del Hospital de Arequipa tuvieron entre 25 y 26 años, superior a la frecuencia encontrada en el otro hospital, donde este mismo grupo etáreo conformó el 42.2%, sin embargo las proporcionalidades en los siguientes grupos (es decir, los de menos de 24 años y los mayores de 26 años) fueron similares en frecuencia y orden. En cuanto al sexo, en general fueron más mujeres que varones, en el Hospital de Arequipa 56.1% pertenecían a este grupo, ligeramente inferior a la población encontrada en Lima; donde las mujeres conformaron el 57.8%. En las características del sexo y de la edad no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre ambos hospitales ( $p > 0.05$ ), por lo que podemos inferir que la población estuvo pareada.

Para la evaluación de la depresión, primero daremos una definición de la misma. Podemos definir a la depresión como un estado personal interno de tristeza y desánimo en diferentes niveles, tanto cognitivos como conductuales que influyen significativamente en su quehacer total. Miranda reportó 36.4 % de depresión entre los estudiantes del primer semestre de la carrera de medicina de la Universidad del Valle. Por su parte Gorenstein y Campo-Cabal encontraron resultados similares. La población

estudiantil en la que más se presenta la depresión es en el género femenino. En nuestro estudio encontramos un 3% que presenta un episodio de depresión mayor, 3.7% que tienen alta probabilidad de presentar un episodio de Depresión Mayor, un probable episodio se presentó en el 13.7%. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas de acuerdo al sexo. Sin embargo, al analizarlos con la edad si existieron estas diferencias, teniendo mayor tendencia a la gravedad de la enfermedad en las personas que tenían más de 26 años. Los factores para una posible explicación de esto pueden ser claves para un futuro trabajo de investigación. Sin embargo, como posibles hipótesis podrían plantearse el de mayor responsabilidad, porque pese a que se encuentran en una misma etapa de preparación el tener mayor edad, para una persona, podría significar mayor responsabilidad y estrés, lo que implicaría un aumento de la depresión en caso de no solucionar los problemas. En un estudio llevado a cabo por Osorno-Castillo et al, encontraron que porcentaje de estudiantes de medicina con depresión (29.8%) fue superior al que nosotros encontramos, sin embargo si incluimos desde los que pueden tener un probable episodio, nos acercamos en frecuencia; a diferencia de nuestro estudio ellos encontraron que las mujeres son quienes con mayor frecuencia presentaron depresión. Si bien se ha demostrado que la mujer es más vulnerable a la depresión debido a factores inherentes a su género (factores hormonales y psicosociales) podrían algunos estresores académicos tener un mayor impacto en ellas.

Finalmente, en nuestro estudio no se encontró ninguna diferencia sobre la frecuencia de episodios de depresión presentada en los dos hospitales participantes.



# **CAPITULO IV**

## **CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS**

## CONCLUSIONES

- PRIMERA:** En cuanto a las características demográficas encontramos que 47.6% participantes pertenecían al grupo etario mayoritario, comprendido entre 26 y 26 años. El sexo femenino fue superior, y las cuales fueron 57%. Se encontró que las personas que tienen más edad tienen mayor probabilidad de hacer depresión en la población evaluada.
- SEGUNDA:** En el Hospital Honorio Delgado de Arequipa existió 5% de Depresión Mayor, 7.1% de una alta probabilidad de depresión, 14.3% de un probable episodio de Depresión Mayor.
- TERCERA:** En el Hospital Sergio Bernales de Lima existió 1.4% de Depresión Mayor, 3% de una alta probabilidad de depresión, 13.3% de un probable episodio de Depresión Mayor.
- CUARTA:** Se encontró una mayor índice de depresión mayor a los que pertenecen al grupo etario que tiene más de 26 años.
- QUINTA:** Existe un mayor porcentaje de internos con depresión mayor en el hospital Honorio Delgado de Arequipa que en el Hospital Sergio Bernales, sin embargo está no es estadísticamente significativa.

## SUGERENCIAS

**PRIMERA:** Se sugiere a la Escuela de Medicina de la Universidad Católica de Santa María que realice más trabajos de investigación sobre la depresión en internos de medicina de los distintos hospitales para conocer el estado basal de la realidad local que tienen sus estudiantes.

**SEGUNDA:** Se sugiere a la Escuela de Medicina de la Universidad Católica de Santa María realizar este mismo test al inicio del internado para identificar potenciales riesgos y otro al finalizar para dar una atención necesaria en los estudiantes, su salud mental y un correcto desempeño de sus labores.



## BIBLIOGRAFÍA

1. National Institute of Health. National Institute of Mental Health. Depression. 2016
2. American Psychiatric Association, Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (5th ed.), Arlington: American Psychiatric Publishing. 2013, pp. 160–168
3. Richards, C. Steven; O'Hara, Michael W. The Oxford Handbook of Depression and Comorbidity. Oxford University Press. 2014 p. 254
4. Judd LL, Schettler PJ, Coryell W et al. Overt irritability/anger in unipolar major depressive episodes: past and current characteristics and implications for long-term course. JAMA Psychiatry. 2013. 70 (11): 1171–80.
5. Insomnia: Assessment and Management in Primary Care. American Family Physician. 59 (11): 3029–38. 1999.
6. Patel V, Abas M, Broadhead J. Depression in developing countries: Lessons from Zimbabwe. BMJ. 2001. 322 (7284): 482–84.
7. Caspi A, Sugden K, Moffitt TE et al. Influence of life stress on depression: Moderation by a polymorphism in the 5-HTT gene. Science. 2003. 301 (5631): 386–89.
8. Haefel GJ, Getchell M, Kuposov RA et al. Association between polymorphisms in the dopamine transporter gene and depression: evidence for a gene-environment interaction in a sample of juvenile detainees. Psychol Sci. 2008. 19 (1): 62–9.
9. Saveanu RV, Nemeroff CB. Etiology of Depression: Genetic and Environmental Factors. Psychiatric Clinics of North America. 2012. 35 (1): 51–71
10. Kendler K, Kuhn J, Vittum J et al. The interaction of stressful life events and a serotonin transporter polymorphism in the prediction of episodes of major depression: a replication. Archives of General Psychiatry. 2005. 62 (5): 529–535.
11. Risch N, Herrell R, Lehner T et al. Interaction between the serotonin transporter gene (5-HTTLPR), stressful life events, and risk of depression: a meta-analysis. JAMA. 2009. 301 (23): 2462–2471.
12. Munafò M, Durrant C, Lewis G, Flint J. Gene × Environment Interactions at the Serotonin Transporter Locus. Biological Psychiatry. 2009. 65 (3): 211–219
13. Katja k, Margit B, Kerby S, Srijan S. The serotonin transporter promoter variant (5-HTTLPR), stress, and depression meta-analysis revisited: evidence of genetic moderation. Archives of General Psychiatry. 2011. 68 (5): 444–454.
14. Simon GE. Treating depression in patients with chronic disease. Western Journal of Medicine. 2017. 175 (5): 292–293.
15. Clayton PJ, Lewis CE. The significance of secondary depression. Journal of Affective Disorders. 1981; 3 (1): 25–35
16. Rogers D, Pies R. General Medical Drugs Associated with Depression. Psychiatry (Edgmont). 2017; 5 (12): 28–41
17. Botts S, Ryan M. Drug-Induced Diseases Section IV: Drug-Induced Psychiatric Diseases Chapter 18: Depression. pp. 1–23.
18. Meltzer-Brody S. New insights into perinatal depression: pathogenesis and treatment during pregnancy and postpartum. Dialogues in Clinical Neuroscience. 2017; 13 (1): 89–100.

19. Ruhe HG, Mason NS, Schene AH. Mood is indirectly related to serotonin, norepinephrine and dopamine levels in humans: a meta-analysis of monoamine depletion studies. *Molecular Psychiatry*. 2007; 12: 331–359.
20. Delgado PL, Moreno FA. Role of norepinephrine in depression. *J Clin Psychiatry*. 2000; 61 Suppl 1: 5–12
21. Savitz J, Drevets W. Neuroreceptor imaging in depression". *Neurobiology of Disease*. 2013; 52: 49–65.
22. Patel A. Review: the role of inflammation in depression. *Psychiatria Danubina*. 2013; 25 Suppl 2: S216–223.
23. Dowlati Y, Herrmann N, Swardfager W et al. A meta-analysis of cytokines in major depression. *Biological Psychiatry*. 2010; 67 (5): 446–457
24. Köhler O, Benros ME, Nordentoft M et al. Effect of anti-inflammatory treatment on depression, depressive symptoms, and adverse effects: a systematic review and meta-analysis of randomized clinical trials. *JAMA psychiatry*. 2014; 71 (12): 1381–1391.
25. Raedler TJ. Inflammatory mechanisms in major depressive disorder. *Current Opinion in Psychiatry*. 2011; 24 (6): 519–525
26. Zimmerman M, Chelminski I, Posternak M. A Review of Studies of the Hamilton Depression Rating Scale in Healthy Controls: Implications for the Definition of Remission in Treatment Studies Of Depression. *J Nerv Ment Dis*. 2004; 192 (9): 595–601.
27. McPherson A, Martin CR. A Narrative Review of the Beck Depression Inventory (BDI) and Implications for its Use in an Alcohol-Dependent Population. *J Psychiatr Ment Health Nurs*. 2010; 17 (1): 19–30
28. Radloff LS. The CES-D scale: A self-report depression scale for research in the general population. *Applied psychological measurement*. 1977 Jun;1(3):385-401.
29. Sharp LK, Lipsky MS. Screening for depression across the lifespan: a review of measures for use in primary care settings". *American Family Physician*. 2002; 66 (6): 1001–8
30. Hahn T, Marquand AF, Ehliis AC et al. Integrating Neurobiological Markers of Depression. *Arch. Gen. Psychiatry*. 2010; 68 (4): 361–368.
31. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5®). American Psychiatric Pub; 2013
32. Gilbody S, House AO, Sheldon TA. Screening and case finding instruments for depression". *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2005; (4): CD002792.
33. Hawk C, Jason LA, Torres-Harding S. Differential diagnosis of chronic fatigue syndrome and major depressive disorder. *International Journal of Behavioral Medicine*. 2006; 13 (3): 244–251.
34. Cuijpers P, van Straten A, Smit F et al. Preventing the onset of depressive disorders: a meta-analytic review of psychological interventions. *Am J Psychiatry*. 2008; 165 (10): 1272–80.
35. Management of depression in primary and secondary care. National Clinical Practice Guideline Number 23. National Institute for Health and Clinical Excellence. 2007
36. Josefsson T, Lindwall M, Archer T. Physical exercise intervention in depressive disorders: Meta-analysis and systematic review. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*. 2014; 24 (2): 259–272.

37. Bridle C, Spanjers K, Patel S et al. Effect of exercise on depression severity in older people: systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *Br J Psychiatry*. 2012; 201 (3): 180–5
38. Taylor G, McNeill A, Girling A et al. Change in mental health after smoking cessation: systematic review and meta-analysis". *BMJ*. 2014; 348 (feb13 1): g1151–g1151.
39. Amick HR, Gartlehner G, Gaynes BN. Comparative benefits and harms of second generation antidepressants and cognitive behavioral therapies in initial treatment of major depressive disorder: systematic review and meta-analysis. *BMJ*. 2015; 351: h6019
40. Khan A, Faucett J, Lichtenberg P et al. A Systematic Review of Comparative Efficacy of Treatments and Controls for Depression". *PLOS ONE*. 2012; 7 (7): e41778.
41. NICE. NICE guidelines: Depression in children and adolescents. 2005. London: NICE. p. 5
42. Dobson KS. A meta-analysis of the efficacy of cognitive therapy for depression. *J Consult Clin Psychol*. 1989; 57 (3): 414–9.
43. Dworetzky J. *Psychology*. Pacific Grove, CA, USA: Brooks/Cole Pub. 1997; Co. p. 602.
44. de Maat S, Dekker J, Schoevers R et al. Short Psychodynamic Supportive Psychotherapy, antidepressants, and their combination in the treatment of major depression: A mega-analysis based on three Randomized Clinical Trials. *Depression and Anxiety*. 2007; 25 (7): 565–74
45. Kirsch I, Deacon BJ, Huedo-Medina TB. Initial severity and antidepressant benefits: a meta-analysis of data submitted to the Food and Drug Administration". *PLoS Med*. 2008; 5 (2): e45.
46. Fournier JC, DeRubeis RJ, Hollon SD et al. Antidepressant drug effects and depression severity: a patient-level meta-analysis. *JAMA*. 2010; 303 (1): 47–53.
47. Thase ME. Preventing relapse and recurrence of depression: a brief review of therapeutic options". *CNS spectrums*. 2006; 11 (12 Suppl 15): 12–21.
48. Zisook S, Rush AJ, Haight BR et al. Use of bupropion in combination with serotonin reuptake inhibitors". *Biological Psychiatry*. 2006; 59 (3): 203–10.
49. Papakostas GI, Thase ME, Fava M et al. Are antidepressant drugs that combine serotonergic and noradrenergic mechanisms of action more effective than the selective serotonin reuptake inhibitors in treating major depressive disorder? A meta-analysis of studies of newer agents. *Biological Psychiatry*. 2007; 62 (11): 1217–27.
50. Palmer BF, Gates JR, Lader M. Causes and Management of Hyponatremia". *Annals of Pharmacotherapy*. 2003; 37 (11): 1694–702.
51. Krishnan KR. Revisiting monoamine oxidase inhibitors. *Journal of Clinical Psychiatry*. 2007; 68 Suppl 8: 35–41
52. Sublette ME, Ellis SP, Geant AL, Mann JJ. Meta-analysis of the effects of eicosapentaenoic acid (EPA) in clinical trials in depression. *J Clin Psychiatry*. 2011; 72 (12): 1577–84.
53. Bloch MH, Hannestad J. Omega-3 fatty acids for the treatment of depression: systematic review and meta-analysis. *Mol Psychiatry*. 2011; 17 (12): 1272–82.

54. Cipriani A, Hawton K, Stockton S, Geddes JR. Lithium in the prevention of suicide in mood disorders: updated systematic review and meta-analysis. *BMJ*. 2013; 346 (4): f3646–f3646
55. Nolen-Hoeksema, Susan. Treatment of Mood Disorders. In (6th ed.) *Abnormal Psychology*. 2014; p. 196. New York: McGraw-Hill.
56. Rudorfer MV, Henry ME, Sackeim HA. "Electroconvulsive therapy". In A Tasman, J Kay, JA Lieberman (eds) *Psychiatry, Second Edition*. Chichester: John Wiley & Sons Ltd. 2003; 1865–1901.
57. Lefaucheur JP, André-Obadia N. Evidence-based guidelines on the therapeutic use of repetitive transcranial magnetic stimulation (rTMS). *Clinical Neurophysiology*. 2014; 125 (11): 2150–206.
58. Posternak MA, Miller I. Untreated short-term course of major depression: A meta-analysis of outcomes from studies using wait-list control groups. *Journal of Affective Disorders*. 2001; 66 (2–3): 139–46.
59. Posternak MA, Solomon DA, Leon AC et al. The naturalistic course of unipolar major depression in the absence of somatic therapy. *Journal of Nervous and Mental Disease*. 2006; 194 (5): 324–29.
60. Fava GA, Park SK, Sonino N. Treatment of recurrent depression. *Expert Review of Neurotherapeutics*. 2006; 6 (11): 1735–1740.
61. Geddes JR, Carney SM, Davies C et al. Relapse prevention with antidepressant drug treatment in depressive disorders: A systematic review. *Lancet*. 2003; 361 (9358): 653–61
62. Global Burden of Disease Study. Collaborators. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 301 acute and chronic diseases and injuries in 188 countries, 1990–2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *Lancet*. 2013; (London, England). 386 (9995): 743–800
63. Kessler RC, Bromet EJ. The epidemiology of depression across cultures. *Annual review of public health*. 2013; 34: 119–38
64. Kuehner C. Gender differences in unipolar depression: An update of epidemiological findings and possible explanations. *Acta Psychiatrica Scandinavica*. 2003; 108 (3): 163–74.
65. The world health report 2001 – Mental Health: New Understanding, New Hope. WHO website. World Health Organization. 2001.
66. Eaton WW, Anthony JC, Gallo J et al. Natural history of diagnostic interview schedule/DSM-IV major depression. The Baltimore Epidemiologic Catchment Area follow-up. *Archives of General Psychiatry*. 1997; 54 (11): 993–99
67. World Health Organization. The ICD-10 classification of mental and behavioural disorders: diagnostic criteria for research.
68. López JB, Martín GH, de León SO et al. Factores que predicen depresión en estudiantes de medicina. *Órgano Oficial de la Academia Nacional de Medicina de México, AC*. 2013; 149: 598-604.
69. Santander J, Romero MI, Hitschfeld MJ, Zamora V. Prevalencia de ansiedad y depresión entre los estudiantes de medicina de la Pontificia Universidad Católica de Chile. *Revista chilena de neuro-psiquiatría*. 2011; 49(1):47-55.

70. Sen S, Kranzler HR, Krystal JH et al. A prospective cohort study investigating factors associated with depression during medical internship. *Archives of general psychiatry*. 2010; 67(6):557-65.
71. Pereyra-Elías R, Ocampo-Mascaró J, Silva-Salazar V et al. Prevalencia y factores asociados con síntomas depresivos en estudiantes de ciencias de la salud de una Universidad privada de Lima, Peru 2010. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*. 2010 Oct;27(4):520-6.
72. CV. Adherencia a los fármacos antihipertensivos y el control de la presión arterial en la enfermedad renal crónica. *Am J Nephrol*. 2010;32(6):541-8.
73. Alcazar-Arroyo R, Orte L., Gonzales-Parra E y col. Documento de consenso SEN-semFYC sobre la enfermedad renal crónica. *Nefrología* 2008;28(3):273-282.
74. Segui Goma A, Amador P, Ramos AB. Calidad de vida en pacientes con insuficiencia renal crónica en tratamiento con diálisis. *Rev Soc Esp Enferm Nefrol*, 2010 13(3): 155-60.
75. Valdivia. Acerca de la magnitud de la inequidad en salud en el Perú. Ministerio de Educación del Perú. GRADE. 2002.
76. Llisterri Caro JL, Rodríguez Roca GC, Alonso Moreno FJ. Control de la presión arterial en la población hipertensa española atendida en atención primaria. Estudio PRESCAP 2006. *Med Clin*. 2008. 130(18): 681-687.
77. Hernández ME, Ochando A, Mora Canales J. Satisfacción del paciente en una unidad de hemodiálisis: Objetivo de calidad asistencial en enfermería. *Rev Soc Esp Enferm Nefrol*. 2005; 8(2): 90-6.
78. García FW, Fajardo C, Guevara R. Mala adherencia a la dieta en hemodiálisis: papel de los síntomas ansiosos y depresivos. *Nefrología*. 2002; 23 (3): 245-52.
79. United States Renal Data System. *USRDS 2007 Annual Data Report*. Bethesda, MD: National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases, National Institutes of Health, U.S. Department of Health and Human Services; 2007.
80. Horl M, Horl W. Hemodialysis-associated hypertension: pathophysiology and therapy. *Am J Kidney Dis*. 2002;39:227–244
81. A garwal R. Role of home blood pressure monitoring in hemodialysis patients. *Am J Kidney Dis*. 1999;33:682–687
82. National Kidney Foundation KDOQI clinical practice guidelines on hypertension and antihypertensive agents in chronic kidney disease. *Am J Kidney Dis*. 2004;43(Suppl 1):S1–S290





# ANEXO 1 PROYECTO DE TESIS

# Universidad Católica de Santa María

## Facultad de Medicina Humana

### Escuela Profesional de Medicina Humana



#### **“NIVEL DE DEPRESIÓN Y CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS EN INTERNOS DE MEDICINA DE HOSPITALES DE AREQUIPA Y LIMA, 2016”**

Proyecto de Tesis presentada por el Bachiller:

**Miguel Gonzalo Sanchez Atahualpa**

Para optar el título profesional de

Médico Cirujano

**Asesor:**

Dr. Juan Manuel Zevallos Rodríguez

Arequipa- Perú

2017

## NIVEL DE DEPRESIÓN Y CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS EN INTERNOS DE MEDICINA DE HOSPITALES DE AREQUIPA Y LIMA, 2016.

### I. PREAMBULO

La última etapa en la formación de médicos generales es la del Internado Médico, donde los estudiantes de medicina se enfrentan a un cambio en su estilo de vida completamente radical; sometiéndose a largas horas de trabajo, privación de sueño, pérdida de autonomía y situaciones emocionales extremas.

El sometimiento a tal ritmo de vida nos puede llevar a problemas de salud mental como la depresión; la que no solo constituye un problema médico, sino que paralelamente forma parte de un fenómeno social. Los pacientes deprimidos tienen múltiples factores de riesgo que pueden dar lugar al proceso de la morbilidad, tenemos que considerar que por riesgo me refiero a la probabilidad que tiene un individuo a desarrollar una enfermedad dada a lo largo de un periodo preestablecido.

Existen otras características del interno que también son de particular importancia en el impacto de su estado de ánimo, como las horas de trabajo, el apoyo social de familiares y amigos y el lugar del establecimiento médico. Atrae particular atención este último debido a que en la mayoría de situaciones es una variable que se encuentra a disposición del estudiante y no necesariamente es arbitraria. La decisión en la selección del establecimiento se basa en diversas cuestiones, desde la alta calidad académica hasta la comodidad laboral. Por lo que esta variable puede convertirse en un factor fundamental al momento del desarrollo de la depresión en los internos de medicina.

Es por ello que nace la motivación de un estudio comparativo entre internos que llevan su labor en hospitales de las dos ciudades más representativas del Perú, como es Lima, la capital, y Arequipa.

## I. PLANTEAMIENTO TEÓRICO

### 1. Problema de Investigación

#### Enunciado del problema

¿Existen diferencias entre el nivel de depresión en internos de medicina procedentes de hospitales ubicados en Arequipa y Lima, 2016?

#### Descripción del Problema

##### a. Área del Conocimiento

**Campo:** Ciencias de la salud

**Área:** Medicina Humana

**Especialidad:** Psiquiatría

**Línea:** Depresión

##### b. Análisis u Operacionalización de variables

| VARIABLE                     | INDICADOR  | VALOR   | TIPO Y ESCALA         |
|------------------------------|--|---|-----------------------|
| Características Demográficas | Edad   | Años cronológicos   | Numérica<br>De razón  |
|                              | Género   | Masculino<br>Femenino   | Categórica<br>Nominal |
| Hospital                     | Lugar sede del Hospital  | Arequipa<br>Lima  | Categórica<br>Nominal |
| Depresión                    | Escala de Depresión del <i>Center of Epidemiological Studies</i> | 1. Sin relevancia clínica<br>2. Depresión subumbral<br>3. Probable Episodio de Depresión Mayor<br>4. Altamente probable Episodio de Depresión Mayor<br>5. Episodio de Depresión Mayor | Categórica<br>Ordinal |

##### c. Interrogantes Básicas:

- ¿Cuál es el nivel de Depresión según la Escala de Depresión del *Center of Epidemiological Studies* en

internos de medicina de las ciudades de Arequipa y Lima el 2016?

- ¿Cuáles son las características demográficas en internos de medicina de las ciudades de Arequipa y Lima el 2016?
- ¿Existe diferencia respecto a los niveles de Depresión entre los internos de medicina de Hospitales de Arequipa y de Lima?

**d. Tipo de Investigación:** Observacional, prospectivo, analítico, transversal.

**e. Nivel de Investigación:** Descriptivo

### **Justificación del Problema**

**Relevancia Contemporánea y social:** En la actualidad, los problemas de Salud vienen cobrando gran importancia debido a su considerable incremento así como a la disminución del rendimiento académico, laboral, familiar en las personas. Se estima que durante los próximos decenios, problemas como la depresión llegarán a convertirse en pandemias si es que no se toman las medidas adecuadas para prevenir estos problemas. Por ello es que es fundamental realizar investigación respecto a este tipo de enfermedades; y con mayor razón aún si es que es una población vulnerable de gran impacto como los internos de medicina, que además de lidiar con la elevada carga, en sus manos se encuentra la salud de otras personas.

**Relevancia Académica y Científica:** Los estudios de depresión se vienen incrementando durante los últimos años, sin embargo, a nivel de la realidad local son muy limitados, y más aún si es que nos enfocamos en poblaciones particulares como los internos de medicina. El conocer los resultados de este estudio nos ayudará a plantear posteriores trabajos de investigación orientados a esta población para mejorar la forma de prevenir problemas relacionados a la depresión.

**Factibilidad:** Los gastos generados por el presente estudio pueden ser asumidos por el tesista, así como el acceso a los diferentes hospitales de Lima y Arequipa, por lo que es factible llevar a cabo el presente proyecto.

**Originalidad:** No se han reportado estudios previos que busquen comparar los niveles de depresión entre internos de medicina de las dos ciudades más importantes del Perú, como los son Arequipa y Lima, por lo que mantiene su originalidad.



## 2. MARCO TEÓRICO

### 2.1 Depresión:

El trastorno depresivo mayor (TDM), también conocido simplemente como depresión, es un trastorno mental caracterizado por al menos dos semanas de bajo estado de ánimo que está presente en la mayoría de las situaciones. A menudo se acompaña de baja autoestima, pérdida de interés en actividades normalmente agradables, sensación de baja energía y dolor sin una causa clara<sup>1</sup>. Las personas también pueden ocasionalmente tener creencias falsas o ver u oír cosas que otros no normalmente no sienten<sup>1</sup>. Algunas personas tienen períodos de depresión separados por intervalos de años en los que son normales, mientras que otros casi siempre tienen síntomas presentes. El trastorno depresivo mayor puede afectar negativamente la vida personal, laboral o escolar de una persona, así como el sueño, los hábitos alimenticios y la salud en general<sup>1, 2</sup>. Entre el 2 al 7% de los adultos con depresión mayor mueren por suicidio, y hasta el 60% de las personas que mueren por suicidio tenían depresión u otro trastorno del estado de ánimo<sup>3</sup>.

### 2.2 Epidemiología de la Depresión

El trastorno depresivo mayor afectó a aproximadamente 253 millones de personas en el 2013 (3,6% de la población mundial). El porcentaje de personas afectadas en un momento de su vida varía de un 7% en Japón a un 21% en Francia. En la mayoría de los países el número de personas que tienen depresión durante sus vidas cae dentro de un rango de 8-18%. La depresión mayor es aproximadamente dos veces más común en las mujeres que en los hombres, aunque no está claro el motivo. La depresión es una causa importante de discapacidad en todo el mundo.

Las personas tienen más probabilidades de desarrollar su primer episodio depresivo entre los 30 y 40 años, y hay un segundo pico de incidencia menor

entre las edades de 50 y 60 años. El riesgo de depresión mayor se incrementa con afecciones neurológicas como accidente cerebrovascular, enfermedad de Parkinson o esclerosis múltiple, y durante el primer año después del parto. También es más común después de las enfermedades cardiovasculares. Los trastornos depresivos son más comunes en la población urbana que en la rural y la prevalencia se encuentra en grupos con factores socioeconómicos más fuertes, es decir, la falta de vivienda.

### 2.3 Signos y Síntomas de la Depresión

Una persona que tiene depresión generalmente exhibe un estado de ánimo muy bajo, que impregna todos los aspectos de la vida, y una incapacidad para experimentar placer en actividades que antes se disfrutaban. Las personas deprimidas pueden preocuparse sobre pensamientos y sentimientos de inutilidad, culpa inapropiada o arrepentimiento, desamparo, desesperanza y odio así mismos<sup>3</sup>. En casos severos, las personas deprimidas pueden tener síntomas de psicosis. Estos síntomas incluyen delirios o, menos comúnmente, alucinaciones, usualmente desagradables<sup>3</sup>. Otros síntomas de la depresión son la baja concentración y la mala memoria, el retiro de las situaciones y actividades sociales, disminución del deseo sexual, irritabilidad y los pensamientos de muerte o suicidio<sup>4</sup>. El insomnio es común entre los deprimidos. Se reconoce un patrón típico: la persona se despierta muy temprano y no puede volver a dormir. También se presentan casos de somnolencia excesiva diurna. Se debe considerar que algunos antidepresivos también pueden causar insomnio debido a su efecto estimulante<sup>5</sup>.

Una persona deprimida puede reportar múltiples síntomas físicos como fatiga, cefalea o problemas digestivos; las quejas físicas son el problema que se presenta más comúnmente en los países en desarrollo, según los criterios de la Organización Mundial de la Salud para la depresión<sup>6</sup>. El apetito disminuye a menudo, resultando en pérdida de peso, aunque ocasionalmente ocurren aumento de apetito y aumento de peso. La familia y los amigos pueden notar que el comportamiento de la persona es agitado o letárgico<sup>3</sup>.

## 2.4 Causas o Etiología de la Depresión:

Se desconoce la causa exacta de la depresión. El modelo biopsicosocial que actualmente se propone considera factores biológicos, psicológicos y sociales, todos juegan un papel en la causa de la depresión<sup>2</sup>. El modelo de diátesis-estrés especifica que la depresión resulta cuando una vulnerabilidad preexistente, o diátesis, es activada por eventos estresantes de la vida. La vulnerabilidad preexistente puede ser genética, implicando una interacción entre la naturaleza y la nutrición, o esquemática, resultante de las visiones del mundo aprendidas en la infancia<sup>7-8</sup>.

El abuso infantil, ya sea físico, sexual o psicológico, son factores de riesgo para la depresión, entre otros problemas psiquiátricos que ocurren como la ansiedad y el abuso de drogas. El trauma de la infancia también se correlaciona con la gravedad de la depresión, la falta de respuesta al tratamiento y la duración de la enfermedad. Sin embargo, algunos son más susceptibles al desarrollo de enfermedades mentales como la depresión después del trauma, y se han sugerido que varios genes controlan la susceptibilidad<sup>31</sup>.

### 2.4.1 Genética:

El 5-HTTLPR, o alelo corto del gen promotor del transportador de serotonina se ha asociado con un mayor riesgo de depresión. Sin embargo, desde los años noventa los resultados han sido inconsistentes, en tres revisiones recientes una encontró un efecto, y en las otras ninguno<sup>10-13</sup>.

### 2.4.2 Depresión como causa de otros problemas de Salud

La depresión también puede ser secundaria a una condición médica crónica o terminal, como el VIH/SIDA o asma y puede ser catalogada como "depresión secundaria"<sup>14,15</sup>. Se desconoce si las enfermedades subyacentes inducen la depresión a través del efecto sobre la calidad de vida o a través de etiologías compartidas (como la degeneración de los ganglios basales en la enfermedad de Parkinson o la desregulación inmune en el asma). La depresión también puede ser iatrogénica, como la depresión inducida por fármacos. Las terapias asociadas con la depresión incluyen la terapia con interferón, betabloqueantes, isotretinoína, anticonceptivos, anticonvulsivantes,

antimigrañosos, antipsicóticos y los agentes hormonales como el agonista de la hormona liberadora de gonadotropina<sup>16-17</sup>. El abuso de drogas en edad temprana también se asocia con un mayor riesgo de desarrollar depresión a futuro<sup>35</sup>. La depresión que se produce como resultado del embarazo se denomina depresión posparto, sin embargo, es el resultado de cambios hormonales asociados con el embarazo<sup>18</sup>. El trastorno afectivo estacional, un tipo de depresión asociada con cambios estacionales, resultado de la disminución de la luz solar.

## 2.5 Fisiopatología de la Depresión:

La fisiopatología de la depresión aún no se entiende, pero las teorías actuales se centran en los sistemas monoaminoérgicos, el ritmo circadiano, la disfunción inmunológica, la disfunción del eje HPA y las anomalías estructurales o funcionales de los circuitos emocionales.

La teoría de la monoamina, derivada de la eficacia de los fármacos monoaminérgicos en el tratamiento de la depresión, fue la teoría dominante hasta hace poco. La teoría se centra alrededor de la actividad insuficiente de los neurotransmisores de monoamina que causan depresión. La evidencia de la teoría de la monoamina proviene de múltiples áreas. En primer lugar, la capacidad de depleción de triptófano para causar depresión en aquellos en remisión o en parientes de los pacientes deprimidos, sugiere que la disminución de la neurotransmisión serotoninérgica es importante en la depresión<sup>19</sup>. En segundo lugar, la asociación entre los polimorfismos 5-HTTLPR y la depresión. En tercer lugar, la disminución del tamaño del *locus coeruleus*, la disminución de la actividad de la tirosina hidroxilasa, el aumento de la densidad del receptor alfa-2 adrenérgico y la evidencia de los modelos de rata sugieren una disminución de la neurotransmisión adrenérgica en la depresión<sup>20</sup>. Además, la disminución de los niveles de ácido homovanílico, la respuesta alterada a la dextroanfetamina, las respuestas de los síntomas depresivos a los agonistas del receptor de la dopamina, la disminución de la unión del receptor D1 en el estriado y el polimorfismo de los genes del receptor de la dopamina implican el rol de la dopamina en la depresión<sup>21</sup>.

Se han observado anomalías en el sistema inmunológico, incluyendo niveles aumentados de citoquinas implicadas en la generación de diversas

enfermedades<sup>22,23</sup>. La eficacia de los AINEs y los inhibidores de las citoquinas en el tratamiento de la depresión y la normalización de los niveles de citoquinas después del tratamiento exitoso sugieren la relación de las anomalías del sistema inmunológico y la depresión<sup>24, 25</sup>.

## **2.6 Diagnóstico de la Depresión:**

### **2.6.1 Evaluación Clínica**

La evaluación diagnóstica puede ser realizada por un médico general debidamente capacitado, o un psiquiatra, que registre las circunstancias actuales de la persona, historia, síntomas actuales y antecedentes familiares. El objetivo clínico es reunir los factores biológicos, psicológicos y sociales relevantes que pueden estar afectando el estado de ánimo del individuo. El evaluador también puede discutir las formas actuales de la persona de regular el estado de ánimo, como el consumo de alcohol y drogas. La evaluación también incluye un examen del estado mental, que es una evaluación del estado de ánimo actual y del contenido del pensamiento de la persona, en particular la presencia de temas de desesperanza o pesimismo, automutilación o suicidio y ausencia de pensamientos o planes positivos. Los servicios de salud mental especializados son raros en las zonas rurales, por lo que el diagnóstico se deja en gran medida a los médicos de atención primaria. El examen de salud mental puede incluir el uso de una escala de calificación como la Escala de Hamilton para la Depresión o el Inventario de Depresión de Beck o la Escala del Centro de Estudios Epidemiológicos – CES-D<sup>26-28</sup>. El puntaje nos indica la gravedad de los síntomas durante un período de tiempo, por lo que una persona que puntúa por encima de un determinado punto de corte nos da elevados indicios de un trastorno depresivo<sup>29</sup>.

Ninguna prueba biológica confirma el diagnóstico de depresión mayor. Los biomarcadores de la depresión se han buscado para proporcionar un método objetivo de diagnóstico. Existen varios biomarcadores potenciales, incluyendo el Factor Neurotrófico Derivado del Cerebro y diversas técnicas de RMN funcionales. Un estudio desarrolló un modelo de árbol de decisión para interpretar una serie de exploraciones de fMRI tomadas durante varias actividades.

Sin embargo, se necesita más investigación antes de que estas pruebas se utilicen clínicamente<sup>30</sup>.

### 2.6.2 Criterios del CIE-X<sup>67</sup>:

Según el CIE X, los problemas depresivos se encuentran dentro del CAPITULO V: Trastornos Mentales y del Comportamiento. Y dentro de estos tenemos a los Trastornos del Humor (Afectivos) (F30-F39).

Dentro de los que se incluyen:

- F30 Episodio maníaco.
- F31 Trastorno bipolar.
- F32 Episodios depresivos.
- F33 Trastorno depresivo recurrente.
- F34 Trastornos del humor (afectivos) persistentes.
- F38 Otros trastornos del humor (afectivos).
- F39 Trastorno del humor (afectivo) sin especificación.

Respecto a los Episodios Depresivos se tienen:

- F32.0 Episodio depresivo leve.
- F32.1 Episodio depresivo moderado.
- F32.2 Episodio depresivo grave sin síntomas psicóticos.
- F32.3 Episodio depresivo grave con síntomas psicóticos.
- F32.8 Otros episodios depresivos.
- F32.9 Episodio depresivo sin especificación.

En los episodios depresivos típicos el enfermo que las padece sufre un humor depresivo, una pérdida de la capacidad de interesarse y disfrutar de las cosas, una disminución de su vitalidad que lleva a una reducción de su nivel de actividad y a un cansancio exagerado, que aparece incluso tras un esfuerzo mínimo. También son manifestaciones de los episodios depresivos:

- a) La disminución de la atención y concentración.
- b) La pérdida de la confianza en sí mismo y sentimientos de inferioridad.
- c) Las ideas de culpa y de ser inútil (incluso en las episodios leves).
- d) Una perspectiva sombría del futuro.
- e) Los pensamientos y actos suicidas o de autoagresiones.

f) Los trastornos del sueño.

g) La pérdida del apetito.

La depresión del estado de ánimo varía escasamente de un día para otro y no suele responder a cambios ambientales, aunque puede presentar variaciones circadianas características. La presentación clínica puede ser distinta en cada episodio y en cada individuo. Las formas atípicas son particularmente frecuentes en la adolescencia. En algunos casos, la ansiedad, el malestar y la agitación psicomotriz pueden predominar sobre la depresión. La alteración del estado de ánimo puede estar enmascarada por otros síntomas, tales como irritabilidad, consumo excesivo de alcohol, comportamiento histriónico, exacerbación de fobias o síntomas obsesivos preexistentes o por preocupaciones hipocondriacas. Para el diagnóstico de episodio depresivo de cualquiera de los tres niveles de gravedad habitualmente se requiere una duración de al menos dos semanas, aunque períodos más cortos pueden ser aceptados si los síntomas son excepcionalmente graves o de comienzo brusco.

Alguno de los síntomas anteriores pueden ser muy destacados y adquirir un significado clínico especial. Los ejemplos más típicos de estos síntomas "somáticos" son: pérdida del interés o de la capacidad de disfrutar de actividades que anteriormente eran placenteras, pérdida de reactividad emocional a acontecimientos y circunstancias ambientales placenteras, despertarse por la mañana dos o más horas antes de lo habitual, empeoramiento matutino del humor depresivo, presencia objetiva de inhibición o agitación psicomotrices claras (observadas o referidas por terceras personas), pérdida marcada de apetito, pérdida de peso (del orden del 5 % o más del peso corporal en el último mes), pérdida marcada de la libido. Este síndrome somático habitualmente no se considera presente al menos que cuatro o más de las anteriores características estén definitivamente presentes.

Incluye:

Episodios aislados de reacción depresiva.

Depresión psicógena (F32.0, F32.1 ó F32.2).

Depresión reactiva (F32.0, F32.1 ó F32.2).

Depresión mayor (sin síntomas psicóticos).

### 2.6.3 Criterios del DSM-V<sup>31</sup>:

A. Cinco (o más) de los siguientes síntomas han estado presentes durante el mismo período de 2 semanas, que representan un cambio respecto a la anterior, por lo menos uno de los síntomas debe ser (1) estado de ánimo depresivo o (2) pérdida de interés o placer. Considerar que no se debe incluir los síntomas que son claramente atribuibles a otra condición médica.

1. Estado de ánimo depresivo la mayor parte del día, casi cada día según lo indica el propio sujeto (por ejemplo, se siente triste, vacío, sin esperanza) o la observación realizada por otros (por ejemplo, parece lloroso). (Nota: En los niños y adolescentes, el estado de ánimo puede ser irritable.)
2. Marcada disminución del interés o placer en todas o casi todas las actividades, la mayor parte del día, casi cada día (según refiere el propio sujeto u observan).
3. Pérdida de peso significativa sin hacer dieta o ganancia de peso (por ejemplo, un cambio de más del 5% del peso corporal en un mes), o disminución o aumento del apetito casi todos los días. (Nota: En niños hay que valorar el fracaso para hacer la ganancia de peso esperada).
4. Insomnio o hipersomnia casi todos los días.
5. Agitación o enlentecimiento psicomotores casi cada día (observable por los demás, no meras sensaciones de inquietud o de estar enlentecido).
6. Fatiga o pérdida de energía casi todos los días.
7. Sentimientos de inutilidad o de culpa excesivos o inapropiados (que pueden ser delirantes) casi cada día (no sólo remordimiento o culpa por estar enfermo).
8. Disminución de la capacidad para pensar o concentrarse, o indecisión, casi cada día (ya sea una atribución subjetiva o una observación ajena).

9. Pensamientos recurrentes de muerte (no sólo temor a la muerte), ideación suicida recurrente sin un plan específico o una tentativa de suicidio o un plan específico para suicidarse.

B. Los síntomas provocan malestar clínicamente significativo o deterioro en las áreas sociales, ocupacionales, u otras importantes del funcionamiento.

C. El episodio no es atribuible a los efectos fisiológicos de una sustancia o a otra enfermedad médica.

Considerar que los criterios de A-C representan un episodio depresivo mayor.

Las respuestas a una pérdida significativa (por ejemplo, pérdida, ruina económica, las pérdidas por un desastre natural, una enfermedad grave o discapacidad) pueden incluir los sentimientos de intensa tristeza, reflexión sobre la pérdida, insomnio, falta de apetito y pérdida de peso señalados en el Criterio A, que puede parecerse a un episodio depresivo. Aunque tales síntomas pueden ser comprensibles o se consideren apropiados para la pérdida, la presencia de un episodio depresivo mayor, además de la respuesta normal a una pérdida significativa debe ser considerada cuidadosamente. Esta decisión requiere inevitablemente el ejercicio del juicio clínico basado en la historia del individuo y las normas culturales para la expresión de angustia en el contexto de la pérdida.

D. La aparición del episodio depresivo mayor no se explica mejor por un trastorno esquizoafectivo, esquizofrenia, trastorno esquizofreniforme, trastorno delirante, u otro del espectro esquizofrénico especificadas y no especificadas y otros trastornos psicóticos.

E. Nunca ha habido un episodio maníaco o un episodio de hipomanía.

Nota: Esta exclusión no es aplicable si todos los episodios maníacos o hipomanía son inducidos por sustancias o son atribuibles a los efectos fisiológicos de otra enfermedad médica

## **2.7 Screening o Cribado**

Se recomienda el cribado en las poblaciones adultas con evidencia de que aumente la detección de personas con depresión y con un tratamiento

adecuado mejora los resultados. Un grupo de estudio recomienda especial consideración en personas entre los 12 a 18 años.

Sin embargo, una revisión Cochrane del 2005 encontró que los programas de detección no mejoran significativamente las tasas de detección, el tratamiento o el resultado<sup>32</sup>.

### **2.8 Diagnóstico Diferencial:**

Se debe tener cuidado en la consideración de otros posibles diagnósticos: distimia, trastorno de ajuste con estado de ánimo deprimido o trastorno bipolar. La distimia es una alteración crónica, más leve, del estado de ánimo en la que una persona reporta un estado de ánimo bajo casi a diario durante un lapso de al menos dos años. Los síntomas no son tan graves como los de la depresión mayor, aunque las personas con distimia son vulnerables a episodios secundarios de depresión mayor. El trastorno de ajuste con el estado de ánimo deprimido es una alteración del estado de ánimo que aparece como una respuesta psicológica a un evento identificable o estresante, en el cual los síntomas emocionales o conductuales resultantes son significativos pero no cumplen con los criterios para un episodio depresivo mayor. El trastorno bipolar, también conocido como trastorno maníaco-depresivo, es una condición en la cual las fases depresivas alternan con períodos de manía o hipomanía. Aunque la depresión se clasifica actualmente como un trastorno por separado, hay un debate en curso porque las personas diagnosticadas con depresión mayor a menudo experimentan algunos síntomas hipomaniacos, lo que indica un continuo de trastorno del estado de ánimo. Otro diagnóstico diferencial implica al síndrome de fatiga crónica<sup>33</sup>.

### **2.9 Prevención:**

Los esfuerzos preventivos pueden resultar en disminuciones en las tasas de la condición depresiva entre 22% y 38%<sup>34</sup>. Comer grandes cantidades de pescado puede reducir el riesgo.

Las intervenciones conductuales, como la terapia interpersonal y la terapia cognitivo-conductual, son eficaces para prevenir la nueva depresión. Debido a que tales intervenciones parecen ser más eficaces cuando se entregan a individuos o grupos pequeños, se ha sugerido que pueden ser capaces de alcanzar a su gran público objetivo de manera más eficiente a través de

medios virtuales como Internet. Sin embargo, un metanálisis anterior encontró que los programas preventivos con un componente de mejora de la competencia eran superiores a los programas orientados a la conducta en general y consideraban que los programas conductuales eran particularmente inútiles para las personas mayores, para quienes los programas de apoyo social eran exclusivamente beneficiosos. Además, los programas que mejor prevenían la depresión comprendían más de ocho sesiones, cada una durando entre 60 y 90 minutos, proporcionadas por una combinación de trabajadores comunitarios y profesionales, tenían un diseño de investigación de alta calidad, reportaron tasas de desgaste y tenían una intervención definida.

### **2.10 Manejo**

Los tres tratamientos más comunes para la depresión son la psicoterapia, la medicación y la terapia electroconvulsiva. En el Reino Unido los antidepresivos no deben usarse para el tratamiento inicial de la depresión leve, ya que la relación riesgo-beneficio es pobre. Las pautas recomiendan que el tratamiento de los antidepresivos debe ser en combinación con intervenciones psicosociales para:

- Las personas con antecedentes de depresión moderada o severa
- Aquellos con depresión leve durante un largo período
- Como tratamiento de segunda línea para la depresión leve que persiste después de otras intervenciones
- Como tratamiento de primera línea para la depresión moderada o severa.

Las directrices señalan que el tratamiento antidepresivo debe continuar durante al menos seis meses para reducir el riesgo de recaída, y que los Inhibidores de la Recaptación de Serotonina son mejor tolerados que los antidepresivos tricíclicos.

Las pautas de tratamiento de la Asociación Americana de Psiquiatría recomiendan que el tratamiento inicial deba adaptarse individualmente en función de factores como la gravedad de los síntomas, trastornos coexistentes, experiencia previa en el tratamiento y preferencia del paciente. Las opciones pueden incluir farmacoterapia, psicoterapia, ejercicio, terapia

electroconvulsiva, estimulación magnética transcraneal o terapia luminosa. La medicación antidepresiva se recomienda como opción inicial de tratamiento en personas con depresión leve, moderada o severa, y se debe administrar a todos los pacientes con depresión severa, a menos que se planee terapia electroconvulsiva.

Las opciones de tratamiento son mucho más limitadas en los países en desarrollo como el Perú, donde el acceso a personal de salud mental, medicamentos y psicoterapia es a menudo difícil. El desarrollo de los servicios de salud mental es mínimo en muchos países; la depresión se considera un fenómeno del mundo desarrollado a pesar de la evidencia contraria, y no como una condición inherentemente mortal. Una revisión Cochrane del 2014 encontró evidencia insuficiente para determinar la efectividad de la terapia psicológica versus la terapia médica en niños.

#### **2.10.1 Estilos de Vida**

Se recomienda ejercicio físico para el manejo de la depresión leve, teniendo un efecto moderado en los síntomas<sup>56</sup>. También se ha comprobado que el ejercicio es efectivo para la depresión mayor (unipolar)<sup>36</sup>. Es equivalente al uso de medicamentos o terapias psicológicas en la mayoría de las personas, incluyendo a personas mayores<sup>37</sup>.

En estudios observacionales el abandono del hábito de fumar tiene beneficios en la depresión tan grande o más grande que los de los medicamentos<sup>38</sup>.

Además del ejercicio, el sueño y la dieta pueden desempeñar un papel en la depresión, y las intervenciones en estas áreas pueden ser un complemento eficaz a los métodos convencionales.

#### **2.10.2 Consejería**

La psicoterapia puede ser entregada a individuos, grupos o familias por profesionales de la salud mental. Una revisión del 2015 encontró que la terapia cognitivo-conductual parece ser similar a la medicación antidepresiva en cuanto a su efecto<sup>39</sup>. Una revisión del 2012 encontró que la psicoterapia era mejor que todos los tratamientos<sup>40</sup>. En las formas más complejas de la depresión crónica, una combinación

entre medicamentos y psicoterapia puede ser efectiva. Una revisión Cochrane de 2014 encontró que las intervenciones dirigidas al trabajo combinadas con las intervenciones clínicas ayudaron a reducir los días de enfermedad en las personas con depresión.

### **2.10.3 Terapia Cognitiva Conductual**

Actualmente, la terapia cognitivo-conductual (TCC) tiene la mayor evidencia de investigación para el tratamiento de la depresión en niños y adolescentes. La TCC y la psicoterapia interpersonal son terapias preferidas para la depresión adolescente. En personas menores de 18 años la medicación debe ofrecerse sólo en conjunción con una terapia psicológica, como la TCC, terapia interpersonal o terapia familiar<sup>41</sup>. También se ha demostrado que la terapia cognitivo-conductual reduce el número de días de enfermedad que padecen las personas con depresión cuando se usa conjuntamente con la atención primaria<sup>41</sup>.

La forma más estudiada de la psicoterapia para la depresión es la TCC, que enseña a los pacientes a desafiar las formas autodestructivas, pero duraderas de pensar (cogniciones) y cambiar los comportamientos contraproducentes. La investigación que comenzó a mediados de los años 90 sugirió que la TCC podría funcionar tan bien o mejor que los antidepresivos en pacientes con depresión moderada a severa<sup>42</sup>.

Se ha demostrado que la terapia cognitivo conductual y los programas ocupacionales (incluyendo la modificación de las actividades laborales y la asistencia) son eficaces para reducir los días de enfermedad que padecen los trabajadores con depresión.

### **2.10.4 Psicoanálisis**

El psicoanálisis es una escuela de pensamiento, fundada por Sigmund Freud, que enfatiza la resolución de conflictos mentales inconscientes<sup>43</sup>. Las técnicas psicoanalíticas son utilizadas por algunos médicos para tratar a los pacientes que presentan depresión mayor. Una técnica ecléctica más ampliamente practicada, llamada psicoterapia psicodinámica, se basa en el psicoanálisis y tiene un

enfoque social e interpersonal adicional. En un metanálisis de tres ensayos controlados de psicoterapia de apoyo psicodinámico corto, se encontró que esta modificación era tan eficaz como la medicación para la depresión leve a moderada<sup>44</sup>.

### **2.10.5 Antidepresivos**

No existen resultados concluyentes respecto a la efectividad de los antidepresivos en personas con depresión aguda leve a moderada. Una evidencia más fuerte apoya la utilidad de los antidepresivos en el tratamiento de la depresión que es crónica (distimia) o severa.

Un estudio concluyó que el efecto general de la nueva generación de medicamentos antidepresivos está por debajo de los criterios recomendados para la importancia clínica<sup>45</sup>.

Existe una fuerte evidencia de que los Inhibidores de la Recaptación de Serotonina tienen mayor eficacia que el placebo para lograr una reducción del 50% en los índices de depresión en casos de depresión moderada y severa. Del mismo modo, una revisión sistemática de Cochrane de los ensayos clínicos del antidepresivo genérico amitriptilina concluyó que hay pruebas sólidas de que su eficacia es superior al placebo.

En el 2014 la FDA de los Estados Unidos publicó una revisión sistemática de todos los ensayos de mantenimiento de antidepresivos presentados a la agencia entre 1985 y 2012; concluyendo que el tratamiento de mantenimiento redujo el riesgo de recaída en un 52% comparado con placebo; además se presentó depresión en el grupo placebo como efecto de abstinencia del fármaco<sup>46</sup>.

Para encontrar la medicación antidepresiva más efectiva con mínimos efectos secundarios, las dosis pueden ser ajustadas, y si es necesario, se pueden probar combinaciones de diferentes clases de antidepresivos. Las tasas de respuesta al primer antidepresivo administrado oscilan entre el 50-75%, y puede tardar al menos seis a ocho semanas desde el inicio de la medicación hasta la remisión. El tratamiento con fármacos antidepresivos suele continuar durante 16

a 20 semanas después de la remisión, para minimizar la probabilidad de recidiva, e incluso se recomienda un año de continuación<sup>47</sup>. Las personas con depresión crónica pueden necesitar tomar medicamentos indefinidamente para evitar recaídas.

Los inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina son los medicamentos primarios prescritos, debido a sus efectos secundarios relativamente suaves, y porque son menos tóxicos en la sobredosis que otros antidepresivos<sup>48</sup>. Las personas que no responden pueden ser cambiadas a otro antidepresivo. Otra opción es cambiar al antidepresivo atípico bupropión<sup>48</sup>. La venlafaxina, un antidepresivo con un mecanismo de acción diferente, puede ser modestamente más eficaz que los ISRS<sup>49</sup>.

Para la depresión infantil y adolescente, en caso de utilizar medicación, se recomienda la fluoxetina. Cualquier antidepresivo puede causar hiponatremia; sin embargo, se ha reportado más a menudo con los ISRS<sup>50</sup>.

Los inhibidores irreversibles de la monoamina oxidasa, una clase más antigua de antidepresivos, han estado plagados de interacciones dietéticas y medicamentosas potencialmente mortales. Todavía se usan raramente, aunque se han desarrollado agentes nuevos y mejor tolerados de esta clase<sup>51</sup>.

#### **2.10.6 Otra Medicación**

Hay evidencia de que los suplementos de aceite de pescado que contienen altos niveles de ácido eicosapentaenoico (EPA) y ácido docosahexaenoico (DHA) pueden ser efectivos en la depresión mayor, aunque también existen estudios que desmienten tal afirmación<sup>52,53</sup>. Una revisión Cochrane determinó que no había pruebas suficientes para sugerir que los ácidos grasos Omega-3 fueran eficaces en la depresión<sup>54</sup>. Hay algunas pruebas preliminares de que los inhibidores de la COX-2 tienen un efecto beneficioso sobre la depresión mayor. El litio parece eficaz para reducir el riesgo de suicidio en las personas con trastorno bipolar y depresión unipolar a casi los mismos niveles que la población general<sup>54</sup>. Existe una estrecha gama de dosis eficaces y seguras de litio, por lo que debe ser necesaria una estrecha vigilancia<sup>55</sup>.

### **2.10.7 Terapia Electroconvulsiva**

Es un tratamiento psiquiátrico estándar en el que las convulsiones son inducidas eléctricamente en pacientes para aliviar las enfermedades psiquiátricas<sup>56</sup>. Esta terapia se utiliza como última línea de intervención para el trastorno depresivo mayor.

Aparte de los efectos en el cerebro, los riesgos físicos generales de esta terapia son similares a los de anestesia general breve. Inmediatamente después del tratamiento, los efectos adversos más comunes son la confusión y la pérdida de memoria.

Un curso habitual de esta terapia involucra múltiples administraciones, típicamente dos o tres veces por semana hasta que el paciente ya no padezca síntomas. Se administra bajo anestesia con un relajante muscular. La terapia electroconvulsiva puede diferir en su aplicación de tres maneras: la colocación de los electrodos, la frecuencia de los tratamientos y la forma de onda eléctrica del estímulo. Estas tres formas de aplicación tienen diferencias significativas tanto en los efectos secundarios adversos como en la remisión de los síntomas. Después del tratamiento, la terapia farmacológica suele continuar, y algunos pacientes reciben terapia electroconvulsiva de mantenimiento.

### **2.10.8 Estimulación Magnética Transcraneal**

La estimulación magnética transcraneal o la estimulación magnética transcraneal profunda es un método no invasivo utilizado para estimular pequeñas regiones del cerebro. Fue aprobada por la FDA para tratar el trastorno depresivo mayor resistente en el 2008 y a partir de 2014 la evidencia apoya su eficacia<sup>57</sup>.

### **2.11 Pronóstico:**

Los episodios depresivos mayores a menudo se resuelven con el tiempo independientemente de si se tratan o no. Los pacientes ambulatorios que figuran en una lista de espera muestran una reducción del 10-15% de los síntomas en pocos meses, y aproximadamente el 20% ya no cumple con los criterios completos para un trastorno depresivo<sup>58</sup>. Se estima que la duración

media de un episodio es de 23 semanas, con la mayor tasa de recuperación en los tres primeros meses<sup>59</sup>.

Los estudios han demostrado que el 80% de los que sufren de su primer episodio depresivo mayor sufrirán por lo menos 1 más durante su vida, con un promedio de por vida de 4 episodios<sup>60</sup>.

La recidiva es más probable si los síntomas no se han resuelto completamente con el tratamiento. Las pautas actuales recomiendan seguir los antidepresivos durante cuatro a seis meses después de la remisión para prevenir la recaída. La evidencia de muchos ensayos controlados aleatorios indica que los medicamentos antidepresivos continuados después de la recuperación pueden reducir la probabilidad de recaída en un 70%. El efecto preventivo dura probablemente al menos los primeros 36 meses de uso<sup>61</sup>.



### 3. ANÁLISIS DE ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

#### 3.1 Antecedentes Nacionales

**Título:** Prevalencia y factores asociados con síntomas depresivos en estudiantes de ciencias de la salud de una universidad privada de Lima, Perú 2010<sup>71</sup>

**Tipo:** Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2010; 27(4): 520-26.

**Autores:** Reneé Pereyra-Elías, Javier Ocampo-Mascaró, Vera Silva-Salazar, Eduardo Vélez-Segovia, A. Daniel da Costa-Bullón, Luis Miguel Toro-Polo, Joanna Vicuña-Ortega

**Resumen:**

Objetivos. Determinar la prevalencia de síntomas depresivos y sus factores asociados en los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Lima (Perú), junio 2010. Materiales y métodos. Estudio analítico transversal; se realizó una encuesta previo consentimiento informado a 590/869 estudiantes. Para medir la variable de respuesta (síntomas depresivos) se usó la escala de Zung abreviada. Se empleó la regresión logística múltiple para evaluar los factores asociados, considerando un nivel de significancia de  $p < 0,05$ . Resultados. La edad media fue  $18,97 \pm 2,45$  años; 71,1% fueron mujeres; 19,6% fueron migrantes y 62,5% fueron de la carrera de medicina. La prevalencia de síntomas depresivos fue 31,2% en la población y de 33,6% en estudiantes de medicina. No se encontró asociación en el análisis bivariado con el sexo, carrera de estudio, si ha repetido cursos, si vive solo o si es migrante ( $p > 0,05$ ). En el análisis multivariado, se encontró asociación con la inconformidad de su rendimiento académico (OR=2,13; IC95%:1,47-3,08), inconformidad con la situación económica actual (OR=1,93; IC95%:1,24-2,99) y vivir con un familiar externo a la familia nuclear (OR=1,62; IC95%:1,07-2,45). Conclusión. Existe una alta prevalencia de síntomas depresivos en la población estudiada, especialmente en los alumnos de la carrera de medicina, siendo la inconformidad con el rendimiento académico, con su economía y vivir con un familiar externo a la familia nuclear, factores asociados que podrían tomarse en cuenta para trabajar programas preventivos.

#### 3.2 Antecedentes Internacionales

**Título:** Factores que predicen depresión en estudiantes de medicina<sup>68</sup>

**Cita:** Gaceta de México, 2013; 149: 598-604

**Autores:** José Benjamín Guerrero López, Gerardo Heinze Martin, Silvia Ortiz de León, Jacqueline Cortés Morelos, Virginia Barragán Pérez y Mónica Flores-Ramos

**Resumen:**

**Objetivo:** Identificar los factores que predicen la presencia de síntomas depresivos de acuerdo con la escala de depresión del Centro de Estudios Epidemiológicos (CES-D) en estudiantes de primer año de medicina. **Material y métodos:** Se evaluó a 517 alumnos que cursaban el primer año de la carrera de medicina con los siguientes instrumentos: CES-D, inventario de estado y rasgo ansioso (STAI) y listado de factores estresantes. Se realizó un análisis de regresión lineal para detectar las variables que predicen altas puntuaciones en la CES-D. **Resultados:** Encontramos que la presencia de síntomas ansiosos y depresivos, así como de factores estresantes, fue significativamente más frecuente en mujeres que en hombres. Los factores que predijeron depresión fueron la ansiedad de estado, los factores estresantes y el nivel socioeconómico bajo. **Conclusiones:** Es importante implementar medidas de apoyo a estudiantes que cursen con ansiedad, que sean de medio socioeconómico bajo y que presenten factores estresantes.

**Título:** Prevalencia de ansiedad y depresión entre los estudiantes de medicina de la Pontificia Universidad Católica de Chile<sup>69</sup>

**Cita:** Rev Chil Neuro-Psiquiat 2011; 49 (1): 47-55

**Autores:** Jaime Santander T., María Inés Romero S., Mario Javier Hitschfeld A. y Viviana Zamora A.

**Resumen:**

**Objetivo:** Determinar la frecuencia de síntomas y patología ansiosa y/o depresiva entre los estudiantes de medicina de la Pontificia Universidad Católica de Chile y la relación de éstos con otras variables psicosociales. **Método:** Se realizó un estudio de prevalencia utilizando como instrumento una encuesta anónima y voluntaria a los alumnos de pregrado de 1° a 7° año de medicina la que se aplicó previo consentimiento informado. Se midieron variables psicosociales, se aplicó el Test de Goldberg (GHQ) de 12 ítemes y el Inventario de Beck de depresión (BDI) de 21 ítemes. **Resultados:** Respondió un 74% de los alumnos. Un 39% presentó GHQ positivo y 25% tuvo BDI positivo. La presencia de síntomas emocionales se asoció

positivamente con sexo femenino y con presencia de acontecimientos personales recientes. 12% de los estudiantes está en tratamiento profesional actual, pero sólo un 47,2% de quienes tienen BDI positivo lo están. Los hombres y quienes financian sus estudios con beca o créditos están en mayor riesgo de no tomar tratamiento. Discusión: La prevalencia de síntomas de trastornos mentales entre los estudiantes de medicina es mayor que lo encontrado en la población general del grupo etáreo, aunque los distintos instrumentos usados hacen que los estudios no sean estrictamente comparables. No es posible establecer las causas de este hallazgo. Las Escuelas de Medicina deben estar concientes de estos riesgos y hacer un esfuerzo por identificar y dar facilidades para que se atiendan quienes lo requieren.

**Título:** Un Estudio de Cohorte Prospectivo Investigando Factores Asociados con la Depresión durante el Internado Médico<sup>70</sup>

**Cita:** Arch Gen Psychiatry. 2010;67(6):557-565.

**Autores:** Srijan Sen, Henry R. Kranzler, John H. Krystal

**Resumen:**

Objetivos Identificar los factores psicológicos, demográficos y de programa de residencia que están asociados con la depresión entre los internos y utilizar prácticas médicas como modelo para estudiar los efectos moderadores de este polimorfismo. Diseño Un estudio prospectivo de cohortes. Establecimiento: Trece hospitales de EE.UU. Participantes Seiscientos cuarenta internos que participan en programas de residencia. Principales medidas de resultado Se evaluaron los sujetos con síntomas depresivos utilizando el cuestionario de salud del paciente de 9 ítems (PHQ-9), una serie de rasgos psicológicos y el genotipo 5-HTTLPR antes del internado y luego se evaluaron los síntomas depresivos y los factores de estrés potencial a 3- Durante los períodos de prácticas. Conclusiones Hay un marcado aumento de los síntomas depresivos durante el internado médico. El individuo específico, la pasantía, y los factores genéticos se asocian con el aumento en síntomas depresivos.

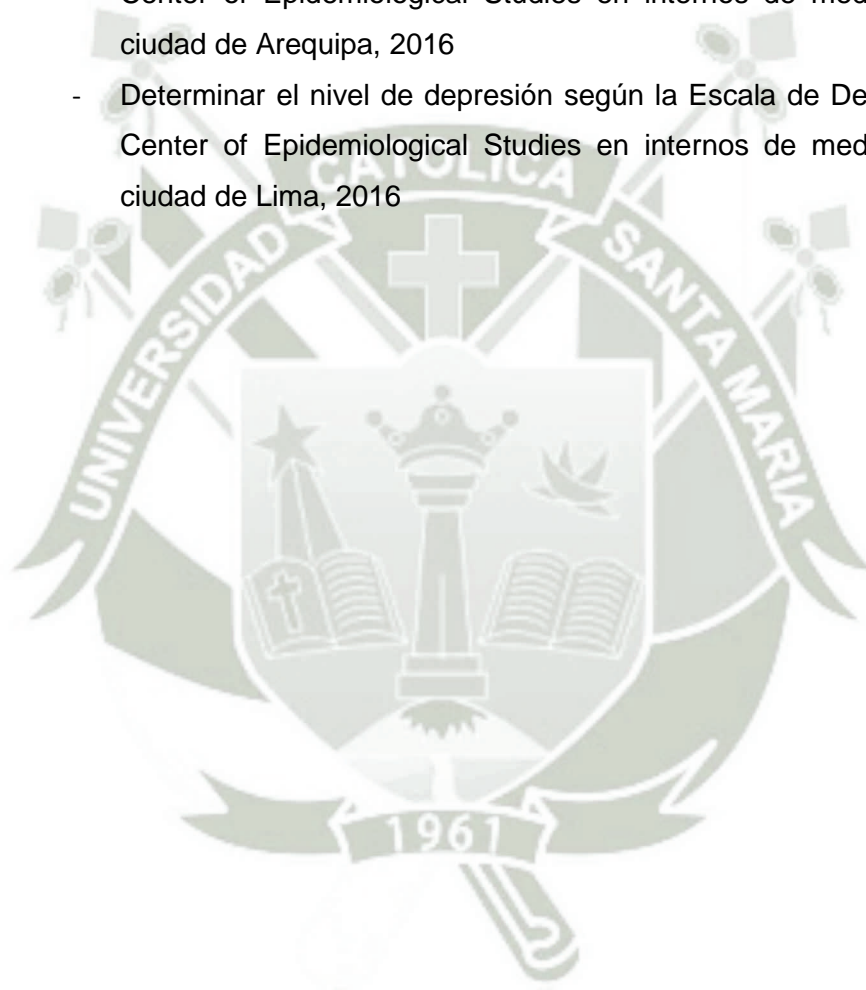
#### 4. Objetivos

**Objetivo general:**

- Comparar el nivel de depresión según la Escala de Depresión del Center of Epidemiological Studies en internos de medicina de las ciudades de Arequipa y Lima el 2016

**Objetivos específicos**

- Determinar las características demográficas en internos de medicina de las ciudades de Arequipa y Lima el 2016.
- Determinar el nivel de depresión según la Escala de Depresión del Center of Epidemiological Studies en internos de medicina de la ciudad de Arequipa, 2016
- Determinar el nivel de depresión según la Escala de Depresión del Center of Epidemiological Studies en internos de medicina de la ciudad de Lima, 2016



## 5. Hipótesis

Dado que uno de los factores fundamentales para el desarrollo de depresión es el medio en el cual se desenvuelve una persona es probable que los internos de medicina muestren distintos niveles de depresión entre la ciudad de Arequipa y de Lima.



## 6. PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

### 6.1.1 Técnicas, Instrumentos y Materiales de Verificación

- **Técnicas:** Encuesta
- **Instrumentos**
  - o Ficha de Recolección de Datos
  - o Escala de Depresión del *Center of Epidemiological Studies*
- **Materiales de Verificación**
  - o Ficha de recolección datos
  - o Escala de Depresión del *Center of Epidemiological Studies*
  - o Material de escritorio.
  - o Computadora portátil con Sistema Operativo Windows 8, Paquete Office 2013 para Windows y Programa SPSS v.18 para Windows.

### 6.1.2 Campo de Verificación:

#### 2.1. Ubicación Espacial:

El estudio se llevará a cabo en dos hospitales, uno de Arequipa y el otro de Lima:

- Hospital Regional Honorio Delgado (Arequipa)
- Hospital Sergio E. Bernales (Collique, Lima)

#### 2.2. Ubicación Temporal:

La información será recolectada durante el mes de diciembre del 2016.

#### 2.3. Unidades de Estudio

Las unidades de estudio estarán conformadas por los internos de medicina que vengán realizando sus actividades en los hospitales en mención.

##### 2.3.1. Población

Todos los internos de medicina que se encuentren en ambos hospitales. Considerando en el Hospital Honorio Delgado una población de 140 internos. Y en el Hospital Sergio Bernales 230 internos.

##### 2.3.2. Muestra y Muestreo

Se realizará el cálculo del tamaño muestral independientemente para cada hospital. En ambos casos se considerará el tamaño muestral para una proporción en una población finita o conocida:

$$n = \frac{N * Z_{1-\alpha}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{1-\alpha}^2 * p * q}$$

Variando el tamaño de la población en cada uno. Error alfa ( $\alpha$ ): 0.05. Nivel de confianza (1- $\alpha$ ): 0.95. Prevalencia de la enfermedad 30%. Precisión: 0.05.

Teniendo los siguientes tamaños muestrales:

Hospital Honorio Delgado: 98 internos.

Hospital Sergio Bernales: 135 internos.

### 6.1.3 Criterios de Selección

#### - Criterios de Inclusión

- Internos de medicina que se encuentren en su décimo segundo mes de rotación en cualquier de los hospitales indicados.
- Internos de medicina que llenen a cabalidad el instrumento.
- Internos de medicina que autoricen la utilización de los datos dados en el instrumento.

#### - Criterios de Exclusión

- Internos de medicina que hayan sido trasladados, cambiados o rotados de otros hospitales durante el año.
- Internos de medicina que tengan problemas psiquiátricos previamente diagnósticos y/o se encuentren en tratamiento.

### 6.1.4 Estrategia de Recolección de Datos

#### 1. Organización

- Presentación del proyecto a la facultad de Medicina Humana para su aprobación.
- Solicitar autorización a las direcciones del Hospital Honorio Delgado y Hospital Sergio Bernales.
- Coordinar con los internos para la entrega del instrumento y su posterior llenado.
- Tabular, procesar y analizar los datos recolectados.

- Elaborar el borrador de la tesis y presentarlo a la Facultad de Medicina Humana.

## 2. Recursos

### 2.1. Recursos Humanos

**Autor:** Miguel Sanchez

**Asesor:** Dr. Juan Manuel Zevallos Rodríguez

### 2.2. Recursos Físicos

- Fichas impresas de recolección de datos y cuestionario.
- Computadora portátil con sistema operativo Windows 8, paquete Office 2010 y paquete estadístico SPSS v.18
- Material de escritorio

### 2.3. Recursos Financieros

- Recursos del propio autor

### 3.3. Validación de los instrumentos

- Escala de Depresión del *Center of Epidemiological Studies*: Se trata de un instrumento diseñado para evaluar la sintomatología depresiva en la población general. Esta escala fue desarrollada por Radloff en 1977 y su versión original consta de 20 reactivos con una escala de tipo Likert que califica del 0 al 3. Por tanto, las puntuaciones que se pueden obtener son de 0 a 60, y a mayor puntuación, mayor gravedad de los síntomas depresivos. La escala es autoaplicable y los ítems están formulados en sentido negativo, excepto cuatro de ellos, que lo están en sentido positivo, con el fin de controlar el sesgo de respuesta<sup>24</sup>. Este instrumento fue traducido al español y validado por Soler en 1997<sup>25</sup> encontrándose en el análisis de confiabilidad una alfa de 0.9, mientras que el análisis factorial mostró cuatro factores que explican el 58.8% de la varianza, a saber: depresión afectiva/somática, afecto positivo, irritabilidad/desesperanza y interpersonal/social. La escala mostró una sensibilidad de 0.95 y una especificidad de 0.91 para la detección de sintomatología depresiva, con un punto de corte de 16 puntos.

### 3.4. Criterios o estrategias para el manejo de los resultados

#### 3.4.1. A nivel de la recolección

En las fichas de recolección de datos se manejarán de manera anónima, utilizando las iniciales del primer nombre y los dos apellidos.

#### 3.4.2. A nivel de la sistematización

La información que se obtenga de las encuestas serán tabuladas en una base de datos creada en el programa Microsoft Excel 2013, y exportadas luego al programa SPSS v.18 para su análisis correspondiente.

#### 3.4.3. A nivel de estudio de datos

La descripción de las variables categóricas se presentará en cuadros estadísticos de frecuencias y porcentajes categorizados. Para las variables numéricas se utilizarán la media, la mediana y la desviación estándar; así como valores mínimos y máximos.

Para las asociaciones de variables categóricas se usará la prueba del Chi cuadrado, t de student para muestras relacionadas en caso de que se consideren variables cuantitativas.

Las pruebas estadísticas se considerarán significativas al tener un  $p < 0,05$ .

## IV. CRONOGRAMA DE TRABAJO

| TIEMPO  | Enero 2015 |   |   |   | Febrero 2015 |   |   |   | Marzo 2015 |   |   |   |
|---|------------|---|---|---|--------------|---|---|---|------------|---|---|---|
|   | 1          | 2 | 3 | 4 | 1            | 2 | 3 | 4 | 1          | 2 | 3 | 4 |
| Actividades                                     |            |   |   |   |              |   |   |   |            |   |   |   |
| Presentación y aprobación del proyecto          | ■          | ■ |   |   |              |   |   |   |            |   |   |   |
| Solicitud de autorización                       |            |   | ■ |   |              |   |   |   |            |   |   |   |
| Sistematización de los datos recolectados.      |            |   |   | ■ | ■            | ■ | ■ |   |            |   |   |   |
| Tabulación, análisis e interpretación de datos. |            |   |   |   |              | ■ | ■ |   |            |   |   |   |
| Elaboración del Informe final.                  |            |   |   |   |              |   |   | ■ |            |   |   |   |
| Sustentación de la tesis                        |            |   |   |   |              |   |   |   | ■          | ■ |   |   |

**V. Bibliografía:**

1. National Institute of Health. National Institute of Mental Health. Depression. 2016
2. American Psychiatric Association, Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (5th ed.), Arlington: American Psychiatric Publishing. 2013, pp. 160–168
3. Richards, C. Steven; O'Hara, Michael W. The Oxford Handbook of Depression and Comorbidity. Oxford University Press. 2014 p. 254
4. Judd LL, Schettler PJ, Coryell W et al. Overt irritability/anger in unipolar major depressive episodes: past and current characteristics and implications for long-term course. *JAMA Psychiatry*. 2013. 70 (11): 1171–80.
5. Insomnia: Assessment and Management in Primary Care. *American Family Physician*. 59 (11): 3029–38. 1999.
6. Patel V, Abas M, Broadhead J. Depression in developing countries: Lessons from Zimbabwe. *BMJ*. 2001. 322 (7284): 482–84.
7. Caspi A, Sugden K, Moffitt TE et al. Influence of life stress on depression: Moderation by a polymorphism in the 5-HTT gene. *Science*. 2003. 301 (5631): 386–89.
8. Haefel GJ, Getchell M, Kuposov RA et al. Association between polymorphisms in the dopamine transporter gene and depression: evidence for a gene-environment interaction in a sample of juvenile detainees. *Psychol Sci*. 2008. 19 (1): 62–9.
9. Saveanu RV, Nemeroff CB. Etiology of Depression: Genetic and Environmental Factors. *Psychiatric Clinics of North America*. 2012. 35 (1): 51–71
10. Kendler K, Kuhn J, Vittum J et al. The interaction of stressful life events and a serotonin transporter polymorphism in the prediction of episodes of major depression: a replication. *Archives of General Psychiatry*. 2005. 62 (5): 529–535.
11. Risch N, Herrell R, Lehner T et al. Interaction between the serotonin transporter gene (5-HTTLPR), stressful life events, and risk of depression: a meta-analysis. *JAMA*. 2009. 301 (23): 2462–2471.
12. Munafo M, Durrant C, Lewis G, Flint J. Gene × Environment Interactions at the Serotonin Transporter Locus. *Biological Psychiatry*. 2009. 65 (3): 211–219
13. Katja k, Margit B, Kerby S, Srijan S. The serotonin transporter promoter variant (5-HTTLPR), stress, and depression meta-analysis revisited: evidence of genetic moderation. *Archives of General Psychiatry*. 2011. 68 (5): 444–454.
14. Simon GE. Treating depression in patients with chronic disease. *Western Journal of Medicine*. 2017. 175 (5): 292–293.
15. Clayton PJ, Lewis CE. The significance of secondary depression. *Journal of Affective Disorders*. 1981; 3 (1): 25–35
16. Rogers D, Pies R. General Medical Drugs Associated with Depression. *Psychiatry (Edgmont)*. 2017; 5 (12): 28–41
17. Botts S, Ryan M. Drug-Induced Diseases Section IV: Drug-Induced Psychiatric Diseases Chapter 18: Depression. pp. 1–23.
18. Meltzer-Brody S. New insights into perinatal depression: pathogenesis and treatment during pregnancy and postpartum. *Dialogues in Clinical Neuroscience*. 2017; 13 (1): 89–100.

19. Ruhe HG, Mason NS, Schene AH. Mood is indirectly related to serotonin, norepinephrine and dopamine levels in humans: a meta-analysis of monoamine depletion studies. *Molecular Psychiatry*. 2007; 12: 331–359.
20. Delgado PL, Moreno FA. Role of norepinephrine in depression. *J Clin Psychiatry*. 2000; 61 Suppl 1: 5–12
21. Savitz J, Drevets W. Neuroreceptor imaging in depression". *Neurobiology of Disease*. 2013; 52: 49–65.
22. Patel A. Review: the role of inflammation in depression. *Psychiatria Danubina*. 2013; 25 Suppl 2: S216–223.
23. Dowlati Y, Herrmann N, Swardfager W et al. A meta-analysis of cytokines in major depression. *Biological Psychiatry*. 2010; 67 (5): 446–457
24. Köhler O, Benros ME, Nordentoft M et al. Effect of anti-inflammatory treatment on depression, depressive symptoms, and adverse effects: a systematic review and meta-analysis of randomized clinical trials. *JAMA psychiatry*. 2014; 71 (12): 1381–1391.
25. Raedler TJ. Inflammatory mechanisms in major depressive disorder. *Current Opinion in Psychiatry*. 2011; 24 (6): 519–525
26. Zimmerman M, Chelminski I, Posternak M. A Review of Studies of the Hamilton Depression Rating Scale in Healthy Controls: Implications for the Definition of Remission in Treatment Studies Of Depression. *J Nerv Ment Dis*. 2004; 192 (9): 595–601.
27. McPherson A, Martin CR. A Narrative Review of the Beck Depression Inventory (BDI) and Implications for its Use in an Alcohol-Dependent Population. *J Psychiatr Ment Health Nurs*. 2010; 17 (1): 19–30
28. Radloff LS. The CES-D scale: A self-report depression scale for research in the general population. *Applied psychological measurement*. 1977 Jun;1(3):385-401.
29. Sharp LK, Lipsky MS. Screening for depression across the lifespan: a review of measures for use in primary care settings". *American Family Physician*. 2002; 66 (6): 1001–8
30. Hahn T, Marquand AF, Ehliis AC et al. Integrating Neurobiological Markers of Depression. *Arch. Gen. Psychiatry*. 2010; 68 (4): 361–368.
31. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5®). American Psychiatric Pub; 2013
32. Gilbody S, House AO, Sheldon TA. Screening and case finding instruments for depression". *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2005; (4): CD002792.
33. Hawk C, Jason LA, Torres-Harding S. Differential diagnosis of chronic fatigue syndrome and major depressive disorder. *International Journal of Behavioral Medicine*. 2006; 13 (3): 244–251.
34. Cuijpers P, van Straten A, Smit F et al. Preventing the onset of depressive disorders: a meta-analytic review of psychological interventions. *Am J Psychiatry*. 2008; 165 (10): 1272–80.
35. Management of depression in primary and secondary care. National Clinical Practice Guideline Number 23. National Institute for Health and Clinical Excellence. 2007
36. Josefsson T, Lindwall M, Archer T. Physical exercise intervention in depressive disorders: Meta-analysis and systematic review. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*. 2014; 24 (2): 259–272.

37. Bridle C, Spanjers K, Patel S et al. Effect of exercise on depression severity in older people: systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *Br J Psychiatry*. 2012; 201 (3): 180–5
38. Taylor G, McNeill A, Girling A et al. Change in mental health after smoking cessation: systematic review and meta-analysis". *BMJ*. 2014; 348 (feb13 1): g1151–g1151.
39. Amick HR, Gartlehner G, Gaynes BN. Comparative benefits and harms of second generation antidepressants and cognitive behavioral therapies in initial treatment of major depressive disorder: systematic review and meta-analysis. *BMJ*. 2015; 351: h6019
40. Khan A, Faucett J, Lichtenberg P et al. A Systematic Review of Comparative Efficacy of Treatments and Controls for Depression". *PLOS ONE*. 2012; 7 (7): e41778.
41. NICE. NICE guidelines: Depression in children and adolescents. 2005. London: NICE. p. 5
42. Dobson KS. A meta-analysis of the efficacy of cognitive therapy for depression. *J Consult Clin Psychol*. 1989; 57 (3): 414–9.
43. Dworetzky J. *Psychology*. Pacific Grove, CA, USA: Brooks/Cole Pub. 1997; Co. p. 602.
44. de Maat S, Dekker J, Schoevers R et al. Short Psychodynamic Supportive Psychotherapy, antidepressants, and their combination in the treatment of major depression: A mega-analysis based on three Randomized Clinical Trials. *Depression and Anxiety*. 2007; 25 (7): 565–74
45. Kirsch I, Deacon BJ, Huedo-Medina TB. Initial severity and antidepressant benefits: a meta-analysis of data submitted to the Food and Drug Administration". *PLoS Med*. 2008; 5 (2): e45.
46. Fournier JC, DeRubeis RJ, Hollon SD et al. Antidepressant drug effects and depression severity: a patient-level meta-analysis. *JAMA*. 2010; 303 (1): 47–53.
47. Thase ME. Preventing relapse and recurrence of depression: a brief review of therapeutic options". *CNS spectrums*. 2006; 11 (12 Suppl 15): 12–21.
48. Zisook S, Rush AJ, Haight BR et al. Use of bupropion in combination with serotonin reuptake inhibitors". *Biological Psychiatry*. 2006; 59 (3): 203–10.
49. Papakostas GI, Thase ME, Fava M et al. Are antidepressant drugs that combine serotonergic and noradrenergic mechanisms of action more effective than the selective serotonin reuptake inhibitors in treating major depressive disorder? A meta-analysis of studies of newer agents. *Biological Psychiatry*. 2007; 62 (11): 1217–27.
50. Palmer BF, Gates JR, Lader M. Causes and Management of Hyponatremia". *Annals of Pharmacotherapy*. 2003; 37 (11): 1694–702.
51. Krishnan KR. Revisiting monoamine oxidase inhibitors. *Journal of Clinical Psychiatry*. 2007; 68 Suppl 8: 35–41
52. Sublette ME, Ellis SP, Geant AL, Mann JJ. Meta-analysis of the effects of eicosapentaenoic acid (EPA) in clinical trials in depression. *J Clin Psychiatry*. 2011; 72 (12): 1577–84.
53. Bloch MH, Hannestad J. Omega-3 fatty acids for the treatment of depression: systematic review and meta-analysis. *Mol Psychiatry*. 2011; 17 (12): 1272–82.

54. Cipriani A, Hawton K, Stockton S, Geddes JR. Lithium in the prevention of suicide in mood disorders: updated systematic review and meta-analysis. *BMJ*. 2013; 346 (4): f3646–f3646
55. Nolen-Hoeksema, Susan. Treatment of Mood Disorders. In (6th ed.) *Abnormal Psychology*. 2014; p. 196. New York: McGraw-Hill.
56. Rudorfer MV, Henry ME, Sackeim HA. "Electroconvulsive therapy". In A Tasman, J Kay, JA Lieberman (eds) *Psychiatry, Second Edition*. Chichester: John Wiley & Sons Ltd. 2003; 1865–1901.
57. Lefaucheur JP, André-Obadia N. Evidence-based guidelines on the therapeutic use of repetitive transcranial magnetic stimulation (rTMS). *Clinical Neurophysiology*. 2014; 125 (11): 2150–206.
58. Posternak MA, Miller I. Untreated short-term course of major depression: A meta-analysis of outcomes from studies using wait-list control groups. *Journal of Affective Disorders*. 2001; 66 (2–3): 139–46.
59. Posternak MA, Solomon DA, Leon AC et al. The naturalistic course of unipolar major depression in the absence of somatic therapy. *Journal of Nervous and Mental Disease*. 2006; 194 (5): 324–29.
60. Fava GA, Park SK, Sonino N. Treatment of recurrent depression. *Expert Review of Neurotherapeutics*. 2006; 6 (11): 1735–1740.
61. Geddes JR, Carney SM, Davies C et al. Relapse prevention with antidepressant drug treatment in depressive disorders: A systematic review. *Lancet*. 2003; 361 (9358): 653–61
62. Global Burden of Disease Study. Collaborators. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 301 acute and chronic diseases and injuries in 188 countries, 1990–2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *Lancet*. 2013; (London, England). 386 (9995): 743–800
63. Kessler RC, Bromet EJ. The epidemiology of depression across cultures. *Annual review of public health*. 2013; 34: 119–38
64. Kuehner C. Gender differences in unipolar depression: An update of epidemiological findings and possible explanations. *Acta Psychiatrica Scandinavica*. 2003; 108 (3): 163–74.
65. The world health report 2001 – Mental Health: New Understanding, New Hope. WHO website. World Health Organization. 2001.
66. Eaton WW, Anthony JC, Gallo J et al. Natural history of diagnostic interview schedule/DSM-IV major depression. The Baltimore Epidemiologic Catchment Area follow-up. *Archives of General Psychiatry*. 1997; 54 (11): 993–99
67. World Health Organization. The ICD-10 classification of mental and behavioural disorders: diagnostic criteria for research.
68. López JB, Martín GH, de León SO et al. Factores que predicen depresión en estudiantes de medicina. *Órgano Oficial de la Academia Nacional de Medicina de México, AC*. 2013; 149: 598-604.
69. Santander J, Romero MI, Hitschfeld MJ, Zamora V. Prevalencia de ansiedad y depresión entre los estudiantes de medicina de la Pontificia Universidad Católica de Chile. *Revista chilena de neuro-psiquiatría*. 2011; 49(1):47-55.

70. Sen S, Kranzler HR, Krystal JH et al. A prospective cohort study investigating factors associated with depression during medical internship. Archives of general psychiatry. 2010; 67(6):557-65.
71. Pereyra-Elías R, Ocampo-Mascaró J, Silva-Salazar V et al. Prevalencia y factores asociados con síntomas depresivos en estudiantes de ciencias de la salud de una Universidad privada de Lima, Peru 2010. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública. 2010 Oct;27(4):520-6.



## ANEXO 2 CONSENTIMIENTO INFORMADO

Reciba cordiales saludos.

A continuación se le presenta una serie de preguntas para evaluar algunas características epidemiológicas y los niveles de depresión. Mediante el llenado de la ficha usted nos autoriza a utilizar los datos proporcionados para elaborar el trabajo de tesis de Miguel Sánchez Atahualpa que le servirá para titularse como Médico Cirujano.

Todos los datos que usted proporcione serán manejados bajo completa confidencialidad.

Muchas gracias por su participación



## ANEXO 3 ENCUESTA

Estimado Interno / Interna

A continuación le presento una serie de preguntas que servirán para realizar un trabajo de tesis para optar el Título de Médico Cirujano. Las preguntas son personales y están relacionadas a los estados de ánimo. Toda la información que usted me brinde la manejaré en total confidencialidad, le agradezco de antemano su colaboración.

|          |                               |
|----------|-------------------------------|
| Edad     | _____ años                    |
| Sexo     | ( ) Femenino<br>( ) Masculino |
| Hospital |                               |
| Lugar    | ( ) Arequipa<br>( ) Lima      |

| Durante cuántos días...  | En la semana pasada         |                      |                                | Últimas dos semanas        |                               |
|--|-----------------------------|----------------------|--------------------------------|----------------------------|-------------------------------|
|  | Escasamente<br>(0 a 1 días) | Algo<br>(1 a 2 días) | Ocasionalmente<br>(3 a 4 días) | La mayoría<br>(5 a 7 días) | Casi diario<br>(10 a 14 días) |
| 1. Tenía poco apetito  | 0                           | 1                    | 2                              | 3                          | 4                             |
| 2. No podía quitarme la tristeza                                     | 0                           | 1                    | 2                              | 3                          | 4                             |
| 3. Tenía dificultad para mantener mi mente en lo que estaba haciendo | 0                           | 1                    | 2                              | 3                          | 4                             |
| 4. Me sentía deprimido(a)  | 0                           | 1                    | 2                              | 3                          | 4                             |
| 5. Dormía sin descansar  | 0                           | 1                    | 2                              | 3                          | 4                             |
| 6. Me sentía triste  | 0                           | 1                    | 2                              | 3                          | 4                             |
| 7. No podía seguir adelante  | 0                           | 1                    | 2                              | 3                          | 4                             |
| 8. Nada me hacía feliz   | 0                           | 1                    | 2                              | 3                          | 4                             |
| 9. Sentía que era una mala persona                                   | 0                           | 1                    | 2                              | 3                          | 4                             |
| 10. Había perdido interés en mis actividades diarias                 | 0                           | 1                    | 2                              | 3                          | 4                             |
| 11. Dormía más de lo habitual  | 0                           | 1                    | 2                              | 3                          | 4                             |
| 12. Sentía que me movía muy lento                                    | 0                           | 1                    | 2                              | 3                          | 4                             |
| 13. Me sentía agitado(a)   | 0                           | 1                    | 2                              | 3                          | 4                             |
| 14. Sentía deseos de estar muerto(a)                                 | 0                           | 1                    | 2                              | 3                          | 4                             |
| 15. Quería hacerme daño  | 0                           | 1                    | 2                              | 3                          | 4                             |
| 16. Me sentía cansado(a) todo el tiempo                              | 0                           | 1                    | 2                              | 3                          | 4                             |
| 17. Estaba a disgusto conmigo mismo(a)                               | 0                           | 1                    | 2                              | 3                          | 4                             |
| 18. Perdí peso sin intentarlo  | 0                           | 1                    | 2                              | 3                          | 4                             |
| 19. Me costaba mucho trabajo dormir                                  | 0                           | 1                    | 2                              | 3                          | 4                             |
| 20. Era difícil concentrarme en las cosas importantes                | 0                           | 1                    | 2                              | 3                          | 4                             |
| 21. Me molesté por cosas que usualmente no me molestan               | 0                           | 1                    | 2                              | 3                          | 4                             |
| 22. Sentía que era tan bueno(a) como otra gente                      | 0                           | 1                    | 2                              | 3                          | 4                             |
| 23. Sentí que todo lo que hacía era con esfuerzo                     | 0                           | 1                    | 2                              | 3                          | 4                             |
| 24. Me sentía esperanzado(a) hacia el futuro                         | 0                           | 1                    | 2                              | 3                          | 4                             |
| 25. Pensé que mi vida ha sido un fracaso                             | 0                           | 1                    | 2                              | 3                          | 4                             |
| 26. Me sentía temeroso(a)  | 0                           | 1                    | 2                              | 3                          | 4                             |
| 27. Me sentía feliz  | 0                           | 1                    | 2                              | 3                          | 4                             |
| 28. Hablé menos de lo usual  | 0                           | 1                    | 2                              | 3                          | 4                             |
| 29. Me sentía solo(a)  | 0                           | 1                    | 2                              | 3                          | 4                             |
| 30. Las personas eran poco amigables                                 | 0                           | 1                    | 2                              | 3                          | 4                             |
| 31. Disfruté de la vida  | 0                           | 1                    | 2                              | 3                          | 4                             |
| 32. Tenía ataques de llanto  | 0                           | 1                    | 2                              | 3                          | 4                             |
| 33. Me divertí mucho   | 0                           | 1                    | 2                              | 3                          | 4                             |
| 34. Sentía que iba a darme por vencido(a)                            | 0                           | 1                    | 2                              | 3                          | 4                             |
| 35. Sentía que le desagradaba a la gente                             | 0                           | 1                    | 2                              | 3                          | 4                             |

### ANEXO 4: MATRIZ DE DATOS

| Nro. | Hosp | Edad | Sexo | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|------|------|------|------|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1    | 1    | 3    | 2    | 3 | 3 | 2 | 3 | 1 | 3 | 0 | 3 |
| 2    | 2    | 2    | 2    | 1 | 3 | 1 | 0 | 0 | 2 | 3 | 1 |
| 3    | 2    | 2    | 1    | 1 | 3 | 3 | 3 | 1 | 0 | 2 | 1 |
| 4    | 1    | 2    | 1    | 2 | 3 | 1 | 2 | 0 | 1 | 2 | 1 |
| 5    | 1    | 1    | 1    | 0 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 1 | 0 |
| 6    | 1    | 2    | 2    | 0 | 2 | 0 | 1 | 2 | 1 | 0 | 2 |
| 7    | 1    | 1    | 1    | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 | 2 | 0 |
| 8    | 2    | 2    | 1    | 0 | 0 | 3 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 |
| 9    | 2    | 2    | 2    | 0 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 0 | 2 |
| 10   | 2    | 1    | 2    | 0 | 2 | 2 | 0 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| 11   | 2    | 3    | 2    | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 3 |
| 12   | 2    | 2    | 1    | 1 | 2 | 1 | 2 | 0 | 3 | 1 | 3 |
| 13   | 2    | 2    | 1    | 1 | 3 | 3 | 0 | 2 | 0 | 0 | 3 |
| 14   | 1    | 2    | 2    | 3 | 1 | 2 | 2 | 1 | 0 | 1 | 3 |
| 15   | 1    | 1    | 2    | 3 | 0 | 1 | 2 | 3 | 2 | 1 | 3 |
| 16   | 1    | 2    | 2    | 3 | 0 | 0 | 2 | 3 | 0 | 2 | 1 |
| 17   | 1    | 1    | 2    | 3 | 1 | 0 | 2 | 3 | 2 | 1 | 0 |
| 18   | 2    | 3    | 2    | 2 | 3 | 2 | 1 | 1 | 0 | 1 | 3 |
| 19   | 1    | 2    | 2    | 0 | 2 | 3 | 0 | 2 | 2 | 0 | 2 |
| 20   | 2    | 1    | 2    | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 3 |
| 21   | 1    | 3    | 2    | 2 | 1 | 1 | 3 | 1 | 3 | 2 | 0 |
| 22   | 2    | 1    | 2    | 0 | 3 | 0 | 3 | 1 | 1 | 1 | 3 |
| 23   | 1    | 2    | 1    | 0 | 3 | 0 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 |
| 24   | 1    | 1    | 1    | 0 | 2 | 1 | 3 | 2 | 3 | 1 | 2 |
| 25   | 1    | 1    | 1    | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| 26   | 1    | 3    | 1    | 3 | 1 | 3 | 1 | 3 | 3 | 2 | 2 |
| 27   | 2    | 2    | 1    | 0 | 0 | 1 | 3 | 2 | 0 | 3 | 0 |
| 28   | 2    | 3    | 1    | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 3 |
| 29   | 1    | 1    | 2    | 1 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 30   | 1    | 3    | 1    | 3 | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 |
| 31   | 1    | 3    | 2    | 1 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 32   | 2    | 3    | 2    | 1 | 3 | 0 | 1 | 1 | 3 | 3 | 2 |
| 33   | 1    | 1    | 2    | 0 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 1 | 0 |
| 34   | 1    | 3    | 1    | 3 | 0 | 3 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 |
| 35   | 2    | 2    | 2    | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| 36   | 1    | 3    | 2    | 0 | 3 | 2 | 3 | 1 | 0 | 2 | 2 |
| 37   | 1    | 2    | 2    | 3 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 | 2 | 0 |
| 38   | 1    | 3    | 2    | 0 | 0 | 1 | 0 | 3 | 2 | 3 | 1 |
| 39   | 1    | 2    | 2    | 3 | 0 | 0 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 |
| 40   | 1    | 2    | 2    | 2 | 2 | 1 | 0 | 3 | 3 | 2 | 2 |
| 41   | 2    | 2    | 2    | 0 | 2 | 0 | 2 | 3 | 2 | 1 | 3 |
| 42   | 1    | 2    | 2    | 1 | 2 | 1 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 |
| 43   | 2    | 3    | 2    | 1 | 3 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| 44   | 2    | 2    | 2    | 3 | 1 | 1 | 2 | 0 | 3 | 3 | 2 |
| 45   | 1    | 3    | 1    | 3 | 0 | 3 | 2 | 2 | 0 | 3 | 1 |

|    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 46 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 2 | 0 |
| 47 | 2 | 3 | 2 | 0 | 0 | 2 | 3 | 0 | 0 | 2 | 2 |
| 48 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 0 | 2 | 1 | 3 | 2 | 2 |
| 49 | 2 | 3 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 1 | 2 |
| 50 | 2 | 2 | 2 | 0 | 2 | 0 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 |
| 51 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 0 | 2 | 2 |
| 52 | 1 | 2 | 2 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 0 | 3 |
| 53 | 1 | 3 | 1 | 3 | 2 | 2 | 1 | 3 | 2 | 3 | 1 |
| 54 | 1 | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 |
| 55 | 2 | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 1 | 1 |
| 56 | 1 | 3 | 1 | 1 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 | 0 | 1 |
| 57 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| 58 | 2 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 3 | 3 |
| 59 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 3 | 3 | 1 | 0 | 0 |
| 60 | 1 | 1 | 2 | 0 | 0 | 3 | 1 | 2 | 2 | 0 | 2 |
| 61 | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 2 | 1 | 2 | 3 | 0 | 0 |
| 62 | 1 | 1 | 2 | 1 | 0 | 2 | 1 | 1 | 3 | 3 | 2 |
| 63 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 3 | 3 | 0 | 0 | 3 |
| 64 | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 3 |
| 65 | 1 | 1 | 2 | 0 | 3 | 0 | 3 | 3 | 1 | 2 | 0 |
| 66 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 |
| 67 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 0 | 3 | 0 | 0 | 2 | 1 |
| 68 | 1 | 2 | 1 | 3 | 0 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 3 |
| 69 | 2 | 3 | 2 | 1 | 0 | 1 | 0 | 3 | 0 | 3 | 0 |
| 70 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 71 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 0 | 2 | 3 | 2 | 2 | 0 |
| 72 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 0 | 2 | 3 | 3 | 0 | 2 |
| 73 | 2 | 2 | 1 | 1 | 3 | 3 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| 74 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 0 | 1 |
| 75 | 1 | 2 | 1 | 3 | 1 | 2 | 1 | 3 | 0 | 3 | 1 |
| 76 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 1 | 1 |
| 77 | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 1 | 1 |
| 78 | 2 | 2 | 1 | 1 | 3 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 3 |
| 79 | 1 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 0 | 2 | 1 | 1 |
| 80 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 0 | 1 | 0 | 3 | 1 |
| 81 | 1 | 1 | 2 | 0 | 3 | 0 | 1 | 1 | 2 | 3 | 1 |
| 82 | 1 | 3 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 0 | 1 |
| 83 | 1 | 3 | 1 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 84 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 2 |
| 85 | 2 | 2 | 1 | 0 | 1 | 0 | 2 | 1 | 2 | 3 | 0 |
| 86 | 2 | 3 | 1 | 0 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 3 | 0 |
| 87 | 1 | 2 | 2 | 1 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 |
| 88 | 2 | 1 | 1 | 0 | 2 | 0 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 |
| 89 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 |
| 90 | 1 | 3 | 2 | 3 | 1 | 1 | 0 | 3 | 0 | 0 | 1 |
| 91 | 1 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 92 | 1 | 2 | 2 | 1 | 0 | 2 | 1 | 1 | 3 | 3 | 1 |
| 93 | 1 | 3 | 2 | 3 | 0 | 0 | 0 | 3 | 1 | 3 | 1 |
| 94 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 0 | 3 |

|     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 95  | 2 | 2 | 1 | 3 | 1 | 0 | 1 | 1 | 2 | 3 | 2 |
| 96  | 2 | 3 | 1 | 2 | 2 | 3 | 0 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| 97  | 1 | 3 | 2 | 2 | 1 | 0 | 2 | 2 | 1 | 3 | 2 |
| 98  | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 0 |
| 99  | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 |
| 100 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 0 | 1 | 3 | 2 | 0 |
| 101 | 2 | 2 | 1 | 2 | 0 | 1 | 3 | 0 | 2 | 1 | 1 |
| 102 | 1 | 3 | 2 | 2 | 0 | 3 | 1 | 0 | 2 | 1 | 0 |
| 103 | 2 | 2 | 1 | 1 | 0 | 3 | 0 | 3 | 3 | 2 | 2 |
| 104 | 2 | 2 | 1 | 1 | 3 | 0 | 0 | 3 | 3 | 1 | 2 |
| 105 | 2 | 2 | 2 | 1 | 0 | 1 | 3 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| 106 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 0 |
| 107 | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 1 | 3 | 3 | 3 |
| 108 | 1 | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| 109 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2 | 1 |
| 110 | 2 | 2 | 1 | 1 | 0 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 111 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 112 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 1 |
| 113 | 1 | 2 | 2 | 1 | 0 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 0 |
| 114 | 2 | 1 | 1 | 2 | 0 | 0 | 2 | 1 | 2 | 0 | 0 |
| 115 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 0 | 0 | 3 |
| 116 | 1 | 1 | 2 | 3 | 0 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 0 |
| 117 | 1 | 2 | 1 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 |
| 118 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 0 | 3 | 1 | 1 | 2 |
| 119 | 1 | 1 | 2 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 3 | 3 | 0 |
| 120 | 1 | 3 | 1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 | 3 |
| 121 | 2 | 2 | 1 | 0 | 0 | 3 | 2 | 2 | 3 | 0 | 0 |
| 122 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| 123 | 1 | 3 | 2 | 3 | 3 | 1 | 0 | 3 | 2 | 1 | 3 |
| 124 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 2 | 1 | 3 | 3 | 3 | 0 |
| 125 | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 |
| 126 | 1 | 2 | 1 | 0 | 0 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 127 | 1 | 1 | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 | 0 | 2 | 3 | 1 |
| 128 | 2 | 1 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 | 3 | 0 | 0 |
| 129 | 1 | 2 | 1 | 0 | 1 | 0 | 2 | 2 | 3 | 1 | 2 |
| 130 | 1 | 1 | 2 | 3 | 1 | 1 | 3 | 0 | 3 | 2 | 1 |
| 131 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 2 | 1 | 2 |
| 132 | 1 | 1 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 0 |
| 133 | 1 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 3 | 1 |
| 134 | 1 | 2 | 1 | 3 | 1 | 1 | 0 | 3 | 3 | 0 | 2 |
| 135 | 2 | 1 | 2 | 1 | 3 | 0 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1 |
| 136 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| 137 | 2 | 1 | 2 | 1 | 3 | 3 | 1 | 1 | 3 | 3 | 1 |
| 138 | 1 | 1 | 2 | 2 | 0 | 1 | 3 | 3 | 0 | 0 | 2 |
| 139 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 3 | 1 |
| 140 | 1 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 |
| 141 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 3 | 3 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| 142 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1 | 3 |
| 143 | 1 | 2 | 1 | 2 | 3 | 3 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 |

|     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 144 | 2 | 2 | 2 | 0 | 2 | 1 | 2 | 0 | 3 | 3 | 2 |
| 145 | 1 | 2 | 2 | 0 | 1 | 1 | 2 | 2 | 0 | 3 | 1 |
| 146 | 2 | 2 | 1 | 2 | 0 | 2 | 1 | 3 | 1 | 1 | 2 |
| 147 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 | 0 | 2 | 0 | 1 |
| 148 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 |
| 149 | 2 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 2 | 1 | 3 | 1 | 0 |
| 150 | 1 | 2 | 2 | 1 | 3 | 3 | 2 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 151 | 2 | 1 | 2 | 3 | 0 | 1 | 0 | 1 | 3 | 3 | 3 |
| 152 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 3 | 3 | 0 | 3 | 0 | 3 |
| 153 | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 2 |
| 154 | 2 | 3 | 1 | 1 | 0 | 3 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2 |
| 155 | 2 | 2 | 2 | 0 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 0 | 3 |
| 156 | 1 | 1 | 2 | 3 | 1 | 1 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 157 | 1 | 3 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 3 | 1 | 1 |
| 158 | 1 | 1 | 1 | 2 | 0 | 0 | 3 | 2 | 1 | 3 | 1 |
| 159 | 1 | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 |
| 160 | 1 | 2 | 2 | 0 | 3 | 1 | 0 | 3 | 2 | 3 | 0 |
| 161 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 0 | 2 | 1 | 2 |
| 162 | 2 | 2 | 2 | 1 | 3 | 2 | 3 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| 163 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 164 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 3 | 0 | 0 |
| 165 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 0 | 2 | 3 | 0 | 1 | 2 |
| 166 | 2 | 3 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 2 | 0 | 1 | 1 |
| 167 | 1 | 2 | 2 | 0 | 1 | 1 | 1 | 3 | 0 | 3 | 1 |
| 168 | 1 | 2 | 2 | 1 | 3 | 2 | 2 | 0 | 2 | 1 | 0 |
| 169 | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 0 | 2 | 0 | 3 | 1 | 1 |
| 170 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 0 | 0 | 1 |
| 171 | 1 | 2 | 1 | 3 | 3 | 2 | 0 | 3 | 0 | 1 | 2 |
| 172 | 2 | 1 | 2 | 0 | 3 | 0 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 |
| 173 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 0 | 2 | 0 | 3 | 3 | 2 |
| 174 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 3 | 1 | 1 | 3 | 3 | 1 |
| 175 | 2 | 2 | 1 | 2 | 0 | 0 | 1 | 2 | 3 | 3 | 0 |
| 176 | 1 | 2 | 1 | 3 | 3 | 2 | 0 | 1 | 0 | 3 | 3 |
| 177 | 1 | 2 | 2 | 0 | 3 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 0 |
| 178 | 2 | 3 | 2 | 3 | 1 | 2 | 2 | 1 | 3 | 2 | 3 |
| 179 | 1 | 1 | 2 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 3 |
| 180 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 0 | 0 | 3 | 2 |
| 181 | 1 | 3 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 |
| 182 | 1 | 3 | 2 | 1 | 2 | 1 | 3 | 0 | 2 | 2 | 2 |
| 183 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 1 | 1 | 2 | 2 | 0 | 0 |
| 184 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| 185 | 1 | 3 | 2 | 0 | 1 | 3 | 3 | 2 | 1 | 0 | 2 |
| 186 | 2 | 2 | 1 | 0 | 1 | 1 | 3 | 1 | 3 | 1 | 2 |
| 187 | 1 | 2 | 1 | 3 | 0 | 2 | 0 | 3 | 1 | 1 | 3 |
| 188 | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| 189 | 1 | 3 | 1 | 0 | 3 | 1 | 3 | 3 | 0 | 3 | 0 |
| 190 | 1 | 2 | 1 | 3 | 2 | 0 | 3 | 1 | 1 | 1 | 3 |
| 191 | 2 | 3 | 2 | 3 | 0 | 1 | 2 | 3 | 2 | 0 | 0 |
| 192 | 2 | 3 | 2 | 0 | 0 | 3 | 2 | 3 | 0 | 3 | 1 |

|     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 193 | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 0 | 2 | 0 |
| 194 | 1 | 3 | 1 | 2 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 195 | 2 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 3 | 1 | 3 |
| 196 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 |
| 197 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 0 | 2 | 1 | 1 | 3 | 2 |
| 198 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 3 | 0 | 2 | 2 | 1 | 2 |
| 199 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 |
| 200 | 1 | 3 | 2 | 1 | 3 | 1 | 0 | 2 | 2 | 0 | 1 |
| 201 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 0 | 1 | 3 |
| 202 | 2 | 1 | 2 | 1 | 3 | 0 | 3 | 0 | 3 | 2 | 0 |
| 203 | 2 | 3 | 1 | 0 | 0 | 2 | 3 | 0 | 2 | 2 | 1 |
| 204 | 1 | 3 | 2 | 0 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 3 | 2 |
| 205 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 0 | 0 | 0 | 3 | 1 |
| 206 | 1 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 2 |
| 207 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| 208 | 1 | 3 | 2 | 0 | 1 | 0 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 |
| 209 | 1 | 3 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 3 | 0 | 2 | 2 |
| 210 | 1 | 2 | 1 | 3 | 1 | 2 | 0 | 1 | 3 | 3 | 2 |
| 211 | 2 | 2 | 1 | 2 | 0 | 3 | 0 | 1 | 1 | 3 | 3 |
| 212 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 | 3 |
| 213 | 1 | 3 | 2 | 3 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 3 | 3 |
| 214 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 0 | 3 | 3 | 2 | 2 |
| 215 | 1 | 3 | 1 | 1 | 3 | 3 | 0 | 2 | 1 | 1 | 3 |
| 216 | 1 | 2 | 2 | 0 | 1 | 0 | 1 | 2 | 1 | 3 | 0 |
| 217 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 0 |
| 218 | 2 | 3 | 1 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 | 1 | 3 | 0 |
| 219 | 1 | 1 | 2 | 1 | 0 | 2 | 3 | 2 | 3 | 1 | 1 |
| 220 | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 3 | 0 | 3 |
| 221 | 1 | 3 | 2 | 2 | 3 | 0 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| 222 | 2 | 2 | 2 | 1 | 3 | 1 | 3 | 1 | 2 | 2 | 3 |
| 223 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 3 | 3 | 0 | 3 |
| 224 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 3 | 3 | 1 | 0 |
| 225 | 2 | 3 | 1 | 3 | 0 | 2 | 1 | 0 | 2 | 3 | 3 |
| 226 | 1 | 2 | 1 | 1 | 0 | 1 | 3 | 1 | 0 | 0 | 3 |
| 227 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 0 | 3 | 1 | 3 | 3 |
| 228 | 1 | 2 | 1 | 2 | 3 | 3 | 0 | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 229 | 1 | 2 | 2 | 3 | 0 | 1 | 0 | 2 | 0 | 2 | 0 |
| 230 | 1 | 2 | 2 | 0 | 2 | 3 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 |
| 231 | 1 | 3 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 2 |
| 232 | 2 | 3 | 1 | 0 | 0 | 3 | 2 | 1 | 0 | 0 | 3 |
| 233 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 0 | 1 | 2 | 2 | 0 |

| Nro. | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 |
|------|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1    | 3 | 0  | 3  | 1  | 0  | 0  | 1  | 2  | 1  | 3  | 0  | 0  | 2  | 0  |
| 2    | 1 | 1  | 3  | 1  | 0  | 3  | 3  | 1  | 2  | 3  | 3  | 2  | 2  | 1  |
| 3    | 2 | 3  | 2  | 3  | 3  | 0  | 0  | 2  | 2  | 3  | 2  | 3  | 3  | 1  |
| 4    | 3 | 3  | 3  | 2  | 0  | 1  | 3  | 2  | 0  | 2  | 2  | 2  | 3  | 1  |
| 5    | 3 | 1  | 2  | 1  | 3  | 3  | 0  | 1  | 0  | 0  | 3  | 2  | 3  | 1  |
| 6    | 0 | 3  | 3  | 1  | 2  | 1  | 0  | 2  | 2  | 0  | 3  | 3  | 0  | 1  |
| 7    | 3 | 2  | 3  | 2  | 0  | 0  | 0  | 1  | 3  | 2  | 0  | 2  | 1  | 2  |
| 8    | 0 | 3  | 1  | 0  | 2  | 0  | 2  | 1  | 1  | 1  | 3  | 3  | 2  | 0  |
| 9    | 3 | 2  | 1  | 1  | 2  | 3  | 1  | 3  | 0  | 2  | 3  | 0  | 2  | 2  |
| 10   | 1 | 1  | 1  | 1  | 3  | 0  | 1  | 1  | 1  | 3  | 0  | 2  | 0  | 2  |
| 11   | 0 | 3  | 2  | 0  | 3  | 1  | 1  | 3  | 1  | 1  | 0  | 0  | 2  | 2  |
| 12   | 2 | 1  | 3  | 3  | 3  | 2  | 1  | 2  | 1  | 1  | 2  | 3  | 0  | 3  |
| 13   | 0 | 3  | 0  | 0  | 3  | 3  | 0  | 3  | 3  | 0  | 3  | 2  | 1  | 2  |
| 14   | 3 | 3  | 0  | 0  | 2  | 3  | 2  | 3  | 2  | 2  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 15   | 1 | 2  | 1  | 2  | 2  | 0  | 3  | 3  | 2  | 2  | 1  | 1  | 3  | 2  |
| 16   | 3 | 0  | 2  | 3  | 2  | 0  | 1  | 0  | 1  | 3  | 0  | 3  | 0  | 3  |
| 17   | 3 | 2  | 0  | 1  | 0  | 3  | 2  | 2  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 2  |
| 18   | 1 | 2  | 1  | 0  | 0  | 3  | 1  | 3  | 2  | 1  | 0  | 3  | 0  | 3  |
| 19   | 0 | 2  | 3  | 1  | 1  | 2  | 1  | 2  | 3  | 0  | 0  | 2  | 3  | 1  |
| 20   | 2 | 0  | 3  | 0  | 1  | 3  | 3  | 0  | 1  | 3  | 2  | 2  | 0  | 0  |
| 21   | 2 | 1  | 3  | 2  | 1  | 0  | 2  | 2  | 1  | 1  | 2  | 2  | 0  | 1  |
| 22   | 0 | 0  | 3  | 1  | 0  | 3  | 1  | 1  | 0  | 1  | 2  | 0  | 0  | 3  |
| 23   | 3 | 1  | 3  | 3  | 2  | 3  | 0  | 2  | 0  | 1  | 1  | 2  | 1  | 0  |
| 24   | 1 | 3  | 2  | 2  | 2  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 3  | 1  | 0  | 3  |
| 25   | 3 | 1  | 2  | 3  | 2  | 0  | 1  | 2  | 0  | 3  | 0  | 1  | 1  | 1  |
| 26   | 1 | 1  | 1  | 1  | 2  | 3  | 1  | 1  | 1  | 3  | 3  | 1  | 1  | 0  |
| 27   | 0 | 3  | 0  | 2  | 3  | 0  | 2  | 0  | 0  | 0  | 2  | 0  | 0  | 0  |
| 28   | 2 | 2  | 1  | 0  | 0  | 2  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 0  | 3  | 3  |
| 29   | 3 | 2  | 3  | 1  | 2  | 0  | 1  | 3  | 2  | 0  | 3  | 2  | 3  | 1  |
| 30   | 0 | 2  | 1  | 1  | 1  | 0  | 2  | 1  | 1  | 3  | 2  | 2  | 1  | 3  |
| 31   | 0 | 3  | 2  | 0  | 3  | 0  | 1  | 0  | 3  | 3  | 2  | 0  | 1  | 2  |
| 32   | 2 | 3  | 2  | 2  | 0  | 0  | 0  | 2  | 3  | 2  | 1  | 3  | 3  | 1  |
| 33   | 2 | 0  | 0  | 2  | 2  | 3  | 2  | 1  | 3  | 0  | 0  | 0  | 2  | 2  |
| 34   | 0 | 3  | 2  | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 2  | 1  | 3  | 3  | 2  | 3  |
| 35   | 2 | 0  | 2  | 0  | 1  | 2  | 0  | 0  | 2  | 3  | 3  | 2  | 1  | 3  |
| 36   | 0 | 1  | 3  | 1  | 0  | 0  | 2  | 2  | 1  | 1  | 3  | 3  | 0  | 1  |
| 37   | 0 | 2  | 2  | 3  | 0  | 0  | 2  | 0  | 1  | 1  | 2  | 2  | 2  | 0  |
| 38   | 3 | 1  | 2  | 1  | 0  | 1  | 2  | 1  | 2  | 1  | 0  | 3  | 1  | 1  |
| 39   | 2 | 2  | 1  | 2  | 2  | 1  | 0  | 1  | 2  | 1  | 0  | 2  | 1  | 2  |
| 40   | 1 | 3  | 0  | 3  | 1  | 1  | 3  | 0  | 0  | 3  | 1  | 3  | 1  | 2  |
| 41   | 0 | 2  | 0  | 0  | 0  | 0  | 3  | 2  | 1  | 0  | 2  | 0  | 2  | 1  |
| 42   | 1 | 3  | 2  | 2  | 2  | 0  | 3  | 3  | 3  | 0  | 2  | 2  | 2  | 2  |
| 43   | 2 | 3  | 3  | 0  | 1  | 3  | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 0  | 0  |
| 44   | 3 | 1  | 2  | 3  | 2  | 0  | 0  | 1  | 3  | 0  | 2  | 0  | 1  | 0  |
| 45   | 2 | 2  | 2  | 3  | 1  | 0  | 0  | 0  | 2  | 2  | 1  | 0  | 3  | 2  |
| 46   | 3 | 3  | 3  | 2  | 3  | 0  | 2  | 1  | 1  | 2  | 3  | 1  | 3  | 2  |
| 47   | 2 | 2  | 1  | 1  | 2  | 3  | 3  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 2  | 3  |
| 48   | 0 | 2  | 0  | 0  | 2  | 1  | 2  | 1  | 1  | 0  | 1  | 2  | 2  | 0  |

|    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 49 | 0 | 3 | 3 | 2 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 0 | 2 |
| 50 | 3 | 1 | 3 | 0 | 0 | 1 | 3 | 1 | 3 | 2 | 2 | 0 | 0 | 3 |
| 51 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 |
| 52 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 3 | 0 | 2 | 2 | 1 | 0 | 1 | 3 |
| 53 | 3 | 0 | 3 | 1 | 3 | 2 | 2 | 0 | 2 | 1 | 2 | 0 | 3 | 2 |
| 54 | 2 | 0 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 55 | 3 | 1 | 0 | 0 | 3 | 0 | 3 | 3 | 0 | 3 | 3 | 3 | 0 | 0 |
| 56 | 0 | 3 | 2 | 2 | 0 | 0 | 3 | 2 | 0 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 |
| 57 | 0 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 0 | 0 | 0 | 2 | 3 | 3 | 0 | 2 |
| 58 | 3 | 0 | 1 | 0 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 0 | 3 | 2 | 3 |
| 59 | 0 | 2 | 1 | 2 | 0 | 2 | 2 | 1 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| 60 | 1 | 1 | 2 | 3 | 0 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 |
| 61 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 2 | 2 | 2 | 1 | 3 | 3 | 2 | 1 | 3 |
| 62 | 3 | 2 | 2 | 3 | 0 | 1 | 3 | 2 | 3 | 0 | 3 | 2 | 3 | 0 |
| 63 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 0 | 3 | 3 | 0 | 0 | 3 | 2 |
| 64 | 3 | 0 | 0 | 1 | 0 | 3 | 1 | 0 | 2 | 1 | 1 | 3 | 3 | 1 |
| 65 | 2 | 2 | 2 | 0 | 3 | 1 | 0 | 1 | 0 | 3 | 2 | 2 | 1 | 0 |
| 66 | 0 | 0 | 3 | 2 | 0 | 0 | 2 | 3 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 0 |
| 67 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 3 | 0 | 0 | 2 | 0 | 3 | 2 | 0 |
| 68 | 3 | 1 | 2 | 3 | 0 | 0 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 |
| 69 | 2 | 0 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 3 | 1 | 2 | 3 | 2 | 0 |
| 70 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 0 | 0 | 1 | 3 |
| 71 | 0 | 0 | 0 | 3 | 2 | 0 | 1 | 1 | 0 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 |
| 72 | 3 | 1 | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 | 1 | 0 | 2 | 3 | 0 | 0 | 3 |
| 73 | 2 | 0 | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2 | 1 | 2 | 0 | 3 |
| 74 | 3 | 2 | 1 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 0 | 0 | 2 | 3 |
| 75 | 3 | 3 | 0 | 3 | 0 | 1 | 3 | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 |
| 76 | 3 | 1 | 3 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 0 | 3 | 2 | 1 |
| 77 | 0 | 1 | 0 | 3 | 3 | 0 | 0 | 1 | 2 | 3 | 0 | 1 | 2 | 1 |
| 78 | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 |
| 79 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 0 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 1 |
| 80 | 0 | 1 | 1 | 2 | 0 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| 81 | 3 | 0 | 1 | 0 | 1 | 3 | 1 | 1 | 3 | 1 | 3 | 2 | 2 | 0 |
| 82 | 1 | 2 | 2 | 2 | 0 | 3 | 3 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 |
| 83 | 0 | 0 | 3 | 3 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 1 | 3 | 1 |
| 84 | 2 | 1 | 2 | 1 | 3 | 0 | 2 | 3 | 2 | 1 | 0 | 2 | 1 | 0 |
| 85 | 1 | 0 | 2 | 1 | 2 | 2 | 0 | 3 | 3 | 3 | 0 | 1 | 3 | 1 |
| 86 | 2 | 0 | 0 | 3 | 0 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 0 | 2 | 0 |
| 87 | 0 | 3 | 0 | 3 | 3 | 2 | 3 | 1 | 3 | 2 | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 88 | 1 | 1 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| 89 | 2 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 3 | 2 | 2 | 1 | 0 | 2 | 0 |
| 90 | 0 | 2 | 0 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 |
| 91 | 3 | 0 | 0 | 2 | 1 | 3 | 2 | 1 | 3 | 1 | 0 | 1 | 3 | 3 |
| 92 | 0 | 2 | 1 | 3 | 1 | 3 | 0 | 1 | 3 | 0 | 1 | 1 | 3 | 1 |
| 93 | 1 | 3 | 1 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 | 3 | 1 | 1 | 2 | 1 |
| 94 | 2 | 1 | 0 | 0 | 3 | 1 | 1 | 2 | 0 | 3 | 0 | 1 | 1 | 3 |
| 95 | 1 | 3 | 3 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 3 | 2 | 0 | 2 |
| 96 | 3 | 3 | 3 | 3 | 0 | 1 | 2 | 2 | 0 | 1 | 3 | 0 | 0 | 3 |
| 97 | 2 | 3 | 2 | 0 | 2 | 3 | 0 | 2 | 0 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 |

|     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 98  | 0 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 0 | 3 | 3 | 1 | 3 | 2 | 2 | 3 |
| 99  | 0 | 0 | 1 | 1 | 3 | 0 | 0 | 2 | 3 | 2 | 0 | 0 | 2 | 1 |
| 100 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 | 0 | 3 | 0 | 0 |
| 101 | 2 | 0 | 3 | 2 | 1 | 0 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 |
| 102 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 0 | 3 | 2 | 0 | 3 |
| 103 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 0 | 3 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| 104 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 2 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 | 2 | 2 | 1 |
| 105 | 1 | 0 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 |
| 106 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 0 | 2 | 3 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 107 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 | 0 | 1 | 0 |
| 108 | 2 | 3 | 2 | 0 | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 109 | 3 | 0 | 1 | 3 | 0 | 2 | 2 | 3 | 0 | 1 | 0 | 3 | 1 | 1 |
| 110 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 2 | 3 | 1 | 1 | 3 | 0 | 2 |
| 111 | 0 | 3 | 3 | 0 | 0 | 3 | 0 | 1 | 0 | 3 | 1 | 1 | 1 | 0 |
| 112 | 3 | 0 | 2 | 0 | 0 | 1 | 1 | 3 | 3 | 0 | 2 | 0 | 3 | 1 |
| 113 | 2 | 3 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 0 | 3 | 1 | 2 | 2 | 1 | 0 |
| 114 | 0 | 1 | 1 | 0 | 3 | 1 | 0 | 3 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| 115 | 2 | 0 | 2 | 1 | 0 | 2 | 0 | 2 | 1 | 2 | 0 | 3 | 0 | 3 |
| 116 | 3 | 1 | 3 | 1 | 0 | 2 | 0 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 1 | 3 |
| 117 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 0 | 2 | 3 | 3 | 2 | 1 | 0 |
| 118 | 0 | 1 | 0 | 2 | 2 | 0 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 0 | 1 | 3 |
| 119 | 3 | 0 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 3 | 0 | 1 | 0 | 3 | 0 | 2 |
| 120 | 3 | 2 | 3 | 3 | 0 | 1 | 2 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 1 | 0 |
| 121 | 3 | 2 | 3 | 0 | 3 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 3 |
| 122 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 1 | 0 | 3 | 0 | 3 | 3 | 3 | 1 | 0 |
| 123 | 2 | 0 | 2 | 3 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 2 | 3 | 0 | 2 |
| 124 | 3 | 2 | 3 | 0 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 0 | 2 | 2 | 3 |
| 125 | 1 | 1 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 0 | 1 |
| 126 | 2 | 1 | 2 | 2 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 2 | 1 | 2 |
| 127 | 1 | 2 | 0 | 2 | 0 | 1 | 0 | 2 | 1 | 0 | 1 | 3 | 1 | 0 |
| 128 | 3 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | 3 | 2 |
| 129 | 1 | 0 | 2 | 1 | 3 | 0 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 0 | 0 | 1 |
| 130 | 2 | 3 | 0 | 1 | 0 | 3 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 3 |
| 131 | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 2 | 0 | 3 |
| 132 | 3 | 3 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 1 | 3 | 0 | 1 | 3 |
| 133 | 2 | 0 | 3 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 0 | 2 | 2 | 1 | 0 |
| 134 | 2 | 3 | 3 | 2 | 1 | 1 | 0 | 1 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 |
| 135 | 3 | 1 | 0 | 2 | 2 | 2 | 3 | 1 | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| 136 | 0 | 1 | 3 | 0 | 1 | 3 | 3 | 2 | 0 | 2 | 1 | 3 | 3 | 0 |
| 137 | 2 | 1 | 2 | 2 | 0 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| 138 | 3 | 0 | 3 | 1 | 0 | 3 | 2 | 1 | 0 | 3 | 2 | 1 | 0 | 3 |
| 139 | 2 | 2 | 2 | 3 | 0 | 1 | 3 | 3 | 2 | 0 | 3 | 2 | 0 | 3 |
| 140 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 3 | 3 | 2 | 1 | 2 | 0 | 0 |
| 141 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 3 | 3 | 0 | 2 | 0 | 2 | 1 | 2 |
| 142 | 1 | 1 | 2 | 1 | 3 | 3 | 1 | 2 | 0 | 1 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| 143 | 2 | 3 | 0 | 2 | 2 | 3 | 3 | 1 | 0 | 3 | 0 | 2 | 2 | 0 |
| 144 | 2 | 2 | 0 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 1 | 0 | 3 | 1 | 2 |
| 145 | 1 | 1 | 2 | 0 | 3 | 2 | 3 | 1 | 3 | 0 | 0 | 2 | 2 | 1 |
| 146 | 1 | 1 | 0 | 1 | 2 | 2 | 2 | 0 | 2 | 3 | 2 | 3 | 0 | 2 |

|     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 147 | 2 | 1 | 3 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 |
| 148 | 1 | 3 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 3 | 3 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 |
| 149 | 3 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 0 | 0 | 1 | 3 | 1 | 0 |
| 150 | 1 | 1 | 3 | 0 | 3 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 0 | 3 | 1 | 3 |
| 151 | 2 | 2 | 3 | 3 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 3 | 0 | 3 | 3 | 0 |
| 152 | 3 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 3 | 2 | 0 | 3 | 3 | 0 | 3 | 2 |
| 153 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 0 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 0 | 3 |
| 154 | 0 | 1 | 2 | 1 | 3 | 3 | 0 | 1 | 2 | 1 | 0 | 2 | 2 | 0 |
| 155 | 3 | 1 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 3 | 0 | 1 | 3 | 2 |
| 156 | 3 | 1 | 3 | 0 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 0 | 3 | 0 | 1 |
| 157 | 0 | 3 | 0 | 0 | 3 | 1 | 0 | 1 | 1 | 3 | 0 | 2 | 1 | 1 |
| 158 | 2 | 3 | 3 | 2 | 1 | 3 | 2 | 1 | 0 | 2 | 0 | 1 | 0 | 3 |
| 159 | 0 | 3 | 3 | 0 | 2 | 2 | 1 | 3 | 2 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 160 | 2 | 3 | 1 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 1 | 1 | 2 | 3 | 1 | 3 |
| 161 | 3 | 2 | 2 | 0 | 1 | 1 | 3 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 | 1 |
| 162 | 0 | 2 | 1 | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| 163 | 3 | 0 | 2 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 2 | 0 | 3 |
| 164 | 3 | 1 | 1 | 3 | 0 | 1 | 1 | 0 | 3 | 2 | 2 | 0 | 2 | 2 |
| 165 | 0 | 2 | 2 | 0 | 2 | 0 | 2 | 1 | 0 | 2 | 3 | 1 | 0 | 3 |
| 166 | 0 | 2 | 1 | 0 | 3 | 0 | 3 | 2 | 1 | 0 | 2 | 3 | 2 | 1 |
| 167 | 0 | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 | 0 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 1 | 2 |
| 168 | 2 | 3 | 0 | 0 | 1 | 3 | 2 | 3 | 1 | 1 | 3 | 2 | 0 | 3 |
| 169 | 2 | 3 | 0 | 1 | 0 | 2 | 1 | 1 | 0 | 2 | 0 | 2 | 2 | 1 |
| 170 | 2 | 2 | 0 | 3 | 0 | 0 | 2 | 1 | 2 | 2 | 3 | 0 | 2 | 3 |
| 171 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 3 | 1 | 2 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| 172 | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 3 | 3 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| 173 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 174 | 3 | 2 | 1 | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 | 3 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| 175 | 2 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 0 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 |
| 176 | 1 | 2 | 0 | 1 | 2 | 3 | 2 | 0 | 1 | 0 | 3 | 3 | 2 | 1 |
| 177 | 0 | 1 | 1 | 2 | 1 | 0 | 2 | 1 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 |
| 178 | 3 | 0 | 0 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| 179 | 0 | 3 | 2 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| 180 | 1 | 3 | 0 | 0 | 1 | 1 | 3 | 3 | 1 | 0 | 3 | 2 | 3 | 3 |
| 181 | 3 | 2 | 0 | 3 | 2 | 3 | 2 | 0 | 3 | 1 | 0 | 0 | 3 | 3 |
| 182 | 1 | 1 | 0 | 3 | 3 | 3 | 0 | 3 | 3 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 |
| 183 | 2 | 0 | 3 | 2 | 1 | 0 | 2 | 0 | 2 | 0 | 3 | 3 | 3 | 0 |
| 184 | 1 | 1 | 2 | 0 | 3 | 3 | 0 | 3 | 2 | 2 | 3 | 0 | 1 | 3 |
| 185 | 2 | 3 | 3 | 1 | 0 | 2 | 3 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 3 |
| 186 | 0 | 1 | 2 | 2 | 0 | 3 | 0 | 2 | 3 | 1 | 3 | 2 | 0 | 2 |
| 187 | 2 | 0 | 2 | 3 | 2 | 2 | 0 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 |
| 188 | 0 | 1 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 3 | 0 | 2 |
| 189 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 3 | 2 | 0 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| 190 | 1 | 0 | 2 | 3 | 1 | 0 | 3 | 2 | 1 | 3 | 3 | 0 | 2 | 1 |
| 191 | 1 | 3 | 1 | 3 | 0 | 3 | 1 | 2 | 2 | 0 | 1 | 0 | 2 | 3 |
| 192 | 3 | 2 | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 0 | 3 | 2 | 0 | 0 |
| 193 | 2 | 0 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 0 | 1 | 2 | 0 | 2 | 2 | 0 |
| 194 | 2 | 1 | 3 | 1 | 0 | 2 | 1 | 0 | 3 | 3 | 3 | 0 | 2 | 2 |
| 195 | 0 | 0 | 1 | 1 | 3 | 0 | 2 | 2 | 3 | 0 | 2 | 0 | 0 | 1 |

|     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 196 | 1 | 1 | 0 | 3 | 1 | 2 | 1 | 0 | 0 | 3 | 2 | 1 | 1 | 0 |
| 197 | 1 | 0 | 0 | 1 | 3 | 0 | 1 | 0 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 0 |
| 198 | 3 | 0 | 0 | 2 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 1 | 3 | 2 | 2 |
| 199 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 2 | 3 | 1 | 1 | 0 | 3 | 2 | 0 |
| 200 | 3 | 3 | 0 | 3 | 0 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 3 | 2 | 0 | 3 |
| 201 | 2 | 2 | 3 | 0 | 2 | 1 | 3 | 1 | 3 | 3 | 2 | 1 | 0 | 1 |
| 202 | 0 | 3 | 1 | 0 | 3 | 0 | 1 | 2 | 1 | 3 | 2 | 3 | 0 | 2 |
| 203 | 0 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 3 | 3 | 1 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| 204 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 2 | 0 | 0 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 |
| 205 | 3 | 1 | 3 | 3 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 3 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 206 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 0 |
| 207 | 0 | 2 | 0 | 1 | 3 | 2 | 1 | 3 | 1 | 1 | 3 | 1 | 3 | 0 |
| 208 | 3 | 3 | 0 | 0 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2 | 1 | 0 |
| 209 | 3 | 0 | 1 | 2 | 3 | 3 | 1 | 3 | 1 | 2 | 1 | 3 | 2 | 2 |
| 210 | 1 | 3 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 2 | 1 | 2 | 3 |
| 211 | 2 | 3 | 1 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 |
| 212 | 2 | 1 | 3 | 0 | 2 | 3 | 3 | 0 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 3 |
| 213 | 2 | 3 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 3 | 1 | 0 | 2 | 2 | 2 | 0 |
| 214 | 1 | 2 | 1 | 0 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 3 | 1 | 2 | 0 |
| 215 | 1 | 3 | 1 | 1 | 3 | 0 | 1 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 |
| 216 | 1 | 0 | 1 | 3 | 0 | 2 | 1 | 0 | 3 | 0 | 2 | 0 | 2 | 0 |
| 217 | 0 | 1 | 2 | 2 | 0 | 3 | 0 | 3 | 1 | 0 | 3 | 3 | 0 | 3 |
| 218 | 1 | 0 | 0 | 2 | 1 | 3 | 3 | 3 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3 |
| 219 | 3 | 2 | 2 | 0 | 0 | 1 | 1 | 3 | 1 | 2 | 3 | 0 | 3 | 3 |
| 220 | 2 | 2 | 1 | 2 | 3 | 1 | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 1 | 2 | 2 |
| 221 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 0 |
| 222 | 1 | 0 | 1 | 2 | 2 | 0 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 1 | 3 | 3 |
| 223 | 0 | 1 | 0 | 2 | 0 | 1 | 2 | 3 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| 224 | 1 | 2 | 3 | 0 | 2 | 2 | 3 | 0 | 1 | 1 | 3 | 2 | 2 | 0 |
| 225 | 0 | 0 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 0 | 0 | 2 | 2 | 1 | 3 | 1 |
| 226 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 0 | 2 | 3 | 0 | 3 | 0 | 3 | 2 |
| 227 | 1 | 3 | 3 | 1 | 1 | 0 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 0 | 1 |
| 228 | 3 | 1 | 0 | 3 | 0 | 3 | 3 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 3 |
| 229 | 0 | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 1 | 3 | 3 | 1 | 0 |
| 230 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 2 | 3 | 1 | 2 | 1 | 3 |
| 231 | 0 | 0 | 1 | 3 | 0 | 2 | 0 | 2 | 2 | 2 | 1 | 0 | 3 | 0 |
| 232 | 3 | 0 | 2 | 3 | 0 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 0 | 2 | 2 | 3 |
| 233 | 1 | 2 | 1 | 3 | 1 | 2 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 |

| Nro. | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 |
|------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1    | 2  | 0  | 2  | 1  | 3  | 2  | 0  | 2  | 3  | 2  | 0  | 0  | 1  |
| 2    | 2  | 2  | 2  | 0  | 2  | 2  | 3  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 0  |
| 3    | 2  | 2  | 2  | 1  | 3  | 1  | 0  | 0  | 2  | 1  | 3  | 1  | 2  |
| 4    | 0  | 3  | 1  | 0  | 0  | 3  | 2  | 3  | 2  | 0  | 3  | 2  | 3  |
| 5    | 3  | 3  | 0  | 0  | 2  | 1  | 1  | 3  | 1  | 2  | 1  | 2  | 2  |
| 6    | 3  | 2  | 1  | 3  | 2  | 2  | 0  | 3  | 3  | 3  | 2  | 1  | 3  |
| 7    | 2  | 3  | 1  | 2  | 2  | 3  | 2  | 1  | 3  | 3  | 3  | 2  | 0  |
| 8    | 1  | 0  | 2  | 0  | 3  | 3  | 0  | 0  | 1  | 3  | 2  | 2  | 0  |
| 9    | 2  | 1  | 2  | 2  | 3  | 0  | 3  | 0  | 3  | 3  | 0  | 1  | 3  |
| 10   | 2  | 1  | 1  | 1  | 3  | 0  | 1  | 0  | 2  | 0  | 1  | 0  | 1  |
| 11   | 2  | 2  | 3  | 1  | 0  | 2  | 3  | 0  | 0  | 2  | 2  | 3  | 3  |
| 12   | 3  | 0  | 2  | 2  | 1  | 3  | 2  | 0  | 2  | 3  | 3  | 1  | 0  |
| 13   | 0  | 1  | 1  | 0  | 2  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 3  | 1  |
| 14   | 3  | 2  | 1  | 3  | 0  | 2  | 2  | 3  | 3  | 0  | 2  | 1  | 3  |
| 15   | 3  | 0  | 3  | 0  | 1  | 0  | 2  | 0  | 0  | 0  | 2  | 2  | 0  |
| 16   | 0  | 0  | 1  | 0  | 3  | 0  | 2  | 1  | 1  | 0  | 2  | 1  | 3  |
| 17   | 1  | 0  | 1  | 3  | 2  | 1  | 3  | 1  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  |
| 18   | 3  | 3  | 2  | 2  | 1  | 3  | 1  | 2  | 3  | 3  | 1  | 2  | 0  |
| 19   | 1  | 0  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 3  | 3  | 1  | 3  |
| 20   | 0  | 0  | 3  | 2  | 2  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 2  |
| 21   | 0  | 0  | 0  | 2  | 3  | 3  | 0  | 2  | 3  | 0  | 2  | 3  | 1  |
| 22   | 3  | 1  | 1  | 0  | 3  | 3  | 3  | 1  | 1  | 3  | 3  | 2  | 1  |
| 23   | 2  | 3  | 2  | 0  | 0  | 1  | 0  | 2  | 0  | 3  | 0  | 2  | 0  |
| 24   | 1  | 3  | 3  | 1  | 2  | 1  | 0  | 2  | 2  | 2  | 3  | 1  | 2  |
| 25   | 0  | 3  | 3  | 1  | 2  | 3  | 2  | 2  | 2  | 2  | 1  | 1  | 3  |
| 26   | 3  | 0  | 1  | 1  | 1  | 2  | 1  | 0  | 1  | 0  | 2  | 2  | 0  |
| 27   | 1  | 2  | 1  | 2  | 3  | 0  | 3  | 2  | 1  | 2  | 0  | 0  | 1  |
| 28   | 2  | 1  | 1  | 2  | 0  | 2  | 3  | 2  | 0  | 3  | 3  | 2  | 1  |
| 29   | 3  | 1  | 0  | 1  | 3  | 0  | 0  | 1  | 3  | 3  | 3  | 3  | 1  |
| 30   | 3  | 0  | 0  | 0  | 0  | 3  | 2  | 3  | 0  | 2  | 0  | 2  | 0  |
| 31   | 0  | 0  | 1  | 3  | 0  | 1  | 1  | 2  | 0  | 1  | 1  | 3  | 2  |
| 32   | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 3  | 1  | 2  | 1  |
| 33   | 3  | 2  | 1  | 1  | 1  | 2  | 1  | 1  | 2  | 1  | 2  | 0  | 0  |
| 34   | 1  | 0  | 3  | 3  | 0  | 0  | 2  | 1  | 2  | 3  | 2  | 3  | 1  |
| 35   | 3  | 1  | 3  | 0  | 1  | 2  | 3  | 2  | 0  | 2  | 2  | 1  | 1  |
| 36   | 3  | 0  | 3  | 2  | 0  | 3  | 2  | 0  | 2  | 1  | 0  | 1  | 0  |
| 37   | 3  | 1  | 1  | 3  | 1  | 3  | 1  | 0  | 1  | 1  | 3  | 3  | 0  |
| 38   | 0  | 0  | 3  | 1  | 0  | 1  | 0  | 3  | 1  | 1  | 3  | 3  | 2  |
| 39   | 3  | 2  | 3  | 0  | 0  | 0  | 3  | 2  | 0  | 2  | 1  | 3  | 2  |
| 40   | 3  | 0  | 1  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 1  | 0  | 3  | 1  | 2  |
| 41   | 2  | 1  | 2  | 0  | 3  | 0  | 1  | 2  | 0  | 0  | 3  | 1  | 1  |
| 42   | 0  | 3  | 1  | 1  | 1  | 0  | 3  | 0  | 3  | 3  | 1  | 0  | 0  |
| 43   | 0  | 1  | 2  | 0  | 1  | 2  | 1  | 2  | 2  | 2  | 0  | 0  | 3  |
| 44   | 2  | 1  | 0  | 0  | 2  | 0  | 3  | 1  | 0  | 0  | 3  | 1  | 3  |
| 45   | 2  | 0  | 1  | 3  | 2  | 3  | 0  | 3  | 3  | 1  | 3  | 2  | 2  |
| 46   | 3  | 0  | 3  | 3  | 1  | 0  | 3  | 2  | 1  | 2  | 2  | 3  | 1  |
| 47   | 2  | 2  | 1  | 2  | 2  | 0  | 3  | 2  | 0  | 2  | 1  | 3  | 3  |
| 48   | 0  | 2  | 0  | 3  | 2  | 1  | 1  | 0  | 0  | 2  | 1  | 0  | 0  |

|    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 49 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 0 | 1 | 3 | 1 | 0 | 2 | 0 | 2 |
| 50 | 2 | 3 | 3 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 2 | 2 |
| 51 | 1 | 0 | 0 | 2 | 0 | 3 | 0 | 0 | 3 | 0 | 2 | 0 | 1 |
| 52 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 | 0 | 1 | 3 | 2 |
| 53 | 2 | 2 | 3 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 1 | 3 | 1 | 1 | 0 |
| 54 | 2 | 0 | 3 | 1 | 0 | 1 | 2 | 0 | 1 | 0 | 1 | 3 | 1 |
| 55 | 1 | 3 | 2 | 1 | 2 | 0 | 3 | 1 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 |
| 56 | 2 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 0 | 2 | 0 | 3 | 2 | 1 | 2 |
| 57 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 2 | 0 | 3 | 3 | 3 | 0 | 2 | 3 |
| 58 | 3 | 1 | 2 | 3 | 0 | 1 | 2 | 3 | 0 | 2 | 3 | 0 | 2 |
| 59 | 2 | 0 | 0 | 3 | 3 | 0 | 0 | 2 | 2 | 3 | 0 | 0 | 1 |
| 60 | 0 | 3 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 1 | 1 | 3 | 0 |
| 61 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 0 | 2 | 1 | 2 | 3 | 0 | 2 |
| 62 | 2 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 1 | 3 | 3 | 2 | 1 | 1 | 0 |
| 63 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 |
| 64 | 1 | 3 | 0 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 |
| 65 | 2 | 1 | 0 | 2 | 3 | 3 | 2 | 1 | 2 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| 66 | 3 | 3 | 1 | 0 | 2 | 1 | 0 | 1 | 3 | 3 | 0 | 2 | 2 |
| 67 | 2 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | 0 | 2 |
| 68 | 3 | 2 | 0 | 2 | 0 | 2 | 2 | 2 | 3 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| 69 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 0 | 0 |
| 70 | 1 | 3 | 3 | 0 | 3 | 3 | 1 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 1 |
| 71 | 3 | 0 | 1 | 3 | 0 | 3 | 3 | 1 | 3 | 0 | 2 | 1 | 0 |
| 72 | 0 | 3 | 1 | 0 | 2 | 3 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 |
| 73 | 1 | 0 | 3 | 0 | 3 | 0 | 2 | 0 | 2 | 1 | 2 | 1 | 3 |
| 74 | 1 | 3 | 3 | 2 | 1 | 0 | 0 | 2 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 75 | 0 | 3 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 3 | 2 | 3 | 3 | 1 | 3 |
| 76 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 3 | 1 | 0 | 3 | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 77 | 0 | 3 | 3 | 3 | 0 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 |
| 78 | 0 | 2 | 1 | 3 | 2 | 1 | 3 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 3 |
| 79 | 3 | 3 | 0 | 2 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 0 | 0 | 3 |
| 80 | 3 | 2 | 2 | 3 | 0 | 2 | 3 | 3 | 3 | 0 | 2 | 1 | 1 |
| 81 | 3 | 3 | 3 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2 | 3 | 1 | 1 | 3 | 1 |
| 82 | 3 | 2 | 1 | 0 | 3 | 2 | 1 | 3 | 1 | 3 | 2 | 0 | 3 |
| 83 | 0 | 1 | 2 | 3 | 0 | 2 | 3 | 0 | 1 | 0 | 1 | 3 | 0 |
| 84 | 0 | 1 | 1 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 2 | 0 |
| 85 | 3 | 3 | 1 | 3 | 2 | 2 | 0 | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 3 |
| 86 | 1 | 2 | 1 | 1 | 0 | 3 | 1 | 0 | 3 | 2 | 0 | 1 | 3 |
| 87 | 3 | 0 | 1 | 2 | 0 | 3 | 0 | 3 | 3 | 0 | 2 | 0 | 1 |
| 88 | 2 | 2 | 0 | 0 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 0 | 0 |
| 89 | 0 | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 3 | 3 | 2 |
| 90 | 1 | 0 | 2 | 0 | 0 | 3 | 2 | 1 | 0 | 3 | 1 | 3 | 2 |
| 91 | 3 | 1 | 2 | 3 | 3 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 3 | 3 |
| 92 | 2 | 3 | 3 | 0 | 1 | 0 | 0 | 3 | 3 | 1 | 2 | 3 | 0 |
| 93 | 2 | 0 | 1 | 2 | 3 | 2 | 1 | 3 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| 94 | 1 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 95 | 3 | 2 | 3 | 3 | 0 | 1 | 3 | 2 | 3 | 3 | 0 | 1 | 1 |
| 96 | 3 | 3 | 3 | 0 | 0 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 0 | 1 |
| 97 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 0 | 1 | 0 | 3 | 0 | 3 | 1 |

|     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 98  | 0 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 |
| 99  | 1 | 3 | 1 | 0 | 0 | 3 | 3 | 0 | 1 | 3 | 1 | 3 | 1 |
| 100 | 2 | 3 | 0 | 0 | 1 | 3 | 1 | 3 | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 |
| 101 | 1 | 1 | 0 | 3 | 0 | 2 | 1 | 1 | 2 | 3 | 0 | 3 | 1 |
| 102 | 1 | 2 | 0 | 3 | 1 | 0 | 3 | 2 | 0 | 2 | 2 | 2 | 3 |
| 103 | 1 | 0 | 3 | 1 | 0 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 |
| 104 | 2 | 3 | 1 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| 105 | 2 | 1 | 3 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 1 | 3 | 0 | 1 |
| 106 | 1 | 0 | 3 | 2 | 0 | 0 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 1 |
| 107 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 0 | 2 | 3 | 2 | 2 | 0 |
| 108 | 3 | 0 | 2 | 0 | 3 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 |
| 109 | 1 | 1 | 3 | 3 | 1 | 2 | 1 | 3 | 3 | 2 | 3 | 0 | 1 |
| 110 | 2 | 0 | 2 | 2 | 1 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 0 | 3 |
| 111 | 1 | 2 | 3 | 3 | 1 | 1 | 2 | 3 | 1 | 3 | 3 | 2 | 2 |
| 112 | 0 | 3 | 1 | 1 | 0 | 2 | 3 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 |
| 113 | 0 | 1 | 2 | 0 | 3 | 3 | 0 | 3 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 |
| 114 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 3 |
| 115 | 1 | 1 | 2 | 3 | 1 | 3 | 0 | 1 | 0 | 3 | 1 | 3 | 2 |
| 116 | 1 | 0 | 1 | 3 | 3 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 3 | 0 | 3 |
| 117 | 2 | 1 | 0 | 2 | 0 | 3 | 2 | 2 | 0 | 2 | 1 | 2 | 2 |
| 118 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3 | 0 | 0 | 2 | 0 | 3 | 1 |
| 119 | 3 | 0 | 2 | 0 | 3 | 2 | 3 | 0 | 2 | 2 | 1 | 2 | 0 |
| 120 | 3 | 0 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 |
| 121 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 0 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 3 |
| 122 | 3 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 |
| 123 | 1 | 1 | 0 | 0 | 3 | 1 | 0 | 1 | 1 | 3 | 3 | 1 | 0 |
| 124 | 1 | 1 | 0 | 2 | 1 | 0 | 2 | 1 | 0 | 2 | 2 | 0 | 2 |
| 125 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 0 | 1 | 3 | 1 | 3 |
| 126 | 3 | 3 | 2 | 1 | 3 | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 3 | 2 |
| 127 | 2 | 0 | 3 | 0 | 3 | 3 | 3 | 3 | 0 | 2 | 1 | 3 | 2 |
| 128 | 0 | 1 | 2 | 0 | 3 | 1 | 1 | 1 | 2 | 0 | 1 | 0 | 2 |
| 129 | 3 | 0 | 1 | 1 | 3 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 3 |
| 130 | 0 | 1 | 2 | 0 | 1 | 0 | 3 | 3 | 1 | 3 | 2 | 0 | 1 |
| 131 | 3 | 1 | 0 | 0 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 0 | 2 | 1 | 1 |
| 132 | 2 | 1 | 2 | 0 | 1 | 3 | 0 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 | 3 |
| 133 | 1 | 1 | 2 | 1 | 3 | 2 | 3 | 0 | 3 | 2 | 3 | 0 | 3 |
| 134 | 0 | 1 | 0 | 3 | 2 | 3 | 0 | 2 | 2 | 1 | 2 | 3 | 1 |
| 135 | 3 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 0 |
| 136 | 2 | 2 | 0 | 2 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 |
| 137 | 2 | 2 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 138 | 3 | 3 | 0 | 2 | 3 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 2 | 3 | 0 |
| 139 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 0 | 2 | 1 | 0 | 3 | 1 | 0 |
| 140 | 3 | 1 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| 141 | 0 | 2 | 0 | 3 | 0 | 0 | 2 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1 | 3 |
| 142 | 0 | 1 | 2 | 0 | 2 | 2 | 2 | 0 | 1 | 3 | 0 | 0 | 3 |
| 143 | 1 | 0 | 0 | 3 | 0 | 2 | 0 | 2 | 1 | 1 | 1 | 0 | 2 |
| 144 | 0 | 3 | 0 | 1 | 0 | 3 | 2 | 1 | 0 | 0 | 3 | 1 | 2 |
| 145 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 | 3 | 3 |
| 146 | 0 | 3 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 3 | 3 | 0 | 2 | 1 | 0 |

|     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 147 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 2 |
| 148 | 1 | 3 | 1 | 3 | 0 | 3 | 3 | 2 | 0 | 2 | 3 | 1 | 2 |
| 149 | 1 | 3 | 1 | 2 | 1 | 2 | 3 | 1 | 3 | 0 | 3 | 3 | 2 |
| 150 | 0 | 2 | 0 | 2 | 1 | 3 | 0 | 1 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1 |
| 151 | 0 | 1 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 2 | 1 | 3 | 3 |
| 152 | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 3 | 3 | 0 | 3 | 2 | 2 | 0 | 1 |
| 153 | 2 | 3 | 0 | 2 | 1 | 3 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 0 | 0 |
| 154 | 0 | 3 | 3 | 0 | 0 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1 | 2 | 3 | 2 |
| 155 | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 3 | 2 | 1 | 3 | 2 |
| 156 | 3 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 0 | 1 | 3 | 2 | 1 | 3 | 2 |
| 157 | 0 | 3 | 0 | 2 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 0 | 1 | 2 | 2 |
| 158 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 |
| 159 | 1 | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 | 1 | 3 | 1 | 3 | 2 | 0 | 2 |
| 160 | 3 | 0 | 1 | 3 | 1 | 3 | 2 | 2 | 1 | 0 | 2 | 3 | 1 |
| 161 | 0 | 0 | 1 | 1 | 3 | 1 | 3 | 0 | 2 | 2 | 1 | 0 | 1 |
| 162 | 3 | 3 | 1 | 3 | 2 | 3 | 2 | 0 | 1 | 0 | 2 | 2 | 3 |
| 163 | 0 | 1 | 2 | 1 | 0 | 2 | 0 | 2 | 1 | 3 | 0 | 2 | 2 |
| 164 | 3 | 0 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 1 | 3 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 165 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 3 | 3 | 1 |
| 166 | 1 | 2 | 1 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 0 | 0 | 2 | 3 | 2 |
| 167 | 2 | 1 | 3 | 1 | 2 | 2 | 0 | 2 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| 168 | 3 | 3 | 2 | 0 | 1 | 1 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 |
| 169 | 2 | 3 | 1 | 0 | 0 | 3 | 0 | 1 | 3 | 3 | 3 | 1 | 0 |
| 170 | 2 | 1 | 2 | 0 | 2 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 |
| 171 | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 | 1 | 3 | 1 | 3 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 172 | 0 | 1 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 0 | 1 | 1 |
| 173 | 1 | 0 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 0 | 1 | 3 | 1 | 1 | 0 |
| 174 | 1 | 1 | 0 | 2 | 3 | 1 | 0 | 1 | 0 | 2 | 1 | 3 | 2 |
| 175 | 1 | 1 | 2 | 2 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 1 | 1 |
| 176 | 0 | 1 | 3 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 0 | 3 | 3 | 3 | 2 |
| 177 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 2 | 3 | 0 | 3 | 3 | 3 | 0 | 2 |
| 178 | 0 | 2 | 0 | 3 | 2 | 0 | 1 | 1 | 2 | 0 | 0 | 3 | 2 |
| 179 | 3 | 1 | 0 | 0 | 0 | 3 | 2 | 3 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| 180 | 2 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 1 | 0 | 3 | 2 |
| 181 | 3 | 3 | 1 | 0 | 3 | 1 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 1 | 3 |
| 182 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 0 | 3 | 1 | 0 | 1 | 0 | 3 | 2 |
| 183 | 3 | 0 | 1 | 2 | 0 | 3 | 1 | 0 | 0 | 3 | 3 | 1 | 0 |
| 184 | 1 | 1 | 1 | 2 | 0 | 1 | 1 | 0 | 3 | 0 | 1 | 3 | 0 |
| 185 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 0 | 1 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1 |
| 186 | 1 | 3 | 0 | 3 | 2 | 3 | 2 | 1 | 3 | 3 | 2 | 3 | 1 |
| 187 | 0 | 0 | 0 | 3 | 1 | 0 | 3 | 3 | 0 | 1 | 2 | 0 | 1 |
| 188 | 1 | 0 | 3 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 3 | 3 | 2 | 1 | 2 |
| 189 | 3 | 1 | 3 | 1 | 2 | 3 | 0 | 2 | 1 | 0 | 2 | 3 | 0 |
| 190 | 0 | 1 | 1 | 2 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 | 0 | 3 | 1 |
| 191 | 0 | 1 | 0 | 1 | 2 | 0 | 3 | 2 | 1 | 3 | 3 | 0 | 0 |
| 192 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 1 | 3 | 2 | 3 | 1 | 0 | 2 |
| 193 | 1 | 3 | 0 | 2 | 2 | 3 | 3 | 0 | 2 | 1 | 0 | 3 | 1 |
| 194 | 1 | 0 | 3 | 2 | 3 | 2 | 0 | 2 | 0 | 1 | 3 | 0 | 3 |
| 195 | 1 | 0 | 0 | 3 | 2 | 3 | 0 | 3 | 2 | 2 | 0 | 0 | 2 |

|     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 196 | 1 | 1 | 3 | 3 | 0 | 1 | 2 | 0 | 2 | 3 | 1 | 1 | 3 |
| 197 | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 3 | 1 | 2 | 1 |
| 198 | 0 | 1 | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 | 1 | 0 | 2 | 1 | 2 | 2 |
| 199 | 3 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 3 | 3 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| 200 | 2 | 3 | 3 | 0 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 0 | 3 | 0 |
| 201 | 2 | 3 | 3 | 0 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 | 3 | 1 | 3 |
| 202 | 0 | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 |
| 203 | 1 | 1 | 1 | 0 | 2 | 0 | 0 | 3 | 1 | 3 | 1 | 3 | 3 |
| 204 | 0 | 0 | 3 | 1 | 3 | 2 | 3 | 2 | 1 | 3 | 1 | 0 | 1 |
| 205 | 2 | 3 | 2 | 0 | 3 | 3 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 3 | 2 |
| 206 | 1 | 1 | 3 | 1 | 2 | 2 | 0 | 1 | 0 | 1 | 3 | 1 | 0 |
| 207 | 1 | 3 | 1 | 0 | 2 | 2 | 2 | 0 | 1 | 3 | 3 | 2 | 1 |
| 208 | 3 | 0 | 3 | 1 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 3 | 1 | 3 | 2 |
| 209 | 0 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 0 | 1 | 3 | 3 | 3 | 2 | 1 |
| 210 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 |
| 211 | 0 | 2 | 1 | 0 | 1 | 0 | 2 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 212 | 3 | 0 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 3 | 3 | 1 | 1 | 0 | 2 |
| 213 | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 | 0 | 1 | 3 | 0 | 0 | 2 | 2 | 3 |
| 214 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 3 | 3 | 3 |
| 215 | 1 | 0 | 0 | 2 | 2 | 3 | 0 | 1 | 3 | 1 | 3 | 3 | 1 |
| 216 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 0 | 3 |
| 217 | 3 | 1 | 3 | 1 | 2 | 1 | 0 | 0 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 |
| 218 | 2 | 0 | 3 | 2 | 2 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 2 | 3 | 1 |
| 219 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 | 3 | 1 | 0 | 1 | 0 | 3 |
| 220 | 2 | 0 | 2 | 0 | 2 | 1 | 2 | 3 | 1 | 3 | 0 | 0 | 2 |
| 221 | 3 | 2 | 1 | 3 | 3 | 2 | 0 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 0 |
| 222 | 1 | 0 | 3 | 2 | 1 | 3 | 0 | 1 | 0 | 2 | 2 | 0 | 3 |
| 223 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 0 | 3 | 1 | 0 | 1 | 3 | 1 | 0 |
| 224 | 0 | 2 | 1 | 2 | 1 | 0 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 2 | 2 |
| 225 | 1 | 1 | 1 | 3 | 0 | 1 | 1 | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 |
| 226 | 0 | 1 | 2 | 1 | 1 | 0 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 3 |
| 227 | 2 | 2 | 1 | 1 | 0 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 |
| 228 | 1 | 2 | 1 | 2 | 3 | 0 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 |
| 229 | 1 | 3 | 1 | 0 | 2 | 0 | 1 | 3 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 |
| 230 | 2 | 3 | 2 | 0 | 3 | 2 | 0 | 3 | 1 | 2 | 2 | 1 | 0 |
| 231 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 | 0 | 3 | 2 | 2 |
| 232 | 0 | 3 | 0 | 2 | 2 | 0 | 2 | 3 | 0 | 0 | 1 | 3 | 0 |
| 233 | 2 | 2 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 3 | 0 | 2 | 3 | 1 |