

# Universidad Católica de Santa María

“IN SCIENTIA ET FIDE ERIT FORTITUDO NOSTRA”

## Facultad de Medicina Humana Escuela Profesional de Medicina Humana



### Relación entre el nivel de conocimiento sobre Diabetes Mellitus y el estilo de vida en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 del Hospital Honorio Delgado Espinoza, Arequipa Perú 2017

Tesis presentada por el Bachiller:

**DAVID ALEJANDRO QUEVEDO MACEDO**

Para optar el Título de Médico Cirujano

Asesora:

**Dra Ana María Macedo Linares**

**Arequipa – Perú  
2017**

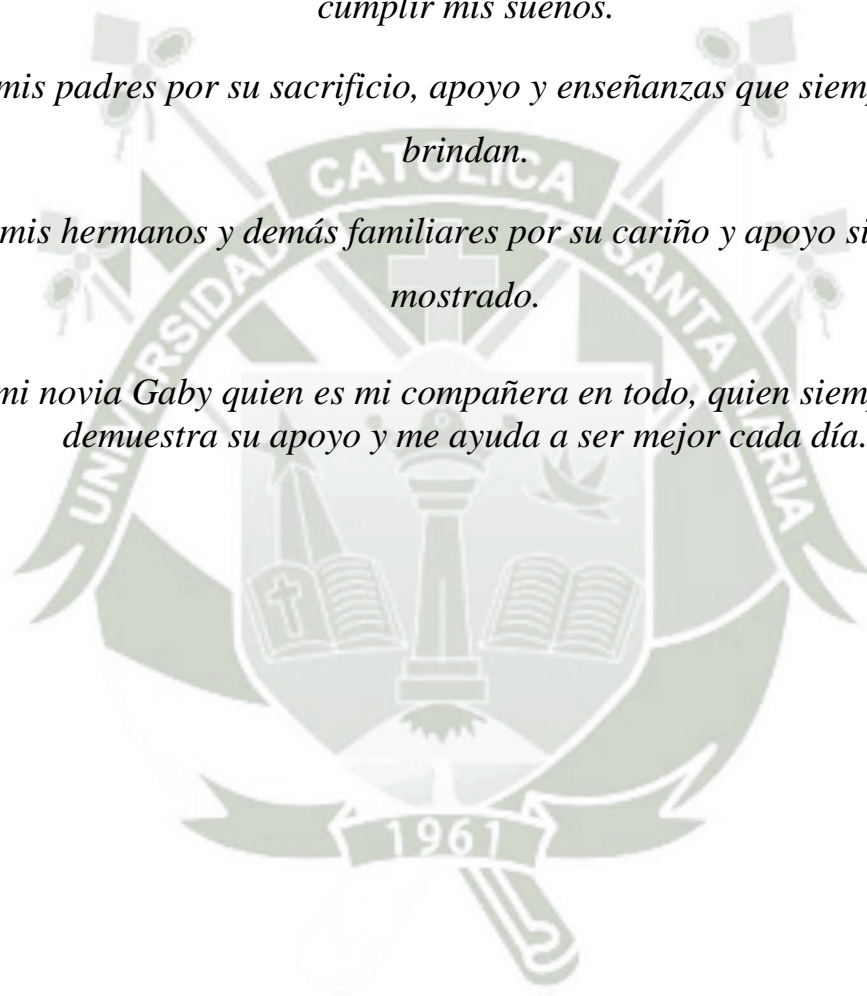
## AGRADECIMIENTO

*A DIOS quien guía mi vida, por llenarme de bendiciones y permitirme  
cumplir mis sueños.*

*A mis padres por su sacrificio, apoyo y enseñanzas que siempre me  
brindan.*

*A mis hermanos y demás familiares por su cariño y apoyo siempre  
mostrado.*

*A mi novia Gaby quien es mi compañera en todo, quien siempre me  
demuestra su apoyo y me ayuda a ser mejor cada día.*





*“Si das pescado a un hombre hambriento, le nutres una jornada.*

*Si le enseñas a pescar, le nutrirás toda la vida”*

*Lao- tsé*

## ÍNDICE GENERAL

|  |    |
|--|----|
| <b>RESUMEN</b> .....                                   | v  |
| <b>ABSTRACT</b> .....                                  | vi |
| <b>INTRODUCCIÓN</b> .....                              | 1  |
| <b>CAPÍTULO I</b>                                      |    |
| <b>MATERIAL Y MÉTODOS</b> .....                        | 3  |
| <b>CAPÍTULO II</b>                                     |    |
| <b>RESULTADOS</b> .....                                | 8  |
| <b>CAPÍTULO III.</b>                                   |    |
| <b>DISCUSIÓN Y COMENTARIOS</b> .....                   | 53 |
| <b>CAPITULO IV</b>                                     |    |
| <b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b> .....            | 62 |
| <b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....                              | 66 |
| <b>ANEXOS</b> .....                                    | 70 |
| Anexo 1 Proyecto de investigación.....                 | 71 |
| Anexo 2 Matriz de sistematización de información ..... | 91 |

## RESUMEN

El estilo de vida y el conocimiento de la enfermedad en pacientes diabéticos pueden estar relacionado y ser influidos por diversas variables, por este motivo se realiza el presente trabajo para relacionar el nivel de conocimiento sobre diabetes y el estilo de vida en paciente con diabetes mellitus tipo 2, Hospital Honorio Delgado, Arequipa Perú 2017.

Se encuestó una muestra de 103 pacientes diabéticos que cumplieron criterios de selección, utilizando el Cuestionario DKQ 24 sobre conocimientos en Diabetes mellitus tipo 2 y el cuestionario IMEVID sobre estilo de vida. Se relacionan variables mediante coeficiente de correlación de Spearman para variables categóricas.

Obteniendo que el nivel de conocimientos sobre la diabetes fue deficiente en 23.30%, regular en 60.19% y bueno en solo 16.50% de pacientes, y el estilo de vida fue adecuado en 10.68% de pacientes e inadecuado en 89.32%; encontrándose una relación directa de baja magnitud ( $\rho = 0.24$ ) entre el conocimiento y la calidad de vida. No hubo relación entre la ocupación y el conocimiento ( $\rho = -0.03$ ) o fue débil con el estilo de vida ( $\rho = 0.14$ ). La relación fue directa y de baja magnitud ( $\rho = 0.18$ ) entre el tiempo de enfermedad y el nivel de conocimiento, y de regular intensidad ( $\rho = > 0.30$ ) con el estilo de vida. El grado de instrucción se asocia de manera directa y de regular intensidad ( $\rho > 0.30$ ) con el conocimiento y con menor magnitud ( $\rho < 0.30$ ) con el estilo de vida. La edad no influyó en el nivel de conocimiento ni en el estilo de vida ( $\rho < 0.10$ ), y el pertenecer al club de diabéticos se asoció de manera débil con el nivel de conocimientos, pero mejor con el estilo de vida ( $\rho < 0.30$ ).

Concluyéndose que el estilo de vida en diabéticos es inadecuado en la mayoría de casos y su nivel de conocimiento regular a malo, y ambos pueden ser influidos por la instrucción del paciente.

**PALABRAS CLAVE:** diabetes – estilo de vida – conocimientos – factores asociados.

## ABSTRACT

Lifestyle and knowledge of the disease in diabetic patients may be related and influenced by several variables, for this reason, the work is performed to related the level of knowledge about diabetes and lifestyle in patients with type 2 diabetes mellitus, Hospital Honorio Delgado, Arequipa Peru 2017.

A sample of 103 diabetic patients meeting the selection criteria was surveyed, applying the DKQ 24 Questionnaire on knowledge in Type 2 Diabetes Mellitus and the IMEVID questionnaire on lifestyle. Variables are correlated by Spearman's correlation coefficient for categorical variables.

The results of the investigation were that the level of knowledge about diabetes was deficient in 23.30%, regular in 60.19% and good in only 16.50% of patients, and the lifestyle was adequate in 10.68% of patients and inadequate in 89.32%. We found a direct relationship of low magnitude ( $\rho = 0.24$ ) between knowledge and quality of life. There was no relationship between occupancy and knowledge ( $\rho = -0.03$ ) or was weak with lifestyle ( $\rho = 0.14$ ). The relationship was direct and of low magnitude ( $\rho = 0.18$ ) between the time of illness and the level of knowledge, and of regular intensity ( $\rho \Rightarrow 0.30$ ) with the lifestyle. The degree of instruction is associated with direct and regular intensity ( $\rho > 0.30$ ) with knowledge and with less magnitude ( $\rho < 0.30$ ) with lifestyle. Age did not influence level of knowledge or lifestyle ( $\rho < 0.10$ ), and membership in the diabetic club was weakly associated with the level of knowledge, but better with lifestyle ( $\rho < 0.30$ ).

**Conclusions:** The lifestyle in diabetics is inadequate in most cases and their level of regular knowledge to bad, and both can be influenced by the instruction of the patient.

**KEY WORDS:** diabetes - lifestyle – knowledge – Associated factors.

## INTRODUCCIÓN

La OMS define la Diabetes Mellitus como “una enfermedad crónica que aparece cuando el páncreas no produce insulina suficiente o cuando el organismo no utiliza eficazmente la insulina que produce”; actualmente es considerada un problema Salud Pública debido a su gran incremento de su prevalencia en el mundo; la OMS calcula que en el 2014 la prevalencia mundial de esta enfermedad fue de 9% en adultos mayores de 18 años; así mismo se estima que en 2012 fallecieron 1,5 millones de personas como consecuencia directa de la diabetes siendo estas en más del 80% ocurridas en países en desarrollo. El gasto sanitario por esta afección ha alcanzado los 465.000 millones de USD. Los nuevos datos estiman que las personas con diabetes aumentaran hasta los 553 millones para el 2030; esto significa que, cada 10 segundos aproximadamente, 3 personas más serán diagnosticadas con Diabetes Mellitus tipo 2.

En Latinoamérica (LA) se espera un aumento del 14% en los próximos 10 años; actualmente existen alrededor de 15 millones de personas con Diabetes mellitus y se estima que esta cifra llegue a 20 millones en 10 años.

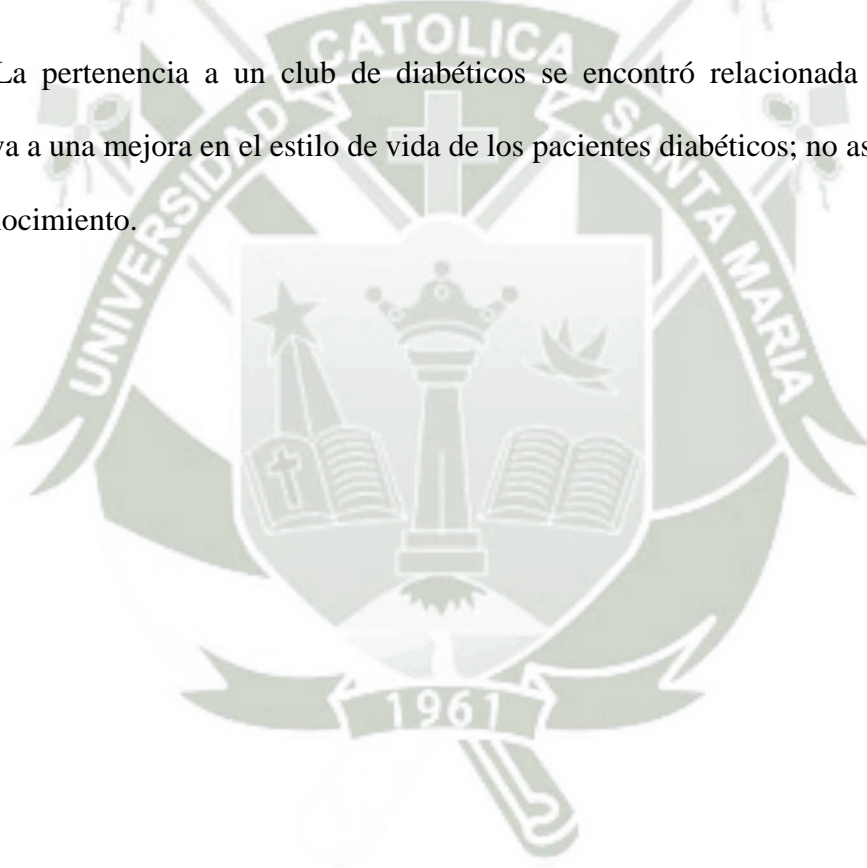
En nuestro país diversos estudios sitúan la prevalencia de diabetes entre 1-8% de la población general; se menciona que afecta a más de un millón de peruanos siendo lo más preocupante que por lo menos la mitad no cuentan con un diagnóstico.

Por su característica crónica y las graves complicaciones que puede dar diversos estudios han descrito una disminución de la calidad de vida en pacientes que padecen esta enfermedad; así mismo se ha visto que los pacientes diabéticos tienen un pobre

conocimiento de su enfermedad. El presente estudio pretende valorar la calidad de vida y el nivel de conocimiento sobre su enfermedad en pacientes con Diabetes mellitus tipo 2 y determinar si existe relación entre ambas variables.

Luego de realizar el estudio hemos encontrado que el nivel de conocimiento en la población estudiada es predominantemente regular; el estilo de vida es inadecuado en la gran mayoría de los pacientes; en cuanto a la relación existente entre ambos se encontró una relación débil; en cuanto a las otras variables estudiadas se encontró relación significativa con el tiempo de diagnóstico y el grado de instrucción.

La pertenencia a un club de diabéticos se encontró relacionada de manera positiva a una mejora en el estilo de vida de los pacientes diabéticos; no así a su nivel de conocimiento.





## CAPÍTULO I

### MATERIAL Y MÉTODOS

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

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

**Instrumentos:** Cuestionario DKQ 24 sobre conocimientos en Diabetes mellitus tipo 2 (Anexo 1) y cuestionario IMEVID sobre estilo de vida (Anexo 1). Ficha de recolección de datos.

**Materiales:**

- Fichas de recolección de datos.
- Material de escritorio
- Computadora personal con programas de procesamiento de textos, bases de datos y estadísticos.

#### 2. Campo de verificación

2.1. **Ubicación espacial:** El presente estudio se realizó en el Hospital Regional Honorio Delgado, Arequipa.

2.2. **Ubicación temporal:** El estudio se realizó en forma coyuntural durante el primer bimestre del 2017.

2.3. **Unidades de estudio:** Pacientes diabéticos atendidos en el Hospital Honorio Delgado Espinoza-Arequipa.

**Población:** Se cuenta con registro de 4970 pacientes diabéticos atendidos en el año 2016 en el hospital Honorio Delgado Espinoza.

**Muestra:** Aplicando la fórmula de muestreo para cálculo de medias en poblaciones finitas:

$$n = \frac{Z^2 \sigma^2 N}{e^2(N-1) + Z^2 \sigma^2}$$

Donde:

n = es el tamaño de la muestra poblacional a obtener.

N = es el tamaño de la población total. 4970

Z = Grado de confianza de 95%: 1.96

Precisión: de 0.7

Con la cual se obtiene un tamaño muestra de 92.

Calculando una proporción esperada de pérdidas del 10%: 103

Además, los integrantes del estudio cumplieron los criterios de selección.

#### 2.4. Criterios de selección:

##### ◆ Criterios de Inclusión

- Pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2

##### ◆ Criterios de Exclusión

- Pacientes que no quieran realizar la encuesta.
- Fichas de recolección realizadas incompleta o inadecuadamente.

- Pacientes menores de 18 años.
- Pacientes que se encuentren gestando.
- Pacientes que presenten alteraciones mentales.
- Pacientes con antecedentes y secuelas de ACV.
- Pacientes con nefropatía, retinopatía diabética de moderada a severa que afecte su desenvolvimiento en la sociedad.

3. **Tipo de investigación:** Se trata de una investigación de campo

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

## 5. Estrategia de Recolección de datos

### 5.1. Organización

Se realizaron coordinaciones con la Dirección del Hospital y la jefatura del Servicio de Endocrinología para obtener la autorización para la realización del estudio.

Se captó a los pacientes diabéticos en consulta externa y club de diabéticos para solicitar su participación voluntaria y verificar que cumplieron los criterios de selección de hasta completar el tamaño de muestra, aplicando los instrumentos de estudio Cuestionario DKQ 24 sobre conocimientos en Diabetes mellitus tipo 2 (Anexo 1) y cuestionario IMEVID sobre estilo de vida (Anexo 2).

Una vez concluida la recolección de datos, éstos se organizaron en bases de datos para su posterior interpretación y análisis.

## 5.2. Validación de los instrumentos

Los cuestionarios DKQ 24 sobre conocimientos en Diabetes mellitus tipo 2 y cuestionario IMEVID sobre estilo de vida en pacientes diabéticos han sido ampliamente validados.

El cuestionario IMEVID para valoración de estilo de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 fue construido y validado en México por el Dr López-Carmona (26); consta de 25 preguntas las cuales se encuentra distribuidas en 7 dominios: nutrición, actividad física, consumo de tabaco, consumo de alcohol, información sobre diabetes, emociones y adherencia terapéutica. Dicho estudio encontró un valor de  $\alpha$  de Cronbach de 0.81 y un coeficiente de relación test de 0.84 concluyendo así que el test consta de validez de contenido y un buen nivel de consistencia. Posterior a su construcción el mismo autor realizó un estudio en el que demostró nuevamente la validez del mismo para medir el estilo de vida. (27)

El cuestionario DKQ 24 para medir nivel de conocimiento sobre diabetes fue validado en idioma español en el año 2001, en una población de México; consta de 24 preguntas divididas en 3 categorías: Conocimientos básicos, control glicémico y conocimiento de las complicaciones; dicho estudio encontró un coeficiente de confiabilidad de 0.78 que indica una adecuada consistencia interna. (28)

## 5.3. Criterios para manejo de resultados

### a) Plan de Recolección

La recolección de datos se realizó previa autorización para la aplicación del instrumento.

### b) Plan de Procesamiento

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

**c) Plan de Clasificación:**

Se empleó una matriz de sistematización de datos en la que se transcribieron los datos obtenidos en cada Ficha para facilitar su uso. La matriz fue diseñada en una hoja de cálculo electrónica (Excel 2016).

**d) Plan de Codificación:**

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

**e) Plan de Recuento.**

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

**f) Plan de análisis**

Se empleó estadística descriptiva con distribución de frecuencias (absolutas y relativas), medidas de tendencia central (promedio) y de dispersión (rango, desviación estándar) para variables continuas; las variables categóricas se presentan como proporciones. La relación entre el conocimiento sobre Diabetes mellitus tipo 2 y el estilo de vida se evaluó mediante la prueba de independencia chi cuadrado y el coeficiente de correlación de Spearman para las variables categóricas ordinales y nominales. Para el análisis de datos se empleó la hoja de cálculo de Excel 2016 con su complemento analítico y el paquete SPSS v.24.0.



**RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE DIABETES MELLITUS Y EL ESTILO DE VIDA EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DEL HOSPITAL HONORIO DELGADO ESPINOZA, AREQUIPA PERÚ 2017**

**Tabla 1**

**Distribución de pacientes diabéticos según edad y sexo**

| Edad (años) | Masculino |        | Femenino |        | Total |         |
|-------------|-----------|--------|----------|--------|-------|---------|
|             | N°        | %      | N°       | %      | N°    | %       |
| < 30 a      | 0         | 0.00%  | 2        | 1.94%  | 2     | 1.94%   |
| 30-39 a     | 1         | 0.97%  | 5        | 4.85%  | 6     | 5.83%   |
| 40-49 a     | 3         | 2.91%  | 11       | 10.68% | 14    | 13.59%  |
| 50-59 a     | 5         | 4.85%  | 17       | 16.50% | 22    | 21.36%  |
| 60-69 a     | 11        | 10.68% | 25       | 24.27% | 36    | 34.95%  |
| 70-79 a     | 4         | 3.88%  | 16       | 15.53% | 20    | 19.42%  |
| 80-89 a     | 1         | 0.97%  | 2        | 1.94%  | 3     | 2.91%   |
| Total       | 25        | 24.27% | 78       | 75.73% | 103   | 100.00% |

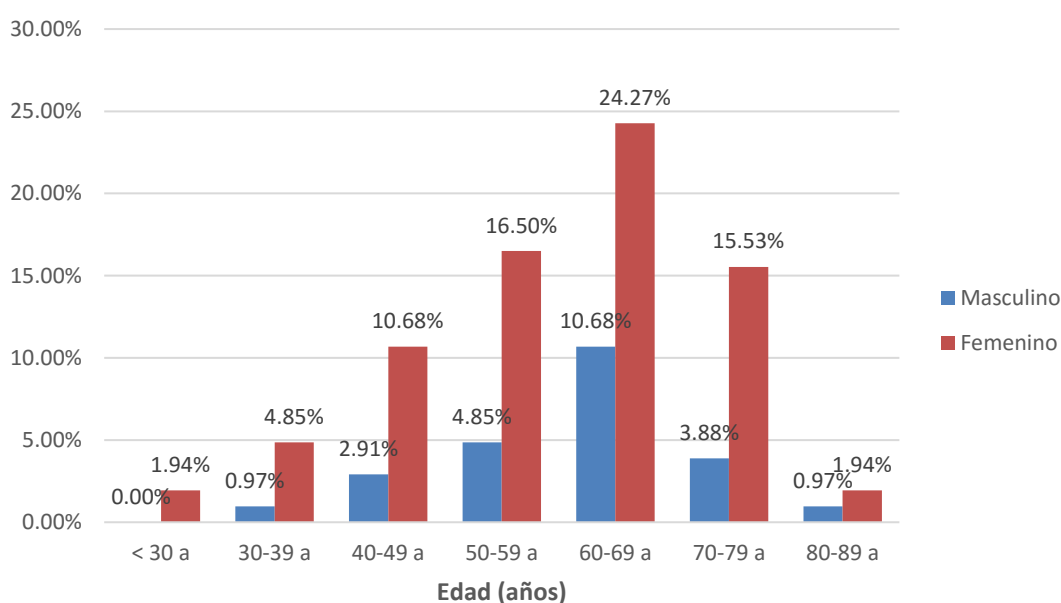
Fuente: Elaboración propia.

El 24.27% de los casos fueron varones y el 75.73% mujeres; se encontró 34.95% de pacientes entre 60-69 años y 21.36% de casos menores de 50 años.

**RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE DIABETES MELLITUS Y EL  
ESTILO DE VIDA EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DEL HOSPITAL  
HONORIO DELGADO ESPINOZA, AREQUIPA PERÚ 2017**

**Gráfico 1**

**Distribución de pacientes diabéticos según edad y sexo**



Fuente: Elaboración propia.





**RELACION ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE DIABETES MELLITUS Y EL  
ESTILO DE VIDA EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DEL HOSPITAL  
HONORIO DELGADO ESPINOZA, AREQUIPA PERÚ 2017**

**Tabla 2**

**Distribución de pacientes diabéticos según grado de instrucción**

|                 | N°  | %       |
|-----------------|-----|---------|
| Analfabeto      | 13  | 12.62%  |
| Primaria inc    | 13  | 12.62%  |
| Primaria comp   | 17  | 16.50%  |
| Secundaria inc  | 11  | 10.68%  |
| Secundaria comp | 30  | 29.13%  |
| Superior inc    | 7   | 6.80%   |
| Superior comp   | 12  | 11.65%  |
| Total           | 103 | 100.00% |

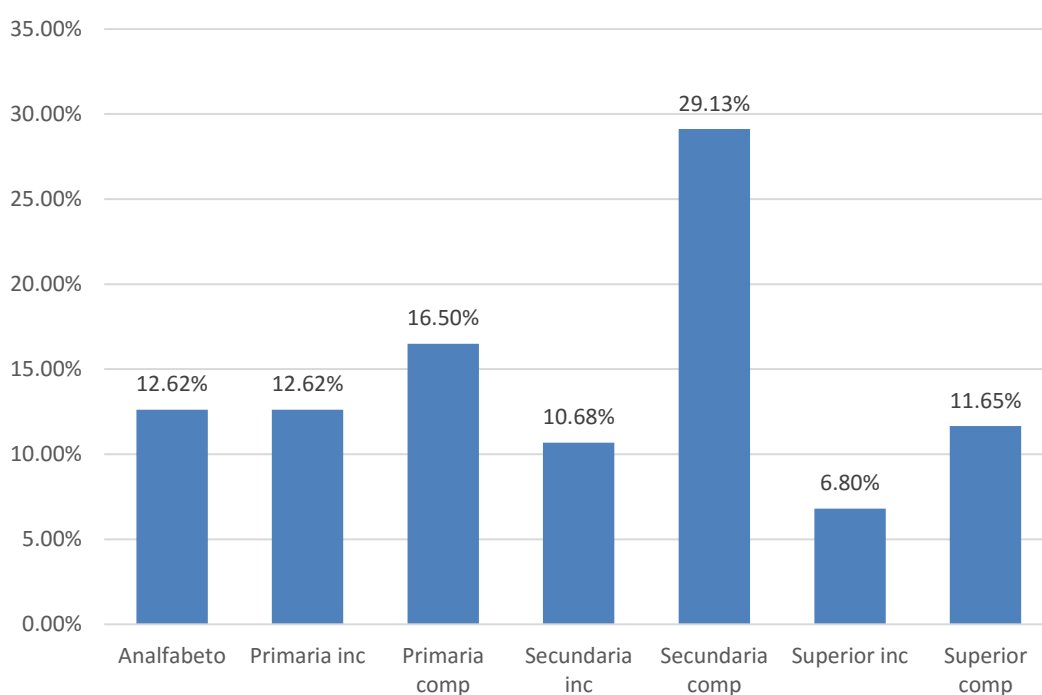
Fuente: Elaboración propia.

El 29.13% de la muestra tiene educación secundaria completa, se evidencia también que 12.62% son iletrados.

**RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE DIABETES MELLITUS Y EL ESTILO DE VIDA EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DEL HOSPITAL HONORIO DELGADO ESPINOZA, AREQUIPA PERÚ 2017**

**Gráfico 2**

**Distribución de pacientes diabéticos según grado de instrucción**



Fuente: Elaboración propia.

**RELACION ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE DIABETES MELLITUS Y EL  
ESTILO DE VIDA EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DEL HOSPITAL  
HONORIO DELGADO ESPINOZA, AREQUIPA PERÚ 2017**

**Tabla 3**

**Distribución de pacientes diabéticos según estado civil**

|             | N°  | %       |
|-------------|-----|---------|
| Soltero     | 22  | 21.36%  |
| Casado      | 50  | 48.54%  |
| Conviviente | 18  | 17.48%  |
| Separado    | 5   | 4.85%   |
| Viudo       | 8   | 7.77%   |
| Total       | 103 | 100.00% |

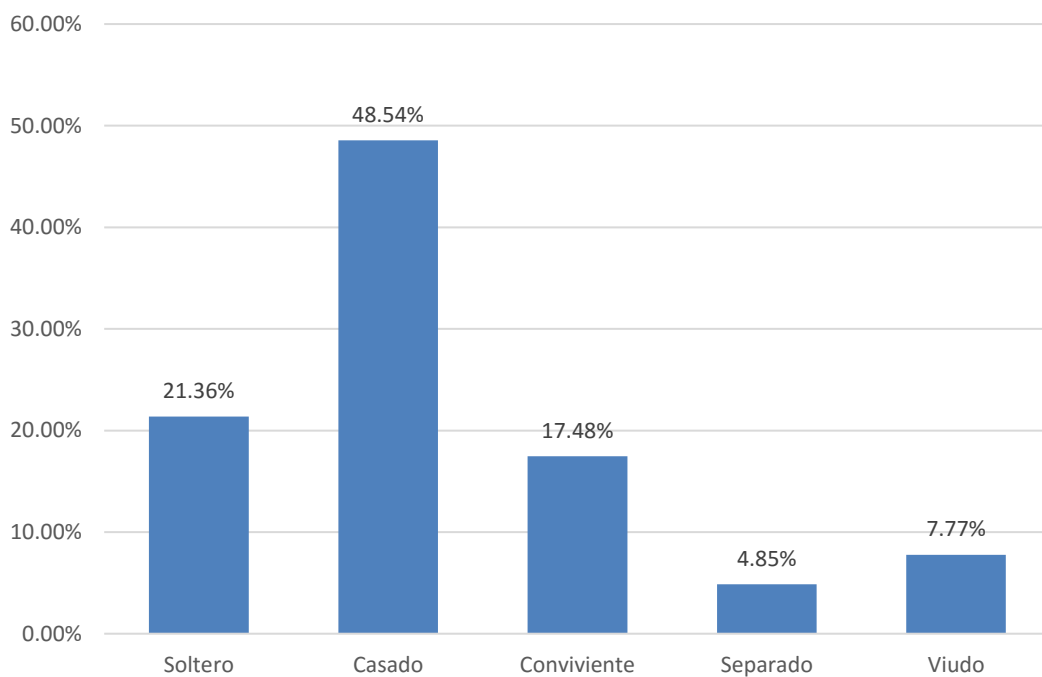
Fuente: Elaboración propia.

El 48.54% de pacientes son casados, 21.36% solteros, 7.77% viudos y 4.85% separados.

**RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE DIABETES MELLITUS Y EL  
ESTILO DE VIDA EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DEL HOSPITAL  
HONORIO DELGADO ESPINOZA, AREQUIPA PERÚ 2017**

**Gráfico 3**

**Distribución de pacientes diabéticos según estado civil**



Fuente: Elaboración propia.

**RELACION ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE DIABETES MELLITUS Y EL  
ESTILO DE VIDA EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DEL HOSPITAL  
HONORIO DELGADO ESPINOZA, AREQUIPA PERÚ 2017**

**Tabla 4**

**Distribución de pacientes diabéticos según ocupación**

|               | N°  | %       |
|---------------|-----|---------|
| Ama de casa   | 65  | 63.11%  |
| Comerciante   | 14  | 13.59%  |
| Independiente | 10  | 9.71%   |
| Agricultura   | 4   | 3.88%   |
| Obrero        | 4   | 3.88%   |
| Empleado      | 3   | 2.91%   |
| Jubilado      | 3   | 2.91%   |
| Total         | 103 | 100.00% |

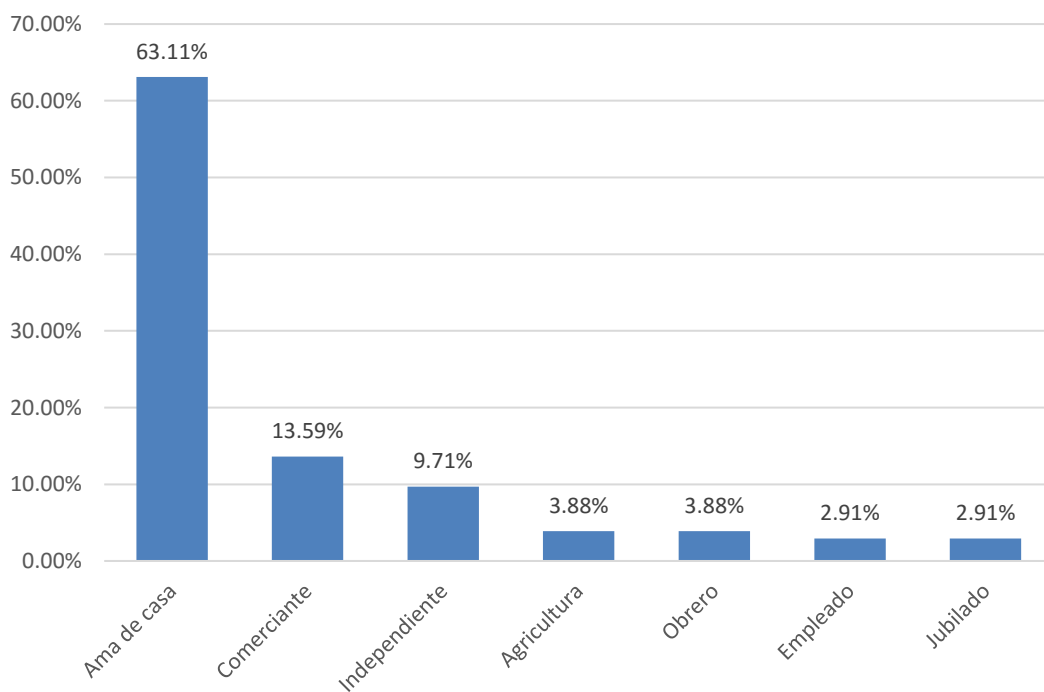
Fuente: Elaboración propia.

El 63.11% de pacientes refirieron ser de ocupación ama de casa; 13.59% se dedicaban al comercio y 9.71% tenían un trabajo independiente.

**RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE DIABETES MELLITUS Y EL ESTILO DE VIDA EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DEL HOSPITAL HONORIO DELGADO ESPINOZA, AREQUIPA PERÚ 2017**

**Gráfico 4**

**Distribución de pacientes diabéticos según ocupación**



Fuente: Elaboración propia.

**RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE DIABETES MELLITUS Y EL ESTILO DE VIDA EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DEL HOSPITAL HONORIO DELGADO ESPINOZA, AREQUIPA PERÚ 2017**

**Tabla 5**

**Distribución de pacientes diabéticos según pertenencia al club de diabéticos**

|              | N°  | %       |
|--------------|-----|---------|
| Pertenece    | 23  | 22.33%  |
| No pertenece | 80  | 77.67%  |
| Total        | 103 | 100.00% |

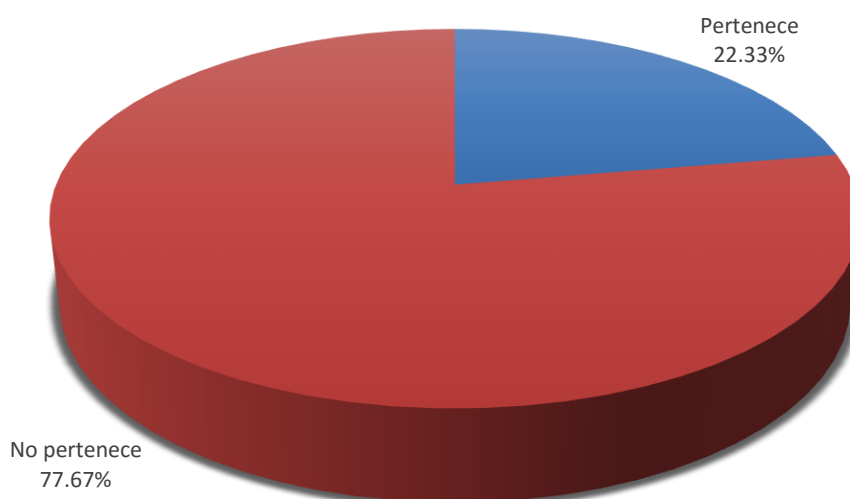
Fuente: Elaboración propia.

El 22.33% de los pacientes refirieron pertenecer al club del diabético.

**RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE DIABETES MELLITUS Y EL  
ESTILO DE VIDA EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DEL HOSPITAL  
HONORIO DELGADO ESPINOZA, AREQUIPA PERÚ 2017**

**Gráfico 5**

**Distribución de pacientes diabéticos según pertenencia al club de diabéticos**



Fuente: Elaboración propia.





**RELACION ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE DIABETES MELLITUS Y EL ESTILO DE VIDA EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DEL HOSPITAL HONORIO DELGADO ESPINOZA, AREQUIPA PERÚ 2017**

**Tabla 6**

**Distribución de pacientes diabéticos según tiempo de enfermedad**

|            | N°  | %       |
|------------|-----|---------|
| < 1 año    | 15  | 14.56%  |
| 1-5 años   | 32  | 31.07%  |
| 6-10 años  | 23  | 22.33%  |
| 11-15 años | 11  | 10.68%  |
| 16-20 años | 7   | 6.80%   |
| > 20 años  | 15  | 14.56%  |
| Total      | 103 | 100.00% |

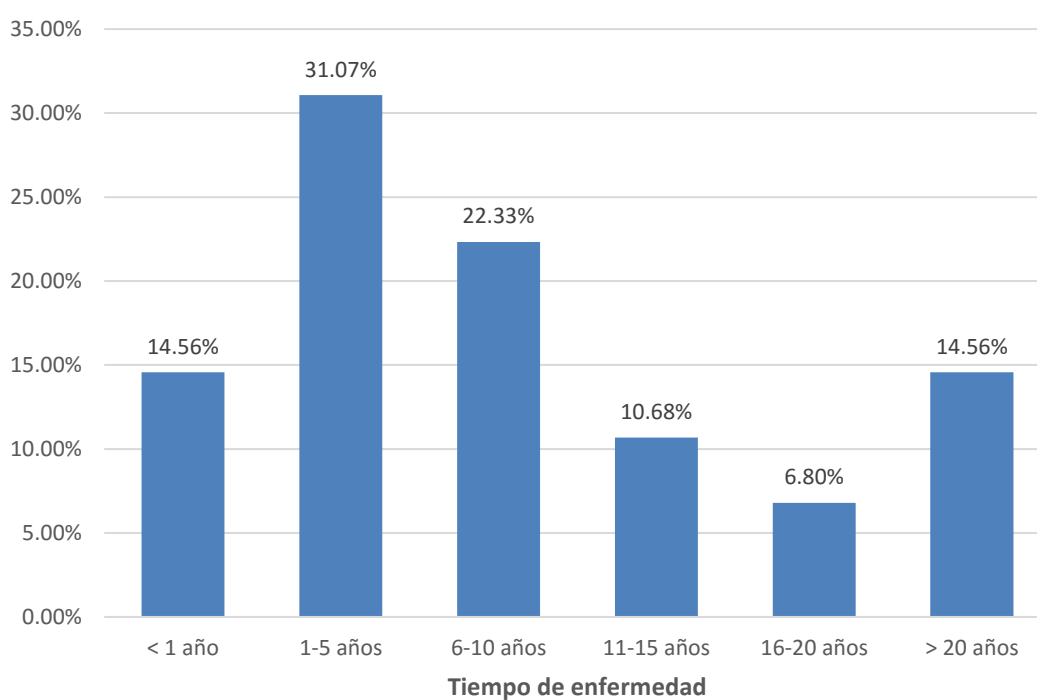
Fuente: Elaboración propia.

El 31.07% de la muestra refiere un tiempo de enfermedad de 1-5 años, 14.56% tiene menos de 1 año de enfermedad y 22.33% de la muestra refiere un tiempo de enfermedad de 6-10 años

**RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE DIABETES MELLITUS Y EL  
ESTILO DE VIDA EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DEL HOSPITAL  
HONORIO DELGADO ESPINOZA, AREQUIPA PERÚ 2017**

**Gráfico 6**

**Distribución de pacientes diabéticos según tiempo de enfermedad**



T. enfermedad promedio =  $9.32 \pm 9.35$  años (1 mes - 35 años)

Fuente: Elaboración propia.

**RELACION ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE DIABETES MELLITUS Y EL  
ESTILO DE VIDA EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DEL HOSPITAL  
HONORIO DELGADO ESPINOZA, AREQUIPA PERÚ 2017**

**Tabla 7**

**Distribución de pacientes diabéticos según tipo de tratamiento**

|                            | N°  | %       |
|----------------------------|-----|---------|
| Ninguno                    | 12  | 11.65%  |
| Metformina                 | 34  | 33.01%  |
| Glibenclamida              | 2   | 1.94%   |
| Metformina + glibenclamida | 14  | 13.59%  |
| Insulina                   | 19  | 18.45%  |
| Insulina NPH               | 5   | 4.85%   |
| Insulina NPH + metformina  | 17  | 16.50%  |
| Total                      | 103 | 100.00% |

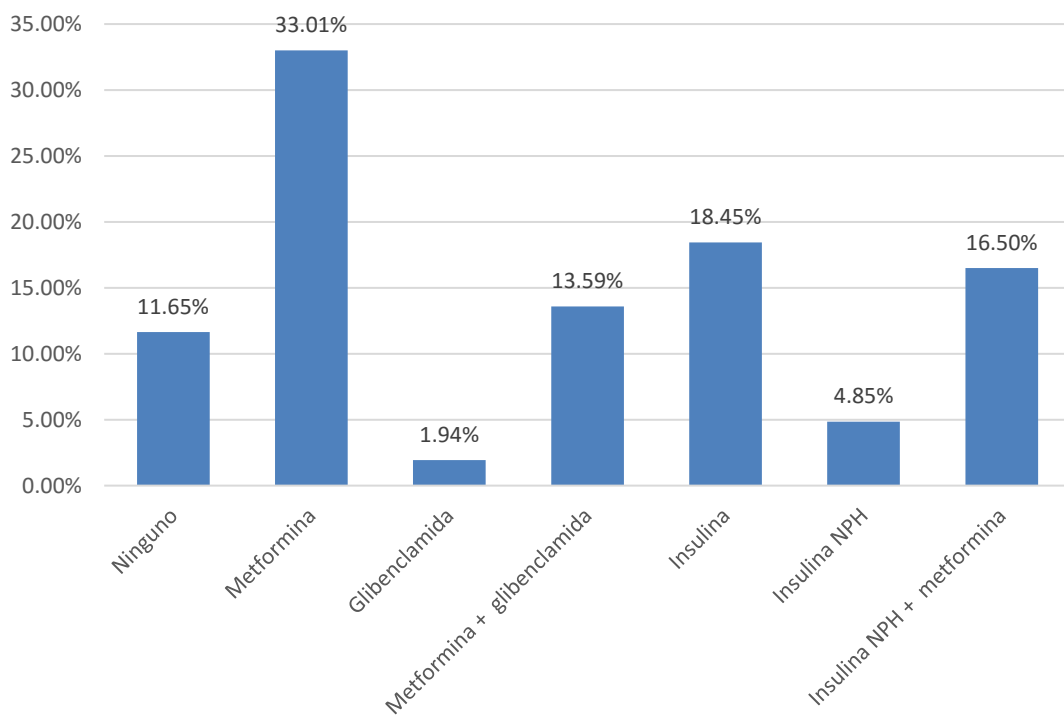
Fuente: Elaboración propia.

El principal tratamiento recibido por los pacientes de la muestra es metformina con 33.01%; la combinación de metformina + glibenclamida 13.59% y 18.45% son usuarios de insulina solamente.

**RELACION ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE DIABETES MELLITUS Y EL  
ESTILO DE VIDA EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DEL HOSPITAL  
HONORIO DELGADO ESPINOZA, AREQUIPA PERÚ 2017**

**Gráfico 7**

**Distribución de pacientes diabéticos según tipo de tratamiento**



Fuente: Elaboración propia.

**RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE DIABETES MELLITUS Y EL ESTILO DE VIDA EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DEL HOSPITAL HONORIO DELGADO ESPINOZA, AREQUIPA PERÚ 2017**

**Tabla 8**

**Dimensiones del conocimiento de la enfermedad según cuestionario DKQ24**

| Nivel      | Conoc. Básicos |         | Control glicémico |         | Complicaciones |         |
|------------|----------------|---------|-------------------|---------|----------------|---------|
|            | Nº             | %       | Nº                | %       | Nº             | %       |
| Deficiente | 68             | 66.02%  | 17                | 16.50%  | 8              | 7.77%   |
| Regular    | 28             | 27.18%  | 53                | 51.46%  | 43             | 41.75%  |
| Bueno      | 7              | 6.80%   | 33                | 32.04%  | 52             | 50.49%  |
| Total      | 103            | 100.00% | 103               | 100.00% | 103            | 100.00% |

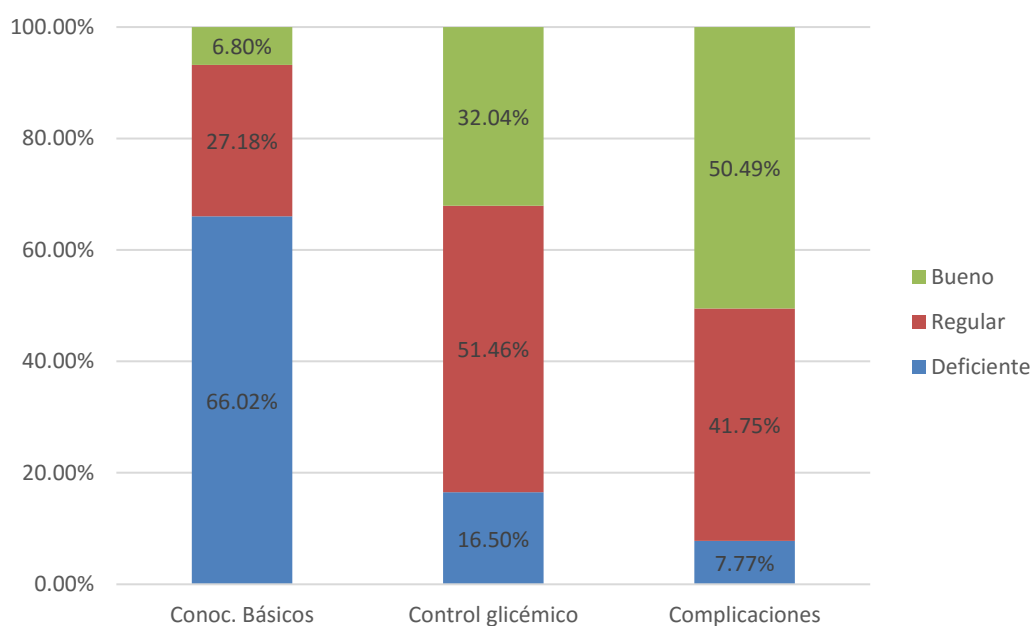
Fuente: Elaboración propia.

El conocimiento de los pacientes diabéticos de acuerdo a las dimensiones del test fue mejor en cuanto a las complicaciones de su enfermedad; obteniéndose en este rubro un 50.49% de personas con buen nivel de conocimiento. Por el contrario en cuanto a la dimensión de conocimientos básicos sobre su enfermedad solo el 6.8% de los encuestados resulto con un buen conocimiento.

**RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE DIABETES MELLITUS Y EL ESTILO DE VIDA EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DEL HOSPITAL HONORIO DELGADO ESPINOZA, AREQUIPA PERÚ 2017**

**Gráfico 8**

**Dimensiones del conocimiento de la enfermedad según cuestionario DKQ24**



Fuente: Elaboración propia.



**RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE DIABETES MELLITUS Y EL  
ESTILO DE VIDA EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DEL HOSPITAL  
HONORIO DELGADO ESPINOZA, AREQUIPA PERÚ 2017**

**Tabla 9**

**Nivel de conocimiento sobre la diabetes según cuestionario DKQ 24**

|            | N°  | %       |
|------------|-----|---------|
| Deficiente | 24  | 23.30%  |
| Regular    | 62  | 60.19%  |
| Bueno      | 17  | 16.50%  |
| Total      | 103 | 100.00% |

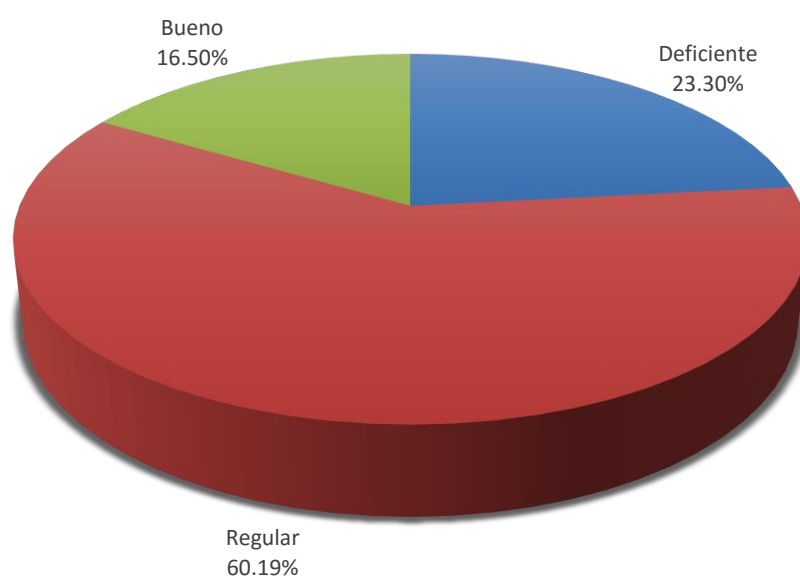
Fuente: Elaboración propia.

Se encontró que 62 pacientes (60.19%) tenían un conocimiento regular sobre la diabetes, 16.5% buen conocimiento y 23.3% un conocimiento deficiente.

**RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE DIABETES MELLITUS Y EL  
ESTILO DE VIDA EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DEL HOSPITAL  
HONORIO DELGADO ESPINOZA, AREQUIPA PERÚ 2017**

**Gráfico 9**

**Nivel de conocimiento sobre la diabetes según cuestionario DKQ 24**



Fuente: Elaboración propia.



**RELACION ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE DIABETES MELLITUS Y EL ESTILO DE VIDA EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DEL HOSPITAL HONORIO DELGADO ESPINOZA, AREQUIPA PERÚ 2017**

**Tabla 10**

**Dimensiones del estilo de vida en el paciente diabético según cuestionario IMEVID**

|                       | Inadecuado |        | Adecuado |        |
|-----------------------|------------|--------|----------|--------|
|                       | N°         | %      | N°       | %      |
| Hábitos nutricionales | 91         | 88.35% | 12       | 11.65% |
| Actividad física      | 88         | 85.44% | 15       | 14.56% |
| Tabaco                | 7          | 6.80%  | 96       | 93.20% |
| Alcohol               | 32         | 31.07% | 71       | 68.93% |
| Información           | 94         | 91.26% | 9        | 8.74%  |
| Estado emocional      | 91         | 88.35% | 12       | 11.65% |
| Adh. Terapéutica      | 62         | 60.19% | 41       | 39.81% |

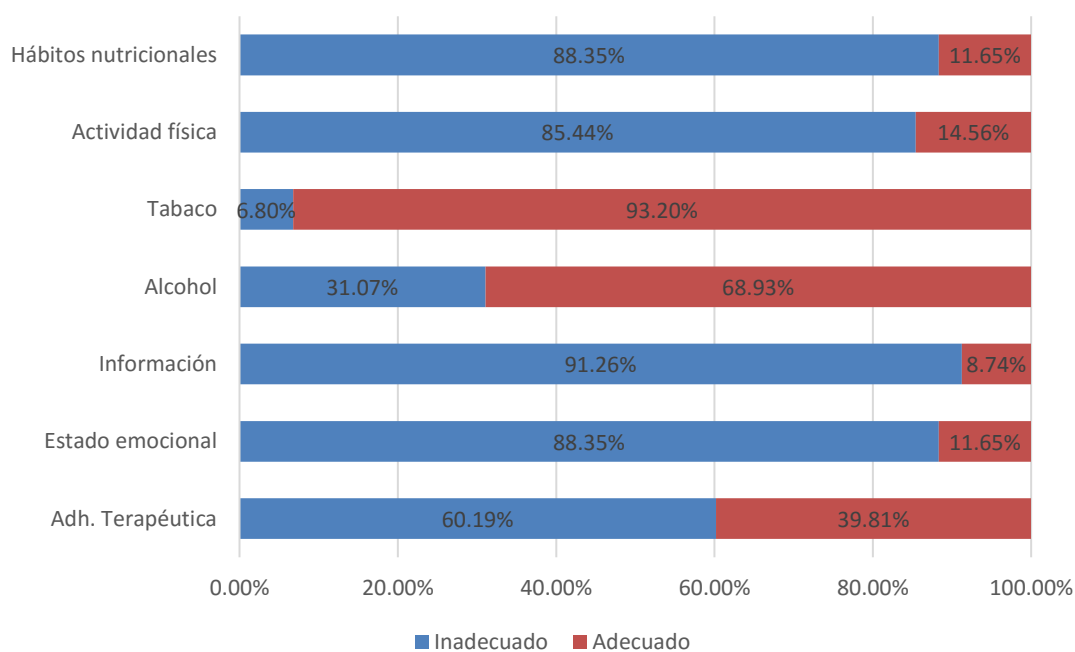
Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a las dimensiones del test de estilos de vida; el consumo de tabaco solo se presentó en un 6.8% de casos; mientras que inadecuados hábitos nutricionales y estado emocional se encontró en 88.35%. Una adecuada búsqueda de información se presentó solo en 8.74% de pacientes.

**RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE DIABETES MELLITUS Y EL ESTILO DE VIDA EN PACIENTE CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DEL HOSPITAL HONORIO DELGADO ESPINOZA, AREQUIPA PERÚ 2017**

**Gráfico 10**

**Dimensiones del estilo de vida en el paciente diabético según cuestionario IMEVID**



Fuente: Elaboración propia.

**RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE DIABETES MELLITUS Y EL ESTILO DE VIDA EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DEL HOSPITAL HONORIO DELGADO ESPINOZA, AREQUIPA PERÚ 2017**

**Tabla 11**

**Nivel de estilo de vida en pacientes diabéticos según cuestionario IMEVID**

|            | N°  | %       |
|------------|-----|---------|
| Inadecuado | 92  | 89.32%  |
| Adecuado   | 11  | 10.68%  |
| Total      | 103 | 100.00% |

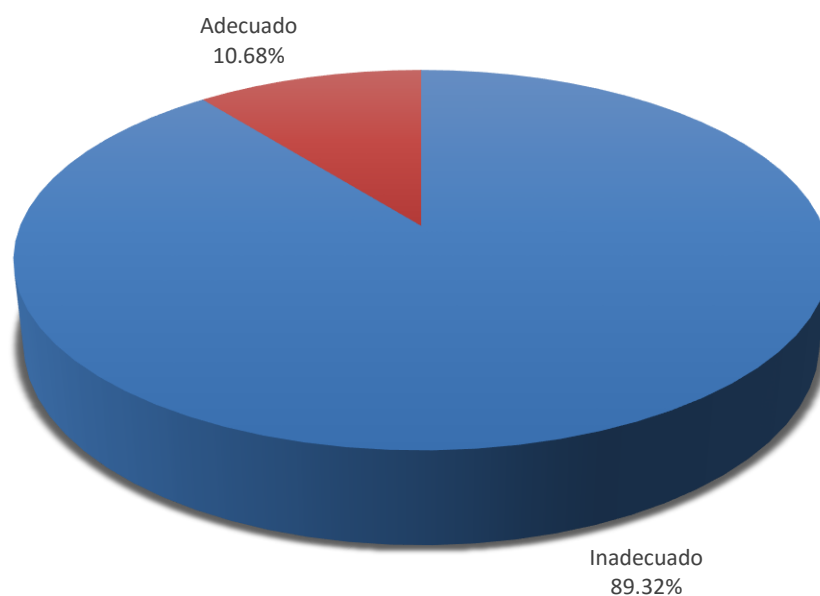
Fuente: Elaboración propia.

El estilo de vida de los encuestados fue inadecuado en 89.32%.

**RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE DIABETES MELLITUS Y EL  
ESTILO DE VIDA EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DEL HOSPITAL  
HONORIO DELGADO ESPINOZA, AREQUIPA PERÚ 2017**

**Gráfico 11**

**Nivel de estilo de vida en pacientes diabéticos según cuestionario IMEVID**



Fuente: Elaboración propia.



**RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE DIABETES MELLITUS Y EL ESTILO DE VIDA EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DEL HOSPITAL HONORIO DELGADO ESPINOZA, AREQUIPA PERÚ 2017**

**Tabla 12**

**Relación entre estilo de vida y nivel de conocimientos en pacientes diabéticos**

| Conocimiento | Estilo de vida |         |          |         | Total |         |
|--------------|----------------|---------|----------|---------|-------|---------|
|              | Inadecuado     |         | Adecuado |         |       |         |
|              | N°             | %       | N°       | %       | N°    | %       |
| Deficiente   | 24             | 26.09%  | 0        | 0.00%   | 24    | 23.30%  |
| Regular      | 55             | 59.78%  | 7        | 63.64%  | 62    | 60.19%  |
| Bueno        | 13             | 14.13%  | 4        | 36.36%  | 17    | 16.50%  |
| Total        | 92             | 100.00% | 11       | 100.00% | 103   | 100.00% |

Chi<sup>2</sup> = 5.84      G. libertad = 2      p = 0.054

Spearman ρ = 0.2376      p = 0.0082

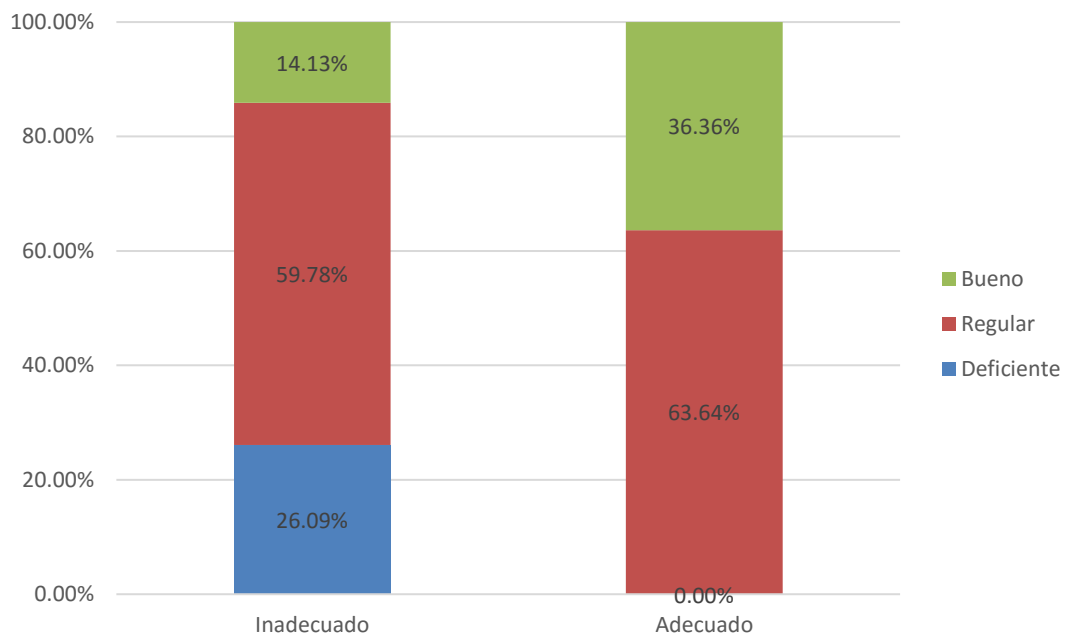
Fuente: Elaboración propia.

Existe relación estadísticamente significativa entre el estilo de vida y el nivel de conocimiento sobre diabetes. (p<0.05); un estilo de vida inadecuado se acompaña en 26.09% de pacientes con conocimiento deficiente.

**RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE DIABETES MELLITUS Y EL ESTILO DE VIDA EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DEL HOSPITAL HONORIO DELGADO ESPINOZA, AREQUIPA PERÚ 2017**

**Gráfico 12**

**Relación entre estilo de vida y nivel de conocimientos en pacientes diabéticos**



Fuente: Elaboración propia.

**RELACION ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE DIABETES MELLITUS Y EL  
ESTILO DE VIDA EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DEL HOSPITAL  
HONORIO DELGADO ESPINOZA, AREQUIPA PERÚ 2017**

**Tabla 13**

**Relación entre la ocupación y el nivel de conocimiento sobre diabetes**

| Ocupación     | Total | Deficiente |        | Regular |         | Bueno |        |
|---------------|-------|------------|--------|---------|---------|-------|--------|
|               |       | N°         | %      | N°      | %       | N°    | %      |
| Ama de casa   | 65    | 16         | 24.62% | 39      | 60.00%  | 10    | 15.38% |
| Comerciante   | 14    | 3          | 21.43% | 9       | 64.29%  | 2     | 14.29% |
| Independiente | 10    | 2          | 20.00% | 3       | 30.00%  | 5     | 50.00% |
| Agricultura   | 4     | 0          | 0.00%  | 4       | 100.00% | 0     | 0.00%  |
| Obrero        | 4     | 1          | 25.00% | 3       | 75.00%  | 0     | 0.00%  |
| Empleado      | 3     | 0          | 0.00%  | 3       | 100.00% | 0     | 0.00%  |
| Jubilado      | 3     | 2          | 66.67% | 1       | 33.33%  | 0     | 0.00%  |
| Total         | 103   | 24         | 23.30% | 62      | 60.19%  | 17    | 16.50% |

$\chi^2 = 17.27$

G. libertad = 12

$p = 0.14$

Spearman  $\rho = -0.0290$

$p = 0.38$

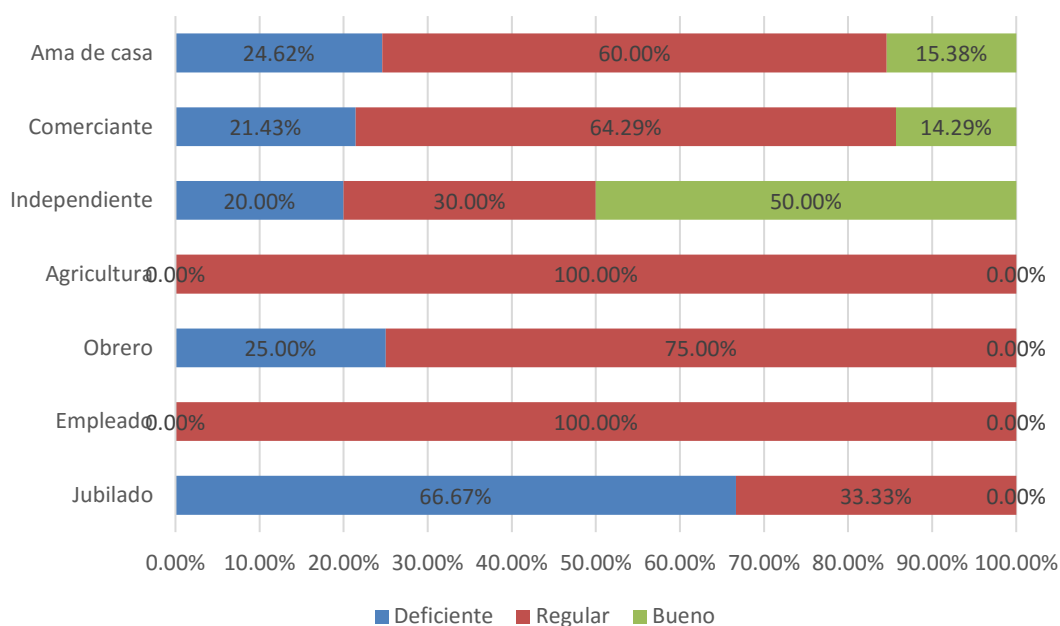
Fuente: Elaboración propia.

No se muestran diferencias estadísticamente significativas en la ocupación y el nivel de conocimiento sobre la diabetes. ( $p=0.38$ )

**RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE DIABETES MELLITUS Y EL ESTILO DE VIDA EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DEL HOSPITAL HONORIO DELGADO ESPINOZA, AREQUIPA PERÚ 2017**

**Gráfico 13**

**Relación entre la ocupación y el nivel de conocimiento sobre diabetes**



Fuente: Elaboración propia.





**RELACION ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE DIABETES MELLITUS Y EL ESTILO DE VIDA EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DEL HOSPITAL HONORIO DELGADO ESPINOZA, AREQUIPA PERÚ 2017**

**Tabla 14**

**Relación entre la ocupación y el estilo de vida en pacientes con diabetes**

| Ocupación     | Total | Inadecuado |         | Adecuado |        |
|---------------|-------|------------|---------|----------|--------|
|               |       | N°         | %       | N°       | %      |
| Ama de casa   | 65    | 56         | 86.15%  | 9        | 13.85% |
| Comerciante   | 14    | 13         | 92.86%  | 1        | 7.14%  |
| Independiente | 10    | 9          | 90.00%  | 1        | 10.00% |
| Agricultura   | 4     | 4          | 100.00% | 0        | 0.00%  |
| Obrero        | 4     | 4          | 100.00% | 0        | 0.00%  |
| Empleado      | 3     | 3          | 100.00% | 0        | 0.00%  |
| Jubilado      | 3     | 3          | 100.00% | 0        | 0.00%  |
| Total         | 103   | 92         | 89.32%  | 11       | 10.68% |

$\chi^2 = 2.55$       G. libertad = 6       $p = 0.86$

Spearman  $\rho = 0.1445$        $p = 0.07$

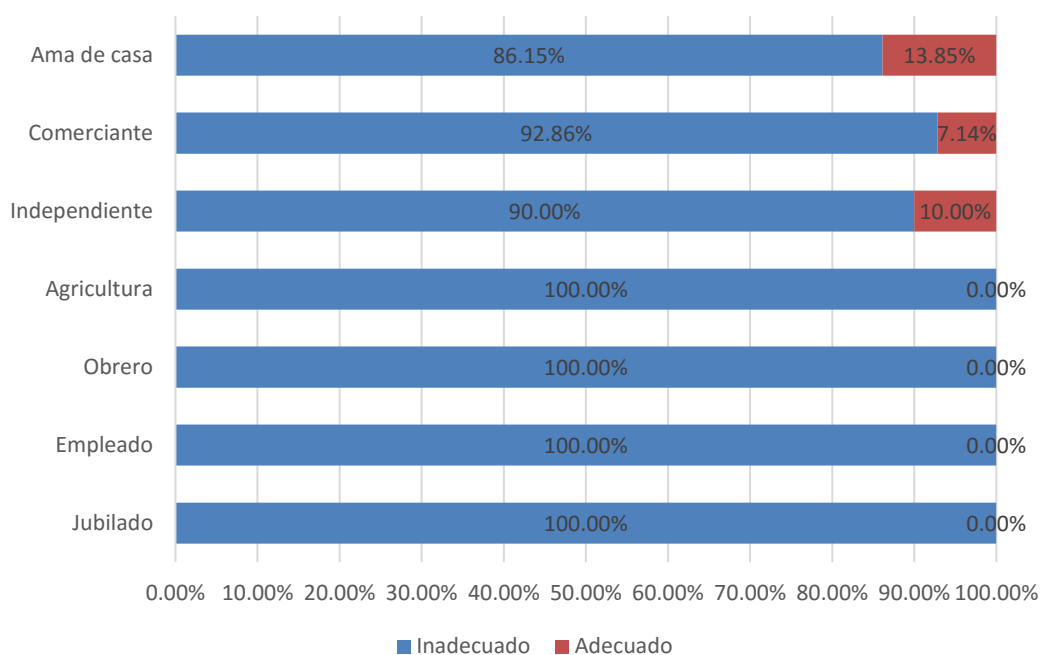
Fuente: Elaboración propia.

No se encuentra diferencias significativas entre la ocupación y el estilo de vida en los pacientes encuestados. ( $p > 0.05$ ).

**RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE DIABETES MELLITUS Y EL ESTILO DE VIDA EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DEL HOSPITAL HONORIO DELGADO ESPINOZA, AREQUIPA PERÚ 2017**

**Gráfico 14**

**Relación entre la ocupación y el estilo de vida en pacientes con diabetes**



Fuente: Elaboración propia.

**RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE DIABETES MELLITUS Y EL ESTILO DE VIDA EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DEL HOSPITAL HONORIO DELGADO ESPINOZA, AREQUIPA PERÚ 2017**

**Tabla 15**

**Relación entre el tiempo de diagnóstico y el nivel de conocimiento sobre diabetes**

| Tiempo     | Total | Deficiente |        | Regular |        | Bueno |        |
|------------|-------|------------|--------|---------|--------|-------|--------|
|            |       | N°         | %      | N°      | %      | N°    | %      |
| < 1 año    | 15    | 7          | 46.67% | 4       | 26.67% | 4     | 26.67% |
| 1-5 años   | 32    | 7          | 21.88% | 22      | 68.75% | 3     | 9.38%  |
| 6-10 años  | 23    | 5          | 21.74% | 16      | 69.57% | 2     | 8.70%  |
| 11-15 años | 11    | 3          | 27.27% | 5       | 45.45% | 3     | 27.27% |
| 16-20 años | 7     | 1          | 14.29% | 6       | 85.71% | 0     | 0.00%  |
| > 20 años  | 15    | 1          | 6.67%  | 9       | 60.00% | 5     | 33.33% |
| Total      | 103   | 24         | 23.30% | 62      | 60.19% | 17    | 16.50% |

$\chi^2 = 17.62$

G. libertad = 10

$p = 0.06$

Spearman  $\rho = 0.1829$

$p = 0.03$

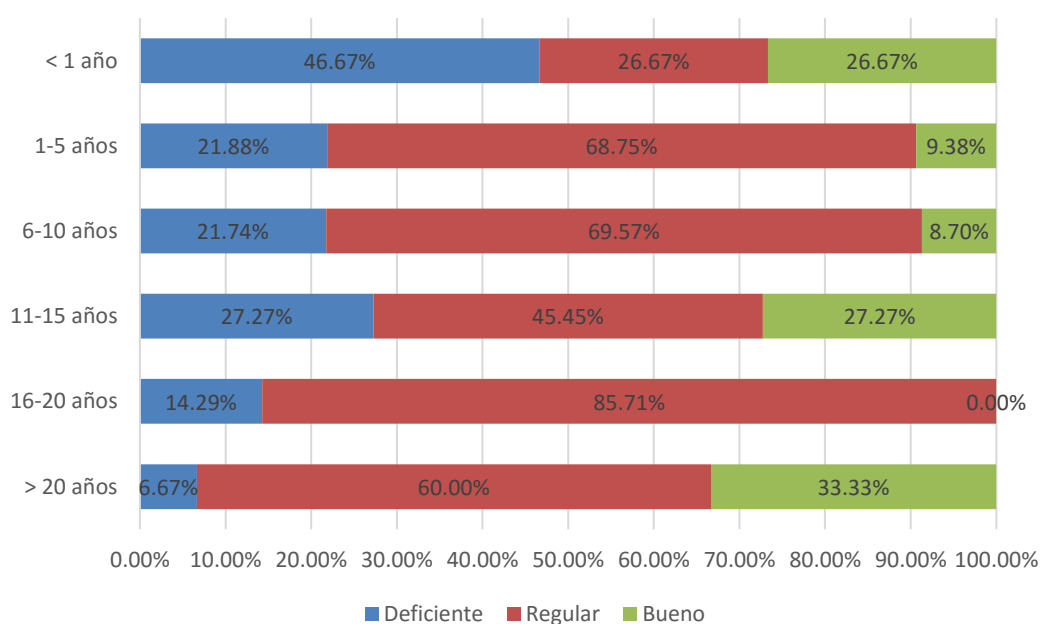
Fuente: Elaboración propia.

Se aprecia que el conocimiento fu predominantemente deficiente 46.67% en las personas con menos de 1 años de enfermedad; mientras que en las personas con más de 20 años de enfermedad se encontró un buen conocimiento sobre su enfermedad en 33.33% de la muestra. Sin embargo no hay relación estadísticamente significativa entre dichas variables.

**RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE DIABETES MELLITUS Y EL ESTILO DE VIDA EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DEL HOSPITAL HONORIO DELGADO ESPINOZA, AREQUIPA PERÚ 2017**

**Gráfico 15**

**Relación entre el tiempo de diagnóstico y el nivel de conocimiento sobre diabetes**



Fuente: Elaboración propia.



**RELACION ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE DIABETES MELLITUS Y EL ESTILO DE VIDA EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DEL HOSPITAL HONORIO DELGADO ESPINOZA, AREQUIPA PERÚ 2017**

**Tabla 16**

**Relación entre el tiempo de diagnóstico y el estilo de vida en pacientes diabéticos**

| Tiempo     | Total | Inadecuado |         | Adecuado |        |
|------------|-------|------------|---------|----------|--------|
|            |       | N°         | %       | N°       | %      |
| < 1 año    | 15    | 15         | 100.00% | 0        | 0.00%  |
| 1-5 años   | 32    | 31         | 96.88%  | 1        | 3.13%  |
| 6-10 años  | 23    | 22         | 95.65%  | 1        | 4.35%  |
| 11-15 años | 11    | 10         | 90.91%  | 1        | 9.09%  |
| 16-20 años | 7     | 7          | 100.00% | 0        | 0.00%  |
| > 20 años  | 15    | 7          | 46.67%  | 8        | 53.33% |
| Total      | 103   | 92         | 89.32%  | 11       | 10.68% |

$\chi^2 = 34.15$       G. libertad = 5       $p < 0.01$

Spearman  $\rho = 0.3930$        $p < 0.01$

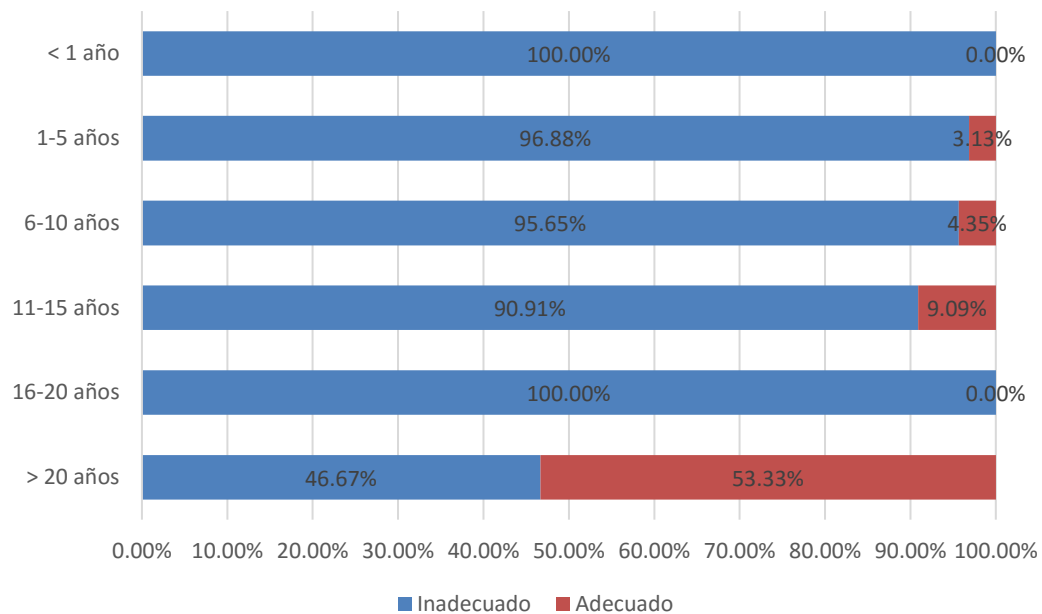
Fuente: Elaboración propia.

Se observa una diferencia estadísticamente significativa entre el estilo de vida y el tiempo de enfermedad, siendo esta que a mayor tiempo de enfermedad se aprecia mejores estilos de vida. ( $p < 0.01$ ).

**RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE DIABETES MELLITUS Y EL ESTILO DE VIDA EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DEL HOSPITAL HONORIO DELGADO ESPINOZA, AREQUIPA PERÚ 2017**

**Gráfico 16**

**Relación entre el tiempo de diagnóstico y el estilo de vida en pacientes diabéticos**



Fuente: Elaboración propia.



**RELACION ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE DIABETES MELLITUS Y EL ESTILO DE VIDA EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DEL HOSPITAL HONORIO DELGADO ESPINOZA, AREQUIPA PERÚ 2017**

**Tabla 17**

**Relación entre el grado de instrucción y el nivel de conocimiento sobre diabetes**

| Instrucción | Total | Deficiente |        | Regular |        | Bueno |        |
|-------------|-------|------------|--------|---------|--------|-------|--------|
|             |       | N°         | %      | N°      | %      | N°    | %      |
| Analfabeta  | 13    | 4          | 30.77% | 9       | 69.23% | 0     | 0.00%  |
| Primaria    | 30    | 13         | 43.33% | 17      | 56.67% | 0     | 0.00%  |
| Secundaria  | 41    | 6          | 14.63% | 25      | 60.98% | 10    | 24.39% |
| Superior    | 19    | 1          | 5.26%  | 11      | 57.89% | 7     | 36.84% |
| Total       | 103   | 24         | 23.30% | 62      | 60.19% | 17    | 16.50% |

Chi<sup>2</sup> = 23.11      G. libertad =6      p < 0.01

Spearman ρ = 0.4270      p < 0.01

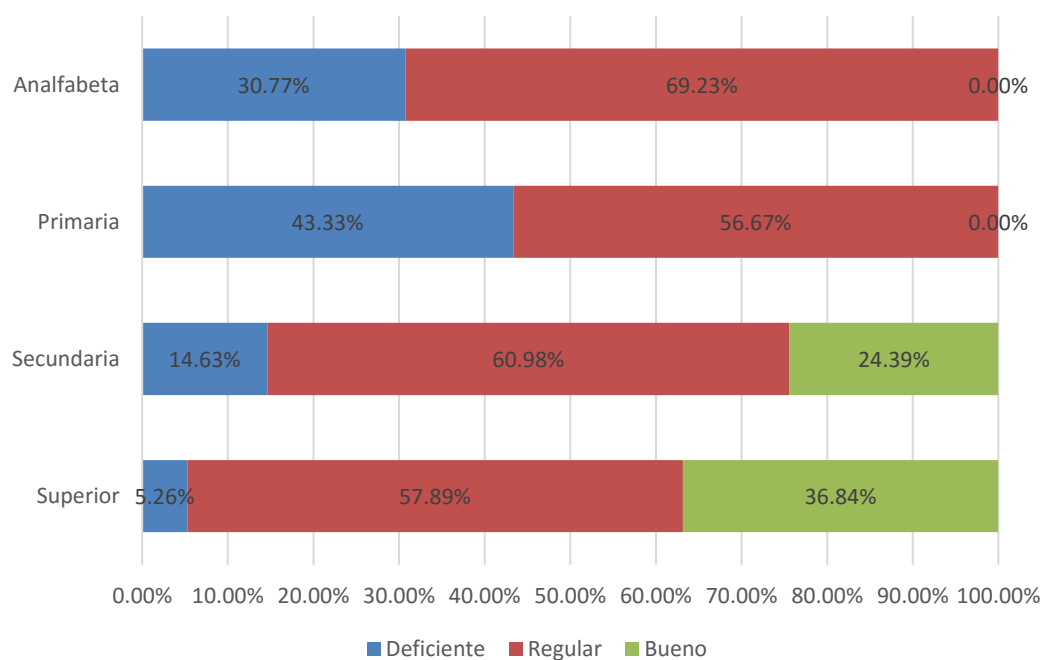
Fuente: Elaboración propia.

Se aprecia diferencias estadísticamente significativas entre el grado de instrucción y el nivel de conocimiento. (p<0.05) Se observa que el nivel es mayor si el paciente tiene educación superior (36.34%) o educación secundaria (24.39%).

**RELACION ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE DIABETES MELLITUS Y EL  
ESTILO DE VIDA EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DEL HOSPITAL  
HONORIO DELGADO ESPINOZA, AREQUIPA PERÚ 2017**

**Gráfico 17**

**Relación entre el grado de instrucción y el nivel de conocimiento sobre diabetes**



Fuente: Elaboración propia.



**RELACION ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE DIABETES MELLITUS Y EL ESTILO DE VIDA EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DEL HOSPITAL HONORIO DELGADO ESPINOZA, AREQUIPA PERÚ 2017**

**Tabla 18**

**Relación entre el grado de instrucción y el estilo de vida en pacientes diabéticos**

| Instrucción | Total | Inadecuado |         | Adecuado |        |
|-------------|-------|------------|---------|----------|--------|
|             |       | N°         | %       | N°       | %      |
| Analfabeta  | 13    | 13         | 100.00% | 0        | 0.00%  |
| Primaria    | 30    | 28         | 93.33%  | 2        | 6.67%  |
| Secundaria  | 41    | 34         | 82.93%  | 7        | 17.07% |
| Superior    | 19    | 17         | 89.47%  | 2        | 10.53% |
| Total       | 103   | 92         | 89.32%  | 11       | 10.68% |

Chi<sup>2</sup> = 3.82      G. libertad = 3      p = 0.28

Spearman ρ = -0.1345      p = 0.09

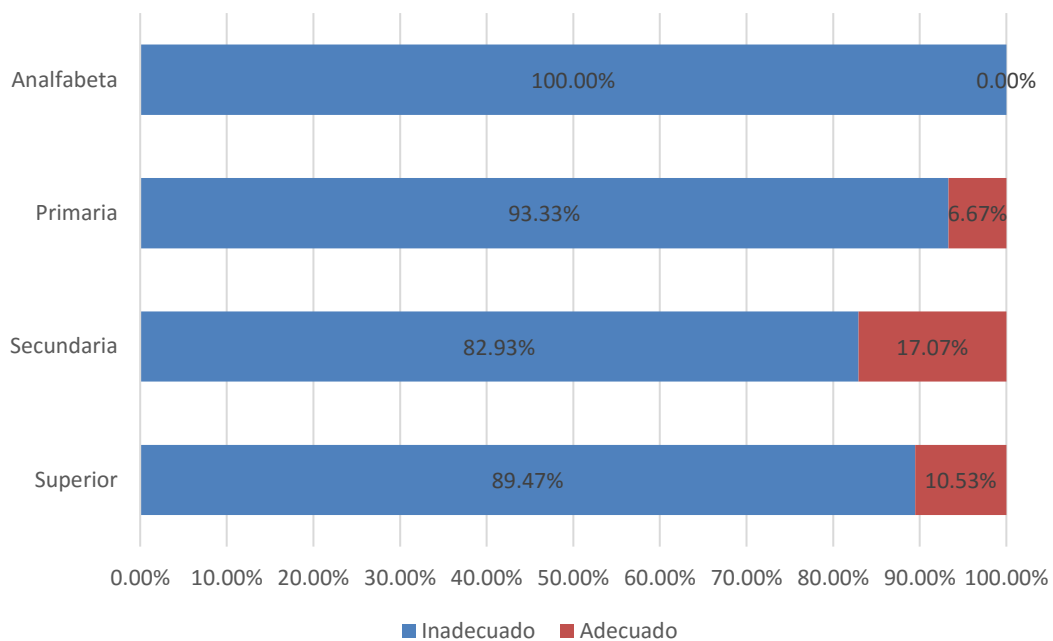
Fuente: Elaboración propia.

No se encuentra diferencias significativas entre el grado de instrucción y el estilo de vida. Pese a ello se aprecia que el 100% la muestra cuyo grado de instrucción era analfabeta tenían un estilo de vida inadecuado, mientras que en el grupo con instrucción secundario 17.07% presentaron adecuado estilo de vida.

**RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE DIABETES MELLITUS Y EL  
ESTILO DE VIDA EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DEL HOSPITAL  
HONORIO DELGADO ESPINOZA, AREQUIPA PERÚ 2017**

**Gráfico 18**

**Relación entre el grado de instrucción y el estilo de vida en pacientes diabéticos**



Fuente: Elaboración propia.



**RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE DIABETES MELLITUS Y EL  
ESTILO DE VIDA EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DEL HOSPITAL  
HONORIO DELGADO ESPINOZA, AREQUIPA PERÚ 2017**

**Tabla 19**

**Relación entre la edad de los pacientes y el nivel de conocimiento sobre diabetes**

| Edad    | Total | Deficiente |        | Regular |         | Bueno |        |
|---------|-------|------------|--------|---------|---------|-------|--------|
|         |       | N°         | %      | N°      | %       | N°    | %      |
| < 30 a  | 2     | 0          | 0.00%  | 2       | 100.00% | 0     | 0.00%  |
| 30-39 a | 6     | 1          | 16.67% | 5       | 83.33%  | 0     | 0.00%  |
| 40-49 a | 14    | 3          | 21.43% | 7       | 50.00%  | 4     | 28.57% |
| 50-59 a | 22    | 6          | 27.27% | 12      | 54.55%  | 4     | 18.18% |
| 60-69 a | 36    | 8          | 22.22% | 21      | 58.33%  | 7     | 19.44% |
| 70-79 a | 20    | 4          | 20.00% | 14      | 70.00%  | 2     | 10.00% |
| 80-89 a | 3     | 2          | 66.67% | 1       | 33.33%  | 0     | 0.00%  |
| Total   | 103   | 24         | 23.30% | 62      | 60.19%  | 17    | 16.50% |

$\chi^2 = 9.19$

G. libertad = 12

$p = 0.69$

Spearman  $\rho = -0.0752$

$p = 0.22$

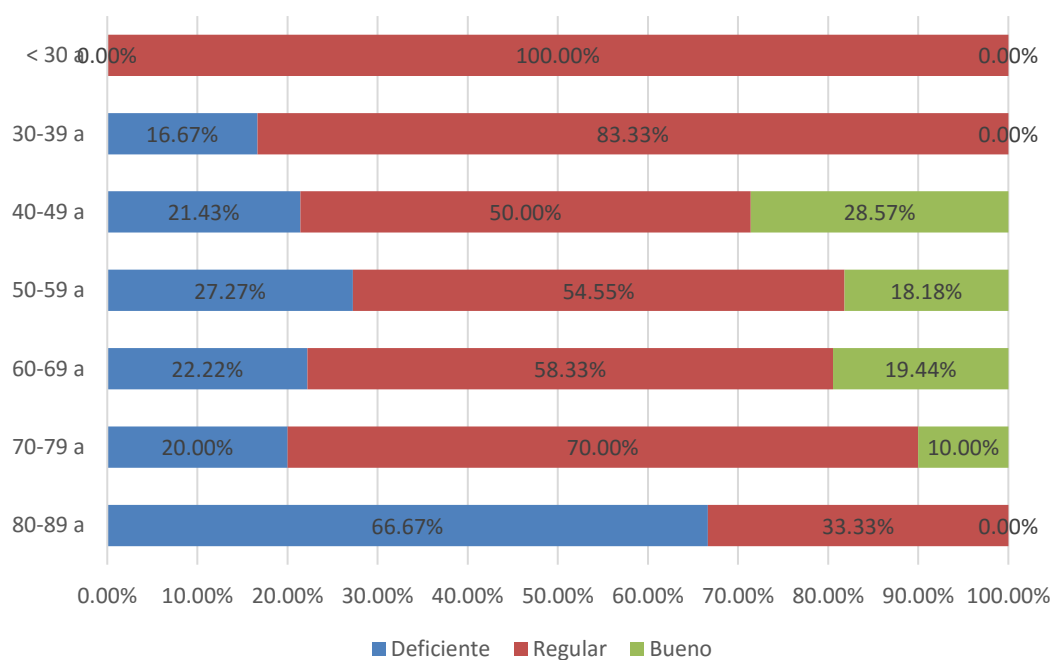
Fuente: Elaboración propia.

No se observa diferencias significativas entre la edad y el conocimiento sobre diabetes; aunque el conocimiento fué mayor en el grupo de pacientes de 40-49 años.

**RELACION ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE DIABETES MELLITUS Y EL ESTILO DE VIDA EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DEL HOSPITAL HONORIO DELGADO ESPINOZA, AREQUIPA PERÚ 2017**

**Gráfico 19**

**Relación entre la edad de los pacientes y el nivel de conocimiento sobre diabetes**



Fuente: Elaboración propia.



**RELACION ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE DIABETES MELLITUS Y EL ESTILO DE VIDA EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DEL HOSPITAL HONORIO DELGADO ESPINOZA, AREQUIPA PERÚ 2017**

**Tabla 20**

**Relación entre la edad de los pacientes y el estilo de vida en pacientes diabéticos**

| Edad    | Total | Inadecuado |         | Adecuado |        |
|---------|-------|------------|---------|----------|--------|
|         |       | N°         | %       | N°       | %      |
| < 30 a  | 2     | 2          | 100.00% | 0        | 0.00%  |
| 30-39 a | 6     | 6          | 100.00% | 0        | 0.00%  |
| 40-49 a | 14    | 12         | 85.71%  | 2        | 14.29% |
| 50-59 a | 22    | 21         | 95.45%  | 1        | 4.55%  |
| 60-69 a | 36    | 32         | 88.89%  | 4        | 11.11% |
| 70-79 a | 20    | 17         | 85.00%  | 3        | 15.00% |
| 80-89 a | 3     | 2          | 66.67%  | 1        | 33.33% |
| Total   | 103   | 92         | 89.32%  | 11       | 10.68% |

$\chi^2 = 4.03$       G. libertad = 6       $p = 0.67$

Spearman  $\rho = 0.1267$        $p = 0.10$

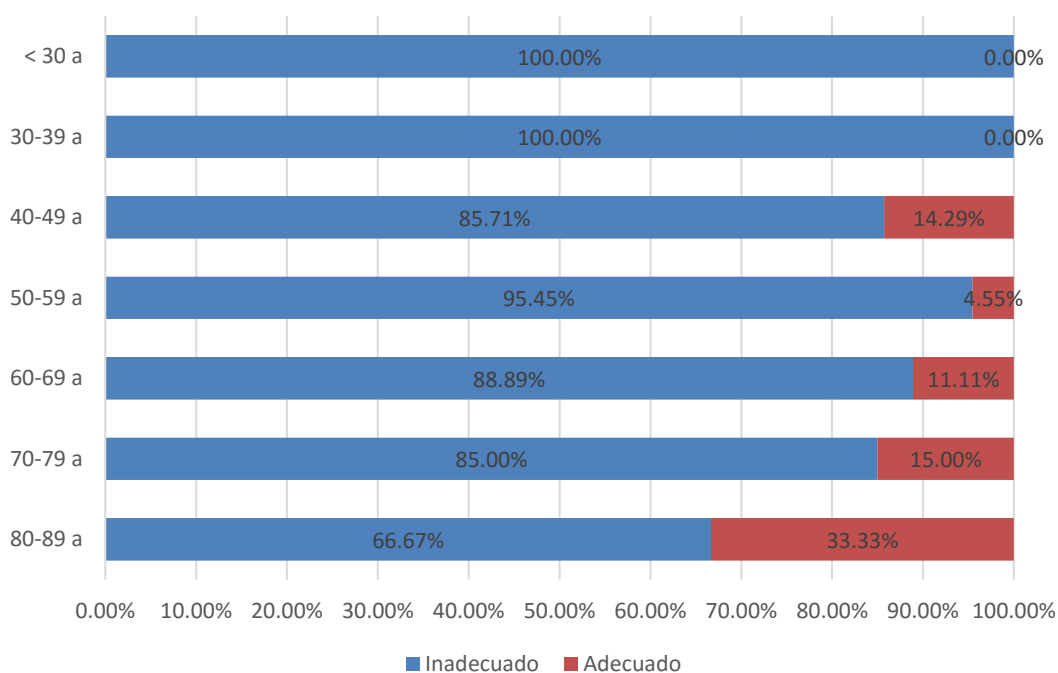
Fuente: Elaboración propia.

No se encuentra relación entre la edad y el estilo de vida en la muestra encuestada.

**RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE DIABETES MELLITUS Y EL ESTILO DE VIDA EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DEL HOSPITAL HONORIO DELGADO ESPINOZA, AREQUIPA PERÚ 2017**

**Gráfico 20**

**Relación entre la edad de los pacientes y el estilo de vida en pacientes diabéticos**



Fuente: Elaboración propia.

**RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE DIABETES MELLITUS Y EL ESTILO DE VIDA EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DEL HOSPITAL HONORIO DELGADO ESPINOZA, AREQUIPA PERÚ 2017**

**Tabla 21**

**Relación entre la pertenencia al club de diabéticos y el nivel de conocimiento sobre diabetes**

| Club diabéticos | Total | Deficiente |        | Regular |        | Bueno |        |
|-----------------|-------|------------|--------|---------|--------|-------|--------|
|                 |       | N°         | %      | N°      | %      | N°    | %      |
| No pertenece    | 80    | 20         | 25.00% | 48      | 60.00% | 12    | 15.00% |
| Pertenece       | 23    | 4          | 17.39% | 14      | 60.87% | 5     | 21.74% |
| Total           | 103   | 24         | 23.30% | 62      | 60.19% | 17    | 16.50% |

Chi<sup>2</sup> = 0.94      G. libertad = 2      p = 0.63

Spearman ρ = 0.0950      p = 0.17

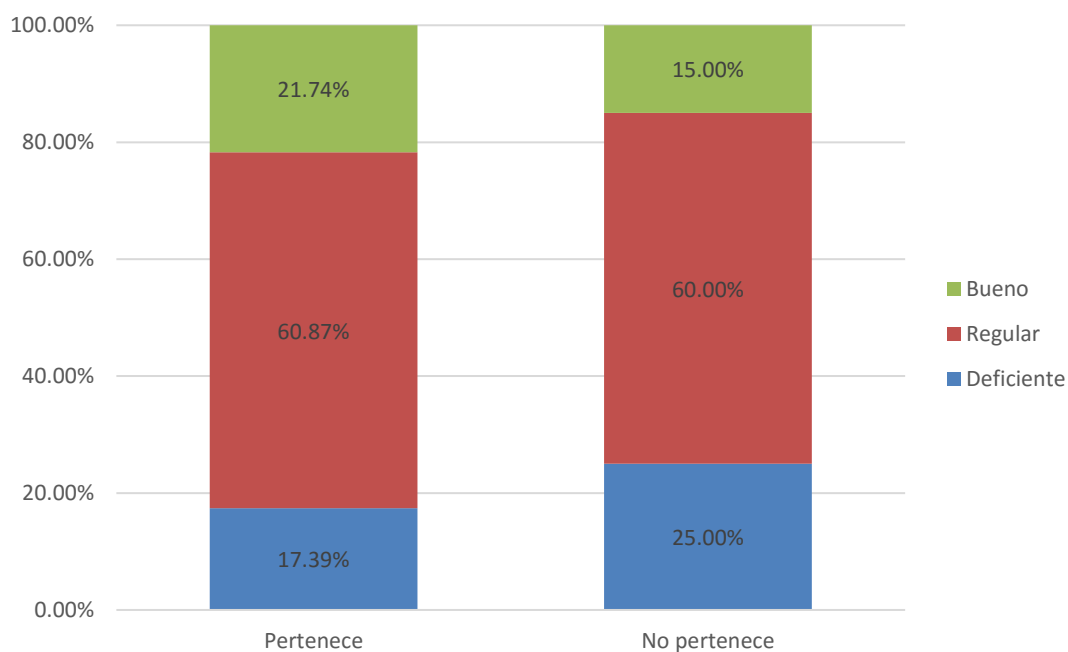
Fuente: Elaboración propia.

No se determinó diferencias estadísticamente significativas entre la pertenencia a un club del diabético y el nivel de conocimiento. Se evidencia que los pacientes pertenecientes al club del diabético mostraron un buen conocimiento sobre su enfermedad en 21.74%, regular 60.87% y deficiente 17.39% siendo los resultados ligeramente mejores a los que no pertenecen.

**RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE DIABETES MELLITUS Y EL ESTILO DE VIDA EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DEL HOSPITAL HONORIO DELGADO ESPINOZA, AREQUIPA PERÚ 2017**

**Gráfico 21**

**Relación entre la pertenencia al club de diabéticos y el nivel de conocimiento sobre diabetes**



Fuente: Elaboración propia.



**RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE DIABETES MELLITUS Y EL ESTILO DE VIDA EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DEL HOSPITAL HONORIO DELGADO ESPINOZA, AREQUIPA PERÚ 2017**

**Tabla 22**

**Relación entre la pertenencia al club de diabéticos y el estilo de vida en pacientes diabéticos**

| Club diabéticos | Total | Inadecuado |        | Adecuado |        |
|-----------------|-------|------------|--------|----------|--------|
|                 |       | N°         | %      | N°       | %      |
| No pertenece    | 80    | 75         | 93.75% | 5        | 6.25%  |
| Pertenece       | 23    | 17         | 73.91% | 6        | 26.09% |
| Total           | 103   | 92         | 89.32% | 11       | 10.68% |

$\chi^2 = 7.37$  G. libertad = 1  $p < 0.01$

Spearman  $\rho = 0.2675$   $p < 0.01$

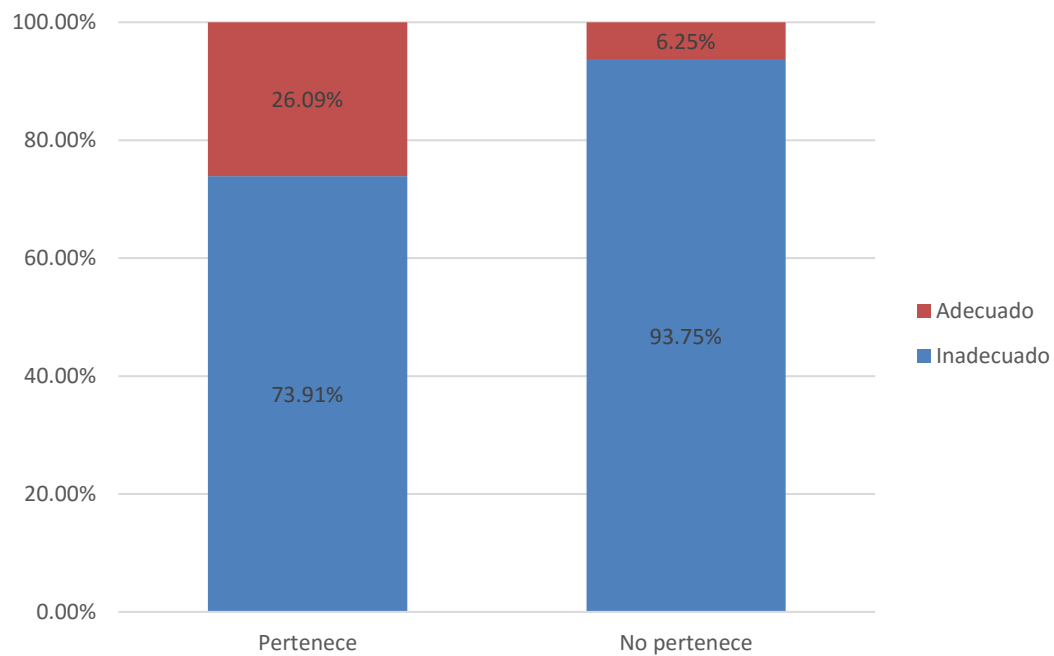
Fuente: Elaboración propia.

Se evidencia una diferencia estadísticamente significativa entre la pertenencia o no a un club del diabético en relación al estilo de vida; siendo esta mejor en aquellos miembros de dicho club; con un estilo de vida adecuado en 26.09% de los encuestados comparado con solo 6.25% de los que no pertenecen.

**RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE DIABETES MELLITUS Y EL  
ESTILO DE VIDA EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DEL HOSPITAL  
HONORIO DELGADO ESPINOZA, AREQUIPA PERÚ 2017**

**Gráfico 22**

**Relación entre la pertenencia al club de diabéticos y el estilo de vida en  
pacientes diabéticos**



Fuente: Elaboración propia.



**CAPÍTULO III.**  
**DISCUSIÓN Y COMENTARIOS**

El presente estudio se realizó para relacionar el nivel de conocimiento sobre diabetes y la calidad de vida en paciente con diabetes mellitus tipo 2, Arequipa Perú 2017. La diabetes es un problema de salud pública el cual atañe a todos los niveles de atención y constituye actualmente una de las principales causas de morbi mortalidad en nuestro medio. Una enfermedad con manejo complejo e integral, no solo en cuanto a medicación sino en relación a estilos de vida y educación que el paciente deba tener para poder auto cuidarse. En nuestro medio no se cuenta con estudios que evalúen el estilo de vida de dichos pacientes y no se han realizado relaciones entre estos con el nivel de conocimiento sobre su enfermedad.

Para tal fin se encuestó una muestra representativa de pacientes diabéticos atendidos en el Hospital que cumplieron criterios de selección, aplicando el Cuestionario DKQ 24 sobre conocimientos en Diabetes mellitus tipo 2 y el cuestionario IMEVID sobre estilo de vida. Se relacionan variables mediante coeficiente de correlación de Spearman para variables categóricas.

En la **Tabla y Gráfico 1** se muestra a los pacientes diabéticos según edad y sexo; el 24.27% de casos fueron varones y 75.73% mujeres, con edades que en 34.95% de pacientes se encontró entre 60 y 69 años, con un 21.36% de casos menores de 50 años y 22.33% mayores de 70 años. El estudio de Medina (17) describe que el 55% de su muestra figuro entre 39 y 60 años, y que 45% tenía más de 61 años, Gonzáles (18) encuentra en su estudio un promedio de edad de 66.11 años, Alegría (19) un promedio de edad en su estudio de 51.7 años y un 44.4% mayores de 55 años; dichos resultados se asemejan al encontrado en nuestro estudio observando un amplio predominio de población mayor de 50 años en todos los casos. En relación al género Medina (17)

encuentra una proporción igual de varones y mujeres; Gonzáles (18), una ligera predominancia femenina de 58% al igual que Alegría (19) con 57.8% de mujeres en dicho estudio; últimos estudios que coinciden con el expuesto en cuanto a la predominancia femenina.

En la **Tabla y Gráfico 2** se muestra la instrucción de los pacientes diabéticos; el 12.62% eran iletrados, 29.13% tenían educación primaria, 39.81% educación secundaria y 18.45% educación superior. El 21.36% de casos fueron solteros, 48.54% casados o en 17.48% convivientes; el 4.85% eran separados y 7.77% viudos (**Tabla y Gráfico 3**). Medina (17) describe un 27% de pacientes con educación primaria y 37% con educación secundaria, Alegría (19) un 16.7 % con educación primaria y 55.6% secundaria; mientras que Gonzáles (18) encuentra hasta un 52% de pacientes con estudios superiores; esto contrasta con nuestro estudio que encuentra una gran tasa de iletrados y pacientes con educación primaria únicamente esto probablemente debido al lugar elegido para la realización del estudio, el cual es un hospital del Ministerio de Salud, el cual atiende población no asegurada de recursos económicos limitados. En cuanto al estado civil tanto Medina (17) como Gonzales (18) muestran una gran proporción de casados 68% y 77% respectivamente, mientras que Alegría (19) encuentra un 55% de personas convivientes y 26% de casados, esto muy probablemente influenciado por el entorno en el que se tomó la muestra siendo este último un estudio realizado en la población de Iquitos.

En relación a la ocupación de los pacientes diabéticos, la **Tabla y Gráfico 4** muestra que el 63.11% de pacientes eran amas de casa, 13.59% comerciantes y 9.71% tenían ocupación independiente, con 3.38% de agricultores u obreros, y 2.91% empleados o jubilados. El 22.33% de encuestados pertenece al club de diabéticos y

77.67% no pertenece (**Tabla y Gráfico 5**). Medina (17) describe un 21% de ama de casa y 34% de trabajadores, Alegría (19) un 24% de ama de casa lo que contrasta con nuestro estudio en el que se encuentra amplia predominancia de ama de casa con 63%.

En la **Tabla y Grafico 6** se puede apreciar el tiempo de enfermedad de los pacientes; el 1.456% tiene menos de un año, 31.07% de 1 a 5 años; 20.3% de 6 a 10 años y un 14.56% tiene más de 20 años de enfermedad, siendo el tiempo promedio de diagnóstico de  $9.32 \pm 9.35$  años, con un rango que osciló desde un mes a 35 años. El tratamiento que reciben los pacientes (**Tabla y Gráfico 7**) consistió en metformina en 33.01% de casos, glibenclamida en 1.94%, ambos en 13.59%, un 18.45% de pacientes recibe insulina y en 4.85% fue insulina NPH, y 16.50% recibe una combinación de insulina NPH con metformina; el 11.65% de casos no recibe tratamiento farmacológico. Medina (17) describe que 37% de su muestra presentaba un tiempo de enfermedad entre 5 y 9 años; Aquino (20) describe un 32.2% de pacientes con diagnóstico de entre 1 a 4 años; Gonzáles (18) halla un promedio de 9.06 años, Alegría (19) expone un 33.3% de la muestra entre 1 y 5 años y 28.4% entre 6 a 10 años datos similares a los encontrados en la nuestra estudiada con un promedio de 9.32 años. Estudios internacionales de Bustos et al (21) en México describen un promedio de 15.61 años; mientras que el realizado por Jing et al (22) en China encuentra un promedio de 9.38 años.

En cuanto al tratamiento recibido por los pacientes estudiados Medina (17) evidenció que 65% recibía antidiabéticos orales. Gonzales (18) identifico que 86% tenía como indicación metformina. Esos estudios concuerdan con lo encontrado en la

literatura general donde se indica a metformina como el antidiabético de primera línea, y concuerdan también con lo encontrado en el presente estudio.

Con la aplicación del cuestionario de conocimientos sobre la diabetes, que se muestra en la **Tabla y Gráfico 9**; los resultados a nivel global fueron predominantemente de nivel regular 60.19%, conocimiento deficiente en 23.3% y bueno en solo el 16.5% de los encuestados. En cuanto a las dimensiones del test se evidencia un conocimiento deficiente 66.2% acerca de los conceptos básicos de la enfermedad; un conocimiento mayoritariamente regular 51.45% sobre medidas de control glicémico, mientras que buen nivel de conocimiento 50.49% en el aspecto de complicaciones., como se muestra en la **Tabla y Gráfico 8**. El estudio de Saldaña et al (21) reportó un promedio de acierto de 14.89 siendo este muy similar al encontrado en nuestro estudio el cual fue de 14.97; así mismo Saldaña et al (21) encontró los peores porcentajes de acierto en preguntas relacionadas a los conocimientos básicos de la enfermedad al igual que en el nuestro. Mayeya (23) en estudio realizado en la ciudad de Lima evidenció que 23.2% presentó un nivel de conocimiento bajo, 53.8% medio y solo el 17% presentó un alto nivel de conocimiento. Robinet (24) así mismo reporta un 46.7% de pacientes con un nivel de conocimiento alto y 53.3% en nivel medio; esto dista de los estudios antes mencionados y probablemente se deba que dicho estudio refiere los pacientes encuestados previamente acudieron a talleres de autocuidado y prácticas en diabéticos.

En la **Tabla y Gráfico 10** se aprecia los resultados de aplicación del cuestionario de calidad de vida IMEVID en sus siete dimensiones; estas alcanzaron niveles adecuados en 11.65% para los hábitos nutricionales, 14.56% para actividad física,

93.20% para el consumo de tabaco y 68.93% para el consumo de alcohol, 8.74% para la información, 11.65% para el estado emocional y 39.8% para la adherencia terapéutica. Estas dimensiones integradas constituyen un estilo de vida adecuado en 10.68% de pacientes e inadecuado en 89.32% (**Tabla y Gráfico 11**). Alegría (19) evidenció en su estudio que un 87.2% de pacientes presentó un estilo de vida inadecuado, dicho estudio no realizó el análisis de las dimensiones encontradas, pero sugiere que la valoración global del instrumento fue muy similar a la encontrada en nuestro estudio evidenciando una preocupante realidad relación a los estilos de vida de los pacientes diagnosticados de diabetes.

En la **Tabla y Gráfico 12** se aprecia la relación entre el estilo de vida y el nivel de conocimientos sobre diabetes en los pacientes; el estilo de vida inadecuado se acompaña de un conocimiento deficiente en 26.09%, mientras que en el estilo de vida adecuado no hay casos con conocimiento deficiente; por el contrario, el 36.36% de este grupo tiene conocimientos buenos, comparados con 14.13% de conocimiento bueno en el estilo de vida inadecuado, diferencia que resultó marginalmente significativa ( $p = 0.05$ ); al asociar ambas variables se encontró una correlación directa y de baja magnitud ( $\rho = 0.24$ ) pero significativa ( $p < 0.05$ ), lo que implica que a medida que mejora el conocimiento, mejora la calidad de vida, en una magnitud no muy alta, pero que es estadísticamente significativa. El estudio de Vargas et al (25) en el que tras la aplicación de una estrategia educativa en pacientes diabéticos se busca el impacto de la misma en el estilo de vida evidenció diferencias significativas en las dimensiones correspondientes a los hábitos nutricionales, actividad física, búsqueda de información, estado emocional y adherencia terapéutica. Esto demuestra que existe



un impacto positivo en el estilo de vida de los pacientes al mejorar su conocimiento de la enfermedad.

En cuanto a la relación de la ocupación de los pacientes con su conocimiento (**Tabla y Gráfico 13**), se observa que aunque la mitad de pacientes independientes tiene buen nivel de conocimiento y este es predominantemente regular en los demás casos, con excepción de los jubilados, que tienen un nivel predominante deficiente, no muestra diferencias significativas (prueba  $\chi^2$ ;  $p > 0.05$ ) y prácticamente no hay relación entre la ocupación y el nivel de conocimiento sobre diabetes ( $\rho = -0.03$ ); hallazgo similar al encontrado con el estilo de vida (**Tabla y Gráfico 14**), que fue adecuado en 13.85% entre amas de casa, 10% en independientes y 7.14% en comerciantes, e inadecuada en todos los demás, pero sin diferencias significativas (prueba  $\chi^2$ ;  $p > 0.05$ ) y con una relación débil entre ambas variables ( $\rho = 0.14$ ). Resultados diferentes fueron encontrados por Alegría (19) quien si evidencia diferencias significativas en dichas variables.

La **Tabla y Gráfico 15** muestran la relación entre el tiempo transcurrido desde el diagnóstico de diabetes con el nivel de conocimientos de la enfermedad; se observa que el conocimiento fue predominantemente deficientes 46.67% de personas con menos de un año de enfermedad, fue bueno y deficiente en 27.27% de aquellos que tenían de 11 a 15 años de enfermedad y predominó el conocimiento bueno en 33.33% de pacientes con más de 20 años, lo que muestra una tendencia a mejorar el conocimiento con el tiempo, sin embargo sin diferencias significativas (prueba  $\chi^2$ ;  $p > 0.05$ ) y con una relación directa baja entre las variables ( $\rho = 0.18$ ). Esta tendencia se objetiva mejor cuando se analiza el estilo de vida (**Tabla y Gráfico 16**), que fue

superior entre personas con mayor tiempo de enfermedad (53.33%), con diferencias significativas ( $p < 0.05$ ) y con una asociación directa de regular intensidad ( $\rho = > 0.30$ ). Esto contrasta con el estudio de Alegría (19) quien no encuentra relación entre dichas variables.

La relación del conocimiento de la diabetes con el grado de instrucción se ve en la **Tabla y Gráfico 17**, donde se observa que el nivel es mejor si el paciente tiene educación superior (36.84% con buen nivel) o educación secundaria (24.39%), y ninguno de los pacientes de educación primaria o analfabetos tiene buen nivel de conocimiento; las diferencias fueron significativas ( $p < 0.05$ ) y con una asociación directa de regular intensidad ( $\rho > 0.30$ ). Una relación similar pero de menor magnitud se encontró con el estilo de vida (**Tabla y Gráfico 18**), donde es adecuado en 17.07% de pacientes con educación secundaria y en 10.53% de casos con educación superior, y solo 6.67% de pacientes con educación primaria y en ningún caso de pacientes analfabetas; las diferencias no fueron significativas ( $p > 0.05$ ) y la relación fue débil y no significativa ( $\rho = < 0.30$ ). Probablemente estos resultados se encuentren influenciados por el escaso número de pacientes con educación superior. Medina (17) describe que el grado de instrucción presenta relación significativa con el nivel de conocimiento; Alegría (19) por el contrario no encontró relación significativa con el estilo de vida. Estos hallazgos coinciden de manera parcial con los resultados obtenidos en el que se evidencia relación significativa tanto con el nivel de conocimiento como con los estilos de vida; aunque siendo esta relación de menor magnitud con el estilo de vida.

La **Tabla y Gráfico 19** muestra la relación del conocimiento de diabetes con la edad del paciente; no se observaron diferencias significativas ( $p > 0.05$ ), aunque el conocimiento fue mejor entre pacientes de 40 a 49 años (28.57%) y en el resto predominó el conocimiento regular, a excepción de los adultos mayores de 80-89 años que en 66.67% fue deficiente. Tampoco hubo relación con el estilo de vida ( $p < 0.10$ ) como se aprecia en la **Tabla y Gráfico 20**. Medina (17) encontró que el grupo etario con mayores conocimientos sobre su enfermedad se encontró entre 65 y 60 años mientras que los que menos conocimiento poseían se encontraban entre 40-44 años, resultado que contrasta con el encontrado en nuestro estudio en el que el rango de edad con mejor conocimiento se encontró entre 40 y 49 años.

Finalmente, en la **Tabla y Gráfico 21** se muestra la influencia de pertenecer al club de diabéticos con el conocimiento de la enfermedad; aunque el 21.74% de pacientes del club de diabéticos tuvo conocimiento bueno comparado con 15% de pacientes que no pertenecen al club, las diferencias no fueron significativas ( $p > 0.05$ ), y la asociación fue directa pero débil ( $p < 0.10$ ). Sin embargo, el estilo de vida es mejor entre miembros del club (26.09% adecuado) comparado con los no miembros del club (6.25%), diferencia significativa ( $p < 0.05$ ), que indica una relación directa baja intensidad entre las variables ( $p < 0.30$ ).



## CONCLUSIONES

- Primera.** Existe una relación directa y estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento y es estilo de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Honorio Delgado Espinoza de Arequipa.
- Segunda.** El nivel de conocimiento sobre su enfermedad en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Honorio Delgado Espinoza de Arequipa es predominantemente regular.
- Tercera.** El estilo de vida de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Honorio Delgado Espinoza de Arequipa es inadecuado en cerca del 100%.
- Cuarta.-** No existen relaciones estadísticamente significativas entre la ocupación y la edad con el nivel de conocimiento sobre diabetes y el estilo de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, del Hospital Honorio Delgado Espinoza Arequipa 2017.
- Quinta.-** Hay una relación directa débil entre el tiempo de diagnóstico y el nivel de conocimiento sobre diabetes y el estilo de vida en paciente con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Honorio Delgado Espinoza, Arequipa Perú 2017.
- Sexta.-** Hay una relación directa significativa entre un mayor mejor grado de instrucción y el mejor nivel de conocimiento sobre diabetes y un estilo de

vida adecuado en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Honorio Delgado Espinoza, Arequipa Perú 2017.

**Séptima.-** No hay influencia significativa de la pertenencia a un club de diabéticos con el nivel de conocimiento en diabetes, aunque mejora discretamente el estilo de vida es en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Honorio Delgado Espinoza, Arequipa 2017.



## RECOMENDACIONES

**Primera.** Al personal de salud en general se recomienda incidir en la educación sobre su enfermedad en pacientes diabéticos en los todos los niveles de atención ya que se demostró su importancia en las mejoras del estilo de vida.

**Segunda.** Al personal de salud que atiende pacientes diabéticos motivar a los mismos a integrarse a clubes de diabéticos, donde se imparten charlas sobre su enfermedad las cuales influyen positivamente en el estilo de vida.

**Tercera.** Al director del Hospital Honorio Delgado Espinoza capacitar frecuente al personal de salud encargado del grupo de pacientes diabéticos, ya que su participación es fundamental para brindar información adecuada y temprana a los pacientes con esta patología.

**Cuarta.-** A los directivos encargados de la salud en nuestro país generar conciencia sobre la enfermedad con campañas de salud que traten de mejorar estilos de vida en población no diabética para así prevenir la enfermedad y sus futuras complicaciones.

**Quinta.-** A la comunidad científica en general se sugiere continuar realizando estudios sobre el tema en nuestra localidad, ampliando la muestra, en otros establecimientos de salud para así conocer las distintas realidades en nuestra región.

## BIBLIOGRAFÍA

- 1) Definition, diagnosis and classification of diabetes mellitus and its complications. Part 1: Diagnosis and classification of diabetes mellitus. Geneva, World Health Organization, 1999 (WHO/NCD/NCS/99.2).
- 2) Global status report on noncommunicable diseases 2014. Geneva, World Health Organization, 2012.
- 3) Federación Internacional de Diabetes Informe Anual 2011.
- 4) Guías ALAD de diagnóstico, control y tratamiento de la Diabetes Mellitus Tipo 2, 2010.
- 5) Untiveros Ch, Nuñez O. , Tapia L., Tapia G. Diabetes mellitus tipo 2 en el hospital II Essalud Cañete: Aspectos demográficos y clínicos.
- 6) Instituto Nacional de Salud, Ministerio de Salud. Encuesta Nacional de Indicadores Nutricionales, Bioquímicos, Socioeconómicos y Culturales Relacionados con las Enfermedades Crónicas degenerativas. Lima: Centro Nacional de Alimentación y Nutrición; 2006.
- 7) Segundo N Seclen, Moises E Rosas, Arturo J Arias, Ernesto Huayta, Cecilia A Medina. Prevalence of diabetes and impaired fasting glucose in Peru: report from PERUDIAB, a national urban population-based longitudinal study. *BMJ Open Diab Res Care* 2015;3:e000110 doi:10.1136/bmjdr-2015-000110
- 8) Holman RR, Paul SK, Bethel MA, et al. 10-year follow-up of intensive glucose control in type 2 diabetes. *N Engl J Med* 2008; 359:1577.



- 9) Pal K, Eastwood SV, Michie S, et al. Computer-based diabetes self-management interventions for adults with type 2 diabetes mellitus. *Cochrane Database Syst Rev* 2013; 3:CD008776.
- 10) Umpierre D, Ribeiro PA, Kramer CK, et al. Physical activity advice only or structured exercise training and association with HbA1c levels in type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis. *JAMA* 2011; 305:1790.
- 11) Inzucchi SE, Bergenstal RM, Buse JB, et al. Management of hyperglycemia in type 2 diabetes: a patient-centered approach: position statement of the American Diabetes Association (ADA) and the European Association for the Study of Diabetes (EASD). *Diabetes Care* 2012; 35:1364.
- 12) Colagiuri S, Cull CA, Holman RR, UKPDS Group. Are lower fasting plasma glucose levels at diagnosis of type 2 diabetes associated with improved outcomes?: U.K. prospective diabetes study 61. *Diabetes Care* 2002; 25:1410.
- 13) Aschner P. Complicaciones agudas severas de la DM. 2006; 14 (4).
- 14) Calidad de vida [sede Web]; 2011 [actualizado 30 de octubre del 2011; acceso 23 de junio del 2012]. Disponible en: [http://enciclopedia.us.es/index.php/Calidad\\_de\\_vida](http://enciclopedia.us.es/index.php/Calidad_de_vida).
- 15) Árcega A, Lara C, Ponce S. Factores relacionados con la percepción subjetiva de la calidad de vida de pacientes con diabetes *Rev. Invest Clin* .2005, 57 (5).
- 16) López Carmona JM, Ariza Andraca CR, Rodríguez Moctezuma JR, Munguía Miranda C. Construcción y validación inicial de una instrumento para medir el estilo de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Salud Pública Mex* , 2003; (45): 259-268.

- 17) Medina Quispe, Daniel Roy. Nivel de conocimiento sobre su enfermedad y cumplimiento del tratamiento en los pacientes diabéticos atendidos en el hospital iii Essalud Juliaca-Puno 2013. UCSM, 2013.
- 18) Gonzales Torres, Wilber Avelino, and José Luis Paz Ibarra. Conocimiento Sobre Diabetes Mellitus Tipo 2 Y Funcionalidad Familiar Asociados a La Adherencia Terapéutica En Diabéticos Tipo 2, Hospital Militar Central, Lima, Noviembre 2014 - Enero 2015. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2015.
- 19) Alegría Guzmán, Greisy Karlita, Joyci Elizabeth Manrique Wong, and Mariel Ruth Pérez Castellano. Características Sociodemográficas - Clínicas Y Estilo De Vida En Los Pacientes Con Diabetes Mellitus Tipo II Del C.S. San Juan Iquitos - 2014. Iquitos, 2014.
- 20) Aquino Dionisio, Rosario Tatiana. Nivel de conocimiento acerca de su enfermedad en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 en el Hospital Regional docente de Trujillo, 2016. Universidad Nacional de Trujillo, 2016.
- 21) Bustos Saldaña, Rafael; Gildo Guzamán, Ramón; Sánchez Novoa, Evaristo; Pelayo ,Maribel; Conocimientos sobre su enfermedad en pacientes diabéticos hospitalizados y de consulta ambulatoria del occidente de Mexico. - j.med.fam.aten.prim.int. 2011, 5 (2).
- 22) Jing LL, Chen W., Sun Z. ; et al. Investigation into knowledge, attitude, and practice regarding medical nutrition therapy among patients with diabetes in China: Results from a national multicenter cross-sectional study. J Diabetes. 2016 Oct 27. doi: 10.1111/1753-0407.12500.

- 23) Mayeya Picón, Patricia Margarita, Kattia Ochoa Vigo. Conocimiento Sobre Diabetes Y Conductas Alimentarias En Pacientes Con Diabetes Tipo II En Atención Ambulatoria Del Servicio De Endocrinología, Hospital Guillermo Almenara Irigoyen - Abril 2011. Universidad Ricardo Palma, 2011.
- 24) Robinet Serrano, Allisson Lissett, Deysy Violeta Siccha Burgos, Ana María Mg. Honores Alvarado. Nivel De Conocimiento Y Adherencia Terapéutica En Adultos Con Diabetes Mellitus Tipo 2. Hospital I Luis Albrecht 2015. 2015.
- 25) Vargas Ibañez, Antonio; Gonzales Pedraza Avilés, Alberto; Aguilar Palafox, María Isabel. Estudio comparativo del impacto de una estrategia educativa sobre el nivel de conocimiento y la calidad de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Rev. Fac. Med. UNAM Vol. 53 No. 2 Pag. 60-68. Marzo-Abril, 2010.
- 26) López Carmona, JM; Ariza Andraca, CR; Rodríguez Moctezuma, JR; Munguía Miranda, C . Construcción y validación inicial de un instrumento para medir el estilo de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Salud Pública de México 2003, 45 (4): 259-268
- 27) López-Carmona, J; Rodríguez-Moctezuma, J; Ariza Andraca, C; Martínez-Bermúdez, M . Estilo de vida y control metabólico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Validación por constructo del IMEVID . Atención Primaria . 2004, 33 (1): 20-27
- 28) García A, Villagomez E, Brown S, Kouzekanani K, Hanis C. The Starr county Diabetes Education study: Development of the Spanish-language Diabetes Knowledge questionnaire. Diabetes Care 2001;24: 16-21.





## **Anexo 1**

# **Proyecto de investigación**

Proyecto

# Universidad Católica de Santa María

“IN SCIENTIA ET FIDE ERIT FORTITUDO NOSTRA”

## Facultad de Medicina Humana



PROYECTO DE TESIS

**Título: Relación entre el nivel de conocimiento sobre Diabetes Mellitus y el estilo de vida en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 del Hospital Honorio**

**Delgado Espinoza, Arequipa Perú 2017**

**Autor: David Alejandro Quevedo Macedo**

**Asesor: Dra Ana María Macedo Linares**

**Arequipa - Perú  
2017**

## I. PREÁMBULO

La OMS define la Diabetes Mellitus como “una enfermedad crónica que aparece cuando el páncreas no produce insulina suficiente o cuando el organismo no utiliza eficazmente la insulina que produce”(1); actualmente es considerada un problema Salud Pública debido a su al gran incremento de su prevalencia en el mundo; la OMS calcula que en el 2014 la prevalencia mundial de esta enfermedad fue de 9% en adultos mayores de 18 años(2); así mismo se estima que en 2012 fallecieron 1,5 millones de personas como consecuencia directa de la diabetes siendo estas en más del 80% ocurridas en países en desarrollo(2). El gasto sanitario por esta afección ha alcanzado los 465.000 millones de USD. Los nuevos datos estiman que las personas con diabetes aumentaran hasta los 553 millones para el 2030; esto significa que, cada 10 segundos aproximadamente, 3 personas más serán diagnosticadas con Diabetes Mellitus tipo 2 (3).

En Latinoamérica (LA) se espera un aumento del 14% en los próximos 10 años; actualmente existen alrededor de 15 millones de personas con Diabetes mellitus y se estima que esta cifra llegue a 20 millones en 10 años (4).

En nuestro país diversos estudios sitúan la prevalencia de diabetes entre 1-8% de la población general; se menciona que afecta a más de un millón de peruanos siendo lo más preocupante que por lo menos la mitad no cuentan con un diagnóstico (5).

Por su característica crónica y las graves complicaciones que puede dar diversos estudios han descrito una disminución de la calidad de vida en pacientes que padecen esta enfermedad; así mismo se ha visto que los pacientes diabéticos tienen un pobre conocimiento de su enfermedad. El presente estudio pretende valorar la calidad de vida y el nivel de conocimiento sobre su enfermedad en pacientes con Diabetes mellitus tipo 2 y determinar si existe relación entre ambas variables.

## II. PLANTEAMIENTO TEORICO

### 1. Problema de investigación

#### 1.1. Enunciado del Problema

¿ Existirá relación entre el nivel de conocimiento sobre diabetes y el estilo de vida en paciente con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Honorio Delgado Espinoza Arequipa Perú 2017?

#### 1.2. Descripción del Problema

##### a) Área del conocimiento

- Área general: Ciencias de la Salud
- Área específica: Medicina Humana
- Especialidad: Endocrinología
- Línea: Diabetes y calidad de vida



## Análisis de Variables

### Características de la muestra

| VARIABLE                             | INDICADOR                  | SUBINDICADOR   | ESCALA       |
|--------------------------------------|----------------------------|--|--------------|
| <b>Características de la Muestra</b> | Sexo                       | Masculino<br>Femenino  | Cualitativo  |
|                                      | Edad                       | Años   | Cuantitativo |
|                                      | Grado de Instrucción       | Analfabeta<br>Primaria incompleta<br>Primaria completa<br>Secundaria incompleta<br>Secundaria completa<br>Superior | Cualitativo  |
|                                      | Tiempo de Enfermedad       | >5 años<br>5-10 años<br>10-15 años<br>15-20 años<br>>20 años   | Cuantitativo |
|                                      | Ocupación                  | Estudiante<br>Trabajador<br>Jubilado   | Cualitativo  |
|                                      | Estado Civil               | Soltero<br>Conviviente<br>Casado<br>Viudo<br>Divorciado  | Cualitativo  |
|                                      | Pertenencia Club Diabético | Pertenencia<br>No pertenencia  | Cualitativo  |

|  |                        |                                |             |
|--|------------------------|--------------------------------|-------------|
| <b>Estilo de vida del paciente diabético</b> | Cuestionario<br>IMEVID | Adecuado<br>Inadecuado         | Cualitativo |
| <b>Conocimiento sobre diabetes</b>           | Cuestionario DKQ<br>24 | Bueno<br>Regular<br>Deficiente | Cualitativo |

### Interrogantes básicas

1. ¿Cuál será el nivel de conocimiento sobre diabetes en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Honorio Delgado Espinoza, Arequipa ?
2. ¿Cómo será el estilo de vida de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Honorio Delgado Espinoza, Arequipa 2017?
3. ¿Existirá relación entre el nivel de conocimiento sobre diabetes y el estilo de vida en paciente con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Honorio Delgado Espinoza, Arequipa Perú 2017?
4. ¿Existirá relación entre la ocupación, el nivel de conocimiento sobre diabetes y el estilo de vida en paciente con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Honorio Delgado Espinoza, Arequipa Perú 2017?
5. ¿Cómo será la relación entre el tiempo de diagnóstico, el nivel de conocimiento sobre diabetes y el estilo de vida en paciente con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Honorio Delgado Espinoza, Arequipa Perú 2017?
6. ¿Habrá relación entre el grado de instrucción, el nivel de conocimiento sobre diabetes y el estilo de vida en paciente con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Honorio Delgado Espinoza, Arequipa Perú 2017?
7. ¿Existirá relación entre la edad, el nivel de conocimiento sobre diabetes y el estilo de vida en paciente con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Honorio Delgado Espinoza, Arequipa Perú 2017?
8. ¿Existirá relación entre la pertenencia a un club del diabético, el nivel de conocimiento en diabetes y el estilo de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Honorio Delgado Espinoza, Arequipa Perú

2017?

**Tipo de investigación:** Investigación observacional de campo

**Nivel de investigación:** Relacional

**Diseño:** Estudio descriptivo, observacional

### 1.3. Justificación del problema

**Relevancia social:** La diabetes representa un problema de salud pública en aumento; es una enfermedad crónica y sistémica que merma la salud de quienes la padecen; al presentarse en su mayoría en edad adulta afecta personas en edad laboral, no solo perjudicando al paciente quien muchas veces por las complicaciones no logra desenvolverse de manera satisfactoria; sino que también implica la familia y la sociedad en su conjunto.

**Relevancia contemporánea:** Actualmente la diabetes mellitus es una enfermedad cuya prevalencia sigue en aumento de manera alarmante; se estima que para el 2030 se contarán con 533 millones de pacientes que la padezcan (2); así mismo es una enfermedad crónica que por el momento no tiene cura y que se presenta con alta tasa de comorbilidad la que muchas veces lleva al paciente a la invalidez o la muerte.

**Relevancia científica:** El presente trabajo aumentara el conocimiento que se tiene sobre la enfermedad en relación al estilo de vida que presentan los pacientes el cual representa uno de los pilares en el tratamiento de la enfermedad.

**Factibilidad:** El estudio a realizarse es factible puesto que se cuenta con los recursos materiales, humanos y de escritorio; así como con el permiso respectivo de la sede donde se realizara la investigación.

**Originalidad:** En nuestro medio no se cuenta con estudios que evalúen la relación entre las variables a estudiar; se cuenta con escasos estudios acerca del nivel de conocimiento en diabetes, pero no se cuenta con estudios que evalúen el estilo de vida de dichos pacientes. A nivel nacional e internacional la bibliografía también es escasa en este sentido, considerándose necesaria la realización de más estudios mejorar el conocimiento de este tema.

## 2. MARCO CONCEPTUAL

De acuerdo con la OMS la diabetes es una enfermedad crónica, ocurre cuando el páncreas produce una cantidad insuficiente de insulina o cuando el organismo no utiliza eficazmente la insulina que produce (1); se calcula que en 2014, aproximadamente el 9% de los adultos padecían de diabetes. En 2012 fallecieron 1,5 millones de personas como consecuencia directa de la diabetes. (2)

En nuestro país el número de personas con diabetes mellitus se encuentra en un rápido crecimiento y se atribuye como causa principal al cambio en el estilo de vida que está ocurriendo en nuestra población el cual está propiciando el consumo elevado de comida chatarra, así como reducción de actividad física. (6)

El estudio PERUDIAB publicado en 2015 encontró una prevalencia de 7% de diabetes mellitus y 23% de prediabetes; así mismo mostro que la prevalencia en Lima casi se había duplicado en 7 años pasando de 4.4% a cerca de 8.4%. Además se vio que cerca de 40% de los participantes con diabetes del estudio no tenían un diagnóstico previo de este padecimiento. (7) Este estudio confirma que la diabetes en nuestro país es un problema de salud pública aun en crecimiento y que gran parte de las personas afectadas se encuentran todavía sin un diagnóstico sobre su enfermedad.

El diagnóstico de la diabetes mellitus tipo 2 se establece por de 3 criterios de acuerdo con la ADA (Asociación Americana de Diabetes): Hemoglobina glicosilada  $A1C \geq 6.5\%$ ; medición de glucosa en ayunas  $\geq 126\text{mg/dl}$ ; medición de glucosa postprandial a las 2 horas  $\geq 200\text{mg/dl}$  o un paciente con síntomas clásicos

de hiperglicemia o crisis de hiperglicemia con una glucosa al azar  $\geq 200$ mg/dl. Así mismo la guía recomienda realizar test de screening especialmente a personas que se encuentren en sobrepeso u obesidad.

El tratamiento de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 incluye educación, evaluación de complicaciones microvasculares y macrovasculares, intentar lograr niveles normales de glucosa y disminuir el riesgo cardiovascular del paciente. (8) La educación del paciente diabético incluye instrucción sobre la dieta que debe llevar, promover la actividad física, optimización del control metabólico y la prevención de las complicaciones.(9)

Los pacientes con diagnóstico reciente de diabetes debe participar en un programa de educación para el autocontrol de la diabetes integral, que incluye la instrucción en la nutrición, la actividad física, la optimización del control metabólico, y la prevención de complicaciones. En los ensayos clínicos que comparan la educación sobre la diabetes con la atención habitual, había una pequeña pero estadísticamente significativa reducción de la hemoglobina glucosilada (HbA1c) en pacientes que recibieron la intervención de educación en diabetes.

Para los pacientes con diabetes tipo 2 con sobrepeso ( $IMC \geq 25$  a  $29,9$ ) y obesidad ( $IMC \geq 30$ ), se debe hacer hincapié en la reducción de la ingesta calórica, aumentar la actividad física, y la modificación de la conducta para lograr la pérdida de peso.

La pérdida de peso a través de cambios en la dieta puede mejorar muchos aspectos de la diabetes tipo 2, incluyendo el control de la glucemia y la hipertensión. La mejora en el control de la glucemia está relacionado tanto con el grado de restricción calórica y la reducción de peso. El efecto inmediato de la restricción calórica sobre los niveles de glucosa en la sangre no está bien comprendido, pero puede estar relacionado con el agotamiento de las reservas de glucógeno hepático, lo que reduce la producción de glucosa hepática, el determinante principal de la glucemia en ayunas. Sin embargo, este beneficio se mantendrá sólo si el balance negativo de calorías y la reducción de peso se continúan.

Ejercicio: Se debe promover a adultos llevar a cabo de 30 a 60 minutos de actividad aeróbica de intensidad moderada en la mayoría de los días de la semana

(por lo menos 150 minutos de ejercicio de intensidad moderada aeróbica a la semana). En ausencia de contraindicaciones (por ejemplo, de moderada a grave retinopatía proliferativa, enfermedad de la arteria coronaria severa), las personas con diabetes tipo 2 también deben ser alentados a realizar el entrenamiento de resistencia (ejercicio con pesas o máquinas de pesas) al menos dos veces por semana.(10)

#### Tratamiento Farmacológico

Las anomalías metabólicas que caracterizan a la diabetes tipo 2 empeoran con la edad. Instituir un tratamiento temprano de la diabetes, en un momento cuando la hemoglobina glucosilada (HbA1c) no es sustancialmente elevado, se asoció con un mejor control de la glucemia con el tiempo y la disminución de las complicaciones a largo plazo. (11)

La droga inicial de elección para el tratamiento de diabetes tipo 2 en la mayor parte de pacientes es la metformina que en la mayoría de los casos es bien tolerada.(12)

Se aconseja iniciar la metformina en el momento del diagnóstico de la diabetes, además de la consulta para la intervención del estilo de vida. La metformina fue elegido para la terapia inicial debido a la eficacia de la glucemia, falta de aumento de peso y la hipoglucemia, la tolerabilidad general y de costos favorable.

#### Complicaciones de la Diabetes Mellitus tipo 2

Las principales complicaciones agudas de la diabetes tipo 2 son la cetoacidosis diabética, el coma hiperosmolar y la hipoglucemia; estas son potencialmente mortales. Entre las complicaciones a largo plazo se tiene principalmente a la retinopatía, la neuropatía periférica y la neuropatía autonómica, que causa síntomas gastrointestinales, cardiovasculares y disfunción sexual, entre otros. Así mismo los pacientes con DM2 tienen mayor incidencia de enfermedad aterosclerótica cardiovascular, arterial periférica y cerebro vascular.(13)

#### Estilo de Vida

Para los pacientes con diabetes, tanto la enfermedad como el tratamiento tienen un impacto significativo en muchos aspectos de su vida, como el trabajo, las relaciones sociales, el bienestar físico y emocional. Los pacientes diabéticos no

sólo deben cumplir con un tratamiento, sino que también están expectantes ante la posibilidad de las complicaciones de la enfermedad todo esto afecta su calidad de vida. (15)

Para la medición del estilo de vida se empleará el instrumento para medir estilo de vida en pacientes con DM2 (IMEVID) el cual consta de un cuestionario auto-administrado de evaluación con 25 ítems agrupados en siete dominios: nutrición, actividad física, consumo de tabaco, consumo de alcohol, información sobre diabetes, emociones y adherencia terapéutica. Las calificaciones van de 0, 2 y 4 a las tres opciones de respuesta, de manera que para la conducta más deseable corresponde el valor más alto. Logrando así una escala de 0 a 100 puntos para todo el instrumento, se espera que para un estilo de vida adecuado se cumpla por lo menos con el 80% de la puntuación (80-100 puntos) por lo que una puntuación menor será considerada como un estilo de vida inadecuado (0-79 puntos).(16)

Para la medición del nivel de conocimiento de diabetes mellitus se empleara el cuestionario DKQ 24 el cual consta de 24 reactivos que consta el DKQ 24 se agruparon en: a) Conocimientos básicos sobre la enfermedad (10 ítems), b) Control de la glucemia (7 ítems) y c) Prevención de complicaciones (7 ítems).

### 3. ANÁLISIS DE ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

#### *A nivel nacional*

**Autor:** Jorge Calderón, José Solís V., Oscar Castillo, Pilar Cornejo, Víctor Figueroa, Juana Paredes, Helard Manrique, Luis Neyra

**Título:** Efecto de la educación en el control metabólico de pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 del Hospital Nacional Arzobispo Loayza

#### **Resumen:**

El presente trabajo tuvo como objetivo evaluar el efecto de la intervención educativa en el control metabólico de los pacientes diabéticos tipo 2 del Hospital Nacional Arzobispo Loayza en Lima - Perú.

Se encontró que los promedios de HbA1c disminuyeron significativamente en ambos grupos durante todo el estudio pero solo a los 6 meses el grupo PEBADIM presento concentraciones de HbA1c menores al grupo control (7.5% +/- 1.5 % versus 8.8 % +/-

1.4%), La proporción de pacientes con HbA1c controlada ( $< 7\%$ ) en el grupo PEBADIM se incrementó desde 12.1% hasta 54.3% a los 6 meses, lo cual se diferencia significativamente del grupo control que incrementó la proporción de pacientes controlados desde 11.1 % al inicio hasta 35.8 % a los 6 meses ( $X^2 = 3.93$ ,  $p = 0.04$ ). Posteriormente la proporción de pacientes controlados disminuye en ambos grupos. El estudio concluyo que la intervención educativa fue efectiva en mejorar el control metabólico de los pacientes con DM 2 con relación al grupo control.

**Cita en Vancouver:** Jorge Calderón, José Solís V., Oscar Castillo, Pilar Cornejo, Víctor Figueroa, Juana Paredes, Helard Manrique, Luis Neyra. Efecto de la educación en el control metabólico de pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 del Hospital Nacional Arzobispo Loayza. Rev. Soc. Peru. Med. Interna 2003; 16 (1) : 17 - 25

#### ***A nivel internacional***

**Autor:** Rafael Bustos Saldaña, Ramón Gildo Guzmán, Gilberto López Hernández, Evaristo Sánchez Novoa, Maribel Pelayo, José Antonio Peña

**Título:** Conocimiento sobre su enfermedad en pacientes diabéticos hospitalizados y de consulta ambulatoria del occidente de México.

#### **Resumen:**

**Estudio descriptivo, transversal que tuvo como objetivo** comparar el conocimiento de los pacientes diabéticos hospitalizados con el de los de consulta externa de Atención Primaria; se tomo una muestra de 182 pacientes: 91 hospitalizados y 91 no hospitalizados; el promedio general de respuestas adecuadas fue de  $14,89 \pm 3,78$ . Los pacientes de consulta externa tuvieron un promedio de  $15,53 \pm 3,42$  respuestas adecuadas y los de hospitalización  $14,06 \pm 3,44$  ( $t=1,9$ ,  $p=0,049$ ). Dentro de las conclusiones que se obtuvieron destaco que los pacientes diabéticos de consulta externa tuvieron significativamente más conocimientos sobre su enfermedad que sus pares hospitalizados.

**Cita en Vancouver:** Rafael Bustos Saldaña, Ramón Gildo Guzmán, Gilberto López Hernández, Evaristo Sánchez Novoa, Maribel Pelayo, José Antonio Peña. Conocimiento sobre su enfermedad en pacientes diabéticos hospitalizados y de



consulta ambulatoria del occidente de México.MPAe-j.med.fam.aten.prim.int. 2011  
5(2): 63-67

**Autor:** Antonio Vargas Ibáñez, Alberto González Pedraza Avilés, María Isabel Aguilar Palafox, Yolanda del Carmen Moreno Castillo

**Título:** Estudio comparativo del impacto de una estrategia educativa sobre el nivel de conocimientos y la calidad de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2

**Resumen:** Estudio prospectivo, longitudinal, comparativo, cuasiexperimental que busco determinar los parámetros bioquímicos, el nivel de conocimientos y la calidad de vida en un grupo de pacientes con diabetes mellitus 2 de la Clínica de Medicina Familiar (CMF) Dr. I. Cháves después de un año de la aplicación del «Curso para diabéticos» y compararlos con los observados a los seis meses del estudio. Tomo una muestra de 38 personas las cuales fueron distribuidas 21 para el primer grupo y 17 para el segundo; con respecto a los valores de glucosa sérica, de las tres muestras para el grupo de estudio encontramos diferencias estadísticamente significativas ( $p = 0.004$ ), mientras que para la misma variable, pero en el grupo control no se presentaron dichas diferencias ( $p > 0.05$ ). Tanto para los valores de colesterol total y de triglicéridos, en las tres mediciones, en ninguno de los dos grupos se encontraron diferencias estadísticamente significativas. Para todas las dimensiones del IMEVID, con excepción de consumo de tabaco y de alcohol, así como en el cuestionario de conocimientos en el grupo de estudio se habían presentado diferencias estadísticamente significativas entre la primera y segunda evaluación, con mejoría en la calidad de vida según el IMEVID y en el nivel de conocimientos; sin embargo, para la tercera evaluación los rangos promedios para prácticamente todas las dimensiones volvieron a disminuir. El estudio llegó a la conclusión que después de un año de la aplicación del «Curso para diabéticos» si no hay un seguimiento adecuado, empeora el control glucémico, disminuye la calidad de vida, así como el nivel de conocimientos.

**Cita en Vancouver:** Antonio Vargas Ibáñez, Alberto González Pedraza Avilés, María Isabel Aguilar Palafox, Yolanda del Carmen Moreno Castillo. Estudio comparativo del impacto de una estrategia educativa sobre el nivel de conocimientos y la calidad de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Rev Fac Med UNAM 2010;53(2)

#### 4. Objetivos.

##### 4.1. General

Relacionar el nivel de conocimiento sobre diabetes y la calidad de vida en paciente con diabetes mellitus tipo 2, Arequipa Perú 2017

##### 4.2. Específicos

- 1) Determinar el nivel de conocimiento sobre diabetes en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Honorio Delgado Espinoza en Arequipa
- 2) Conocer el estilo de vida de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Honorio Delgado Espinoza en Arequipa.
- 3) Establecer si existe relación entre la ocupación, el nivel de conocimiento sobre diabetes y el estilo de vida en paciente con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Honorio Delgado Espinoza, Arequipa Perú 2017
- 4) Determinar si existe relación entre el tiempo de diagnóstico, el nivel de conocimiento sobre diabetes y el estilo de vida en paciente con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Honorio Delgado Espinoza, Arequipa Perú 2017
- 5) Determinar si existe relación entre el grado de instrucción, el nivel de conocimiento sobre diabetes y el estilo de vida en paciente con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Honorio Delgado Espinoza, Arequipa Perú 2017
- 6) Establecer si existe relación entre la edad, el nivel de conocimiento sobre diabetes y el estilo de vida en paciente con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Honorio Delgado Espinoza, Arequipa Perú 2017
- 7) Conocer si existe relación entre la pertenencia a un club del diabético, el nivel de conocimiento en diabetes y el estilo de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Honorio Delgado Espinoza, Arequipa Perú 2017

#### 5. Hipótesis

**Nula:** Existe relación entre el nivel de conocimiento sobre diabetes y el estilo de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Honorio Delgado Espinoza Arequipa Perú 2017

**Alternativa:** No existe relación entre el nivel de conocimiento sobre diabetes y el estilo de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 Arequipa del Hospital Honorio Delgado Espinoza Perú 2017

### III. PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

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

**Técnicas:** Recolección de datos mediante una ficha.

**Instrumentos:** Cuestionario IMEVID sobre estilo de vida y cuestionario DKQ 24 sobre conocimientos en Diabetes mellitus tipo 2

**Materiales:** Lapicero, hoja de papel

#### 2. Campo de verificación

2.1. **Ubicación espacial:** Arequipa

2.2. **Ubicación temporal:** 2017

2.3. **Unidades de estudio:** Club de diabéticos del Hospital Honorio Delgado Espinoza-Arequipa

#### 2.4. Población:

Se cuenta con registro de 4970 pacientes diabéticos atendidos en el año 2016 en el hospital Honorio Delgado Espinoza.

Aplicando la fórmula de muestreo para cálculo de medias en poblaciones finitas:

$$n = \frac{Z^2 \sigma^2 N}{e^2(N-1) + Z^2 \sigma^2}$$

Dónde: n = es el tamaño de la muestra poblacional a obtener.

N = es el tamaño de la población total. 4970

Z = Grado de confianza de 95%: 1.96

Precisión: de 0.7

Con la cual se obtiene un tamaño muestra de 92.

Calculando una proporción esperada de pérdidas del 10%: 103

Criterios de inclusión:

- Pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2

Criterios de exclusión:

- Pacientes que no quieran realizar la encuesta.
- Fichas de recolección realizadas incompleta o inadecuadamente.
- Pacientes menores de 18 años.
- Pacientes que se encuentren gestando.
- Pacientes que presenten alteraciones mentales.
- Pacientes con antecedentes y secuelas de ACV.
- Pacientes con nefropatía, retinopatía diabética de moderada a severa que afecte su desenvolvimiento en la sociedad.

### 3. Estrategia de Recolección de datos

**3.1. Organización:** Según cronograma de trabajo

**3.2. Recursos**

Humanos: Asesor e investigador

**3.3. Criterios para manejo de resultados**

**a) Plan de Procesamiento**

Se recolectaran los datos y se colocaran en una matriz de Microsoft Excel 2010, se aplicaran estadísticas primero de frecuencia y porcentaje y luego pruebas estadísticas como el cociente de correlación de Pearson.

### IV. Cronograma de Trabajo

|                                   | NOVIEMBRE-<br>DICIEMBRE<br>2016 |  |  |  | ENERO-<br>FEBRERO<br>2017 |  |  |  | MARZO 2017 |  |  |  |
|-----------------------------------|---------------------------------|--|--|--|---------------------------|--|--|--|------------|--|--|--|
| Elaboración del proyecto de tesis |                                 |  |  |  |                           |  |  |  |            |  |  |  |
| Recolección de datos              |                                 |  |  |  |                           |  |  |  |            |  |  |  |
| Procesamiento de datos            |                                 |  |  |  |                           |  |  |  |            |  |  |  |
| Elaboración de tesis              |                                 |  |  |  |                           |  |  |  |            |  |  |  |
| Exposición de tesis               |                                 |  |  |  |                           |  |  |  |            |  |  |  |

**Fecha de inicio:** Noviembre de 2016

**Fecha probable de término:** Marzo 2017

**Anexo 1: Cuestionario DKQ 24 medición del conocimiento sobre diabetes**



### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Soy un estudiante de medicina de la Universidad Católica de Santa María y estoy realizando la investigación “Relación entre el nivel de conocimiento sobre diabetes y la calidad de vida en paciente con diabetes mellitus tipo 2, Arequipa Perú 2015” que tiene como propósito Determinar la relación entre el nivel de conocimiento sobre diabetes y la calidad de vida en paciente con diabetes mellitus tipo 2, Arequipa Perú 2015.

Es una encuesta anónima, voluntaria y confidencial. Si Ud. Responde esta encuesta usted está aceptando participar de este estudio.

Muchas gracias

Responda por favor con la verdad.

**Número de ficha:**

**Sexo:**

**Edad:**

**Grado de instrucción:**

**Tiempo de diagnóstico de diabetes:**

**Ocupación**

**Estado civil:**

**Tratamiento:**

**Pertenece a un club de diabetes:**

### CUESTIONARIO DKQ 24 MEDICIÓN DEL CONOCIMIENTO SOBRE DIABETES

|   | SI | NO | NO SÉ |
|---|----|----|-------|
| <b>CONOCIMIENTOS BÁSICOS</b>  |    |    |       |
| 1. El comer cosas dulces no es causa de diabetes                                      |    |    |       |
| 2. La falta de insulina es la causa de diabetes                                       |    |    |       |
| 3. Los riñones no causan diabetes por no poder controlar la glucosa en sangre         |    |    |       |
| 4. Los riñones no producen insulina   |    |    |       |
| 5. Si soy diabético, mis hijos tendrán más riesgo de padecerla                        |    |    |       |
| 6. Diabetes Mellitus no se cura   |    |    |       |
| 7. Existen 2 tipos principales de diabetes (1 y 2)                                    |    |    |       |
| 8. El ingerir comida hace que se produzca insulina                                    |    |    |       |
| 9. Es igual de importante la forma de escoger los alimentos y la manera de cocinarlos |    |    |       |
| 10. Los alimentos de los diabéticos no son diferentes a los de las demás personas     |    |    |       |
| <b>CONTROL DE GLUCOSA</b>   |    |    |       |
| 11. El ejercicio y los medicamentos no elevan la glucosa en sangre                    |    |    |       |
| 12. 210 mg de glucosa en sangre es un nivel alto                                      |    |    |       |

|   |  |  |  |
|---|--|--|--|
| 13. La valoración de glucosa en la orina no es la mejor manera de hacerlo       |  |  |  |
| 14. Haciendo ejercicios regularmente se necesita menos insulina                 |  |  |  |
| 15. Los medicamentos no son más importantes que la dieta y el ejercicio         |  |  |  |
| 16. Presentar sudoración y temblores no son síntomas que subió la glucosa       |  |  |  |
| 17. El orinar seguido y tener sed no son síntomas de que bajo la glucosa        |  |  |  |
| <b>PREVENCIÓN DE COMPLICACIONES</b>   |  |  |  |
| 18. Diabetes produce mala circulación en la sangre                              |  |  |  |
| 19. Las heridas no cicatrizan más despacio en el diabético                      |  |  |  |
| 20. Los diabéticos deben de cuidarse al cortarse las uñas                       |  |  |  |
| 21. Las heridas de los diabéticos no deben curarse con alcohol y yodo           |  |  |  |
| 22. Los riñones se pueden dañar por la diabetes                                 |  |  |  |
| 23. Se pueden presentar perdida de sensibilidad en pies y manos por la diabetes |  |  |  |
| 24. Los calcetines y medias elásticas no son recomendados en los diabéticos     |  |  |  |
| <b>TOTAL</b>  |  |  |  |

## Anexo 2. Instrumento para medir el estilo de vida en diabéticos (IMEVID)

### Instructivo

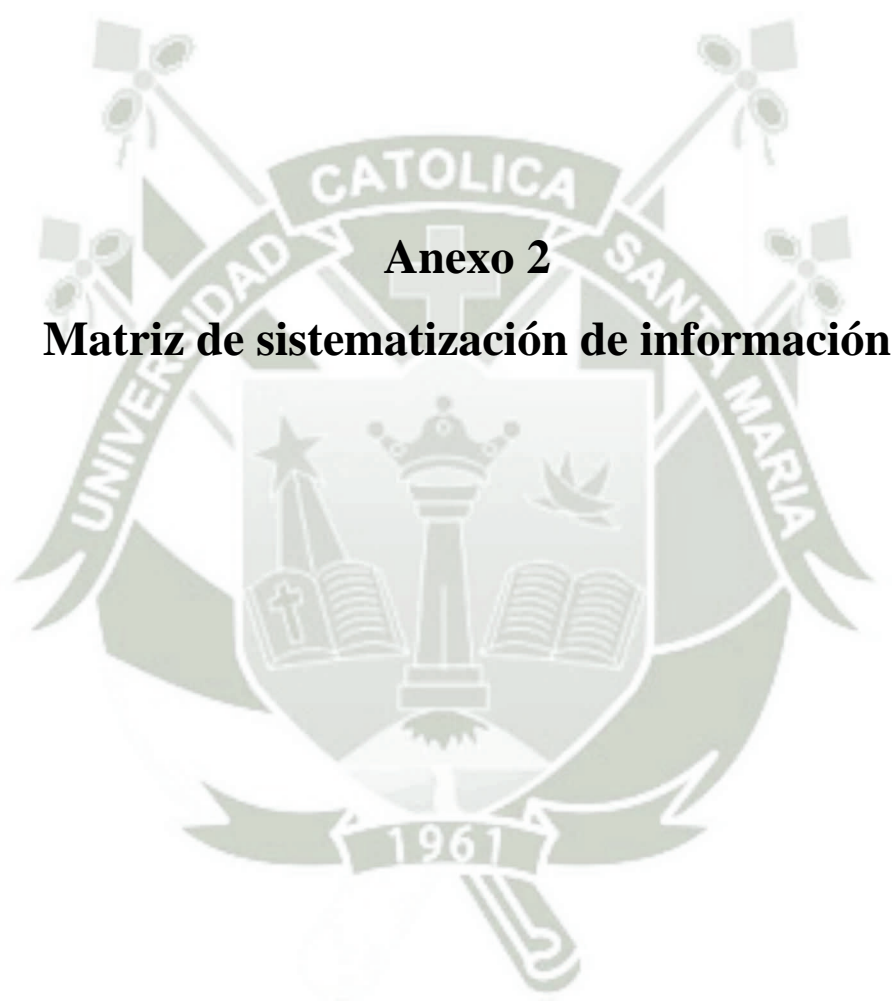
Este es un cuestionario diseñado para conocer el estilo de vida de las personas con diabetes tipo 2. Le agradeceremos que lea cuidadosamente las siguientes preguntas y conteste lo que usted considere que refleja mejor su estilo de vida en los últimos tres meses. Elija una sola opción marcando con una cruz X en el cuadro que contenga la respuesta elegida.

|  |                             |                        |                        |  |
|--|-----------------------------|------------------------|------------------------|--|
| 1. ¿Con qué frecuencia come verduras?  | Todos los días de la semana | Algunos días           | Casi nunca             |  |
| 2. ¿Con qué frecuencia come frutas?  | Todos los días de la semana | Algunos días           | Casi nunca             |  |
| 3. ¿Cuántas piezas de pan come al día?   | 0 a 1                       | 2                      | 3 o más                |  |
| 4. ¿Cuántas porciones de arroz o papa consume al día?  | 0 a 1                       | 2                      | 3 o más                |  |
| 5. ¿Agrega azúcar a sus alimentos o bebidas?   | Casi nunca                  | Algunas veces          | Frecuentemente         |  |
| 6. ¿Agrega sal a los alimentos cuando los está comiendo?   | Casi nunca                  | Algunas veces          | Casi siempre           |  |
| 7. ¿Come alimentos entre comidas?  | Casi nunca                  | Algunas veces          | Frecuentemente         |  |
| 8. ¿Come alimentos fuera de casa?  | Casi nunca                  | Algunas veces          | Frecuentemente         |  |
| 9. ¿Cuando termina de comer la cantidad servida inicialmente, pide que le sirvan más?                | Casi nunca                  | Algunas veces          | Casi siempre           |  |
| 10. ¿Con qué frecuencia hace al menos 15 minutos de ejercicio? (Caminar rápido, correr o algún otro) | 3 o más veces por semana    | 1 a 2 veces por semana | Casi nunca             |  |
| 11. ¿Se mantiene ocupado fuera de sus actividades habituales de trabajo?                             | Casi siempre                | Algunas veces          | Casi nunca             |  |
| 12. ¿Qué hace con mayor frecuencia en su tiempo libre?   | Salir de casa               | Trabajos en casa       | Ver televisión         |  |
| 13. ¿Fuma?   | No fumo                     | Algunas veces          | Fumo a diario          |  |
| 14. ¿Cuántos cigarrillos fuma al día?  | Ninguno                     | 1 a 5                  | 6 o más                |  |
| 15. ¿Bebe alcohol?   | Nunca                       | Rara vez               | 1 vez o más por semana |  |
| 16. ¿Cuántas bebidas alcohólicas toma en cada ocasión?   | Ninguna                     | 1 a 2                  | 3 o más                |  |
| 17. ¿A cuántas pláticas para personas con diabetes ha asistido?                                      | 4 o más                     | 1 a 3                  | Ninguna                |  |
| 18. ¿Trata de obtener información sobre la diabetes?   | Casi siempre                | Algunas veces          | Casi nunca             |  |
| 19. ¿Se enoja con facilidad?   | Casi nunca                  | Algunas veces          | Casi siempre           |  |
| 20. ¿Se siente triste?   | Casi nunca                  | Algunas veces          | Casi siempre           |  |
| 21. ¿Tiene pensamientos pesimistas sobre su futuro?  | Casi nunca                  | Algunas veces          | Casi siempre           |  |
| 22. ¿Hace su máximo esfuerzo para tener controlada su diabetes?                                      | Casi siempre                | Algunas veces          | Casi nunca             |  |
| 23. ¿Sigue dieta para diabético?   | Casi siempre                | Algunas veces          | Casi nunca             |  |
| 24. ¿Olvida tomar sus medicamentos para la diabetes o aplicarse su insulina?                         | Casi nunca                  | Algunas veces          | Frecuentemente         |  |
| 25. ¿Sigue las instrucciones médicas que se le indican para su cuidado?                              | Casi siempre                | Algunas veces          | Casi nunca             |  |
|  |                             |                        | Total                  |  |

\* Instrumento para Medir el Estilo de Vida en Diabéticos

Gracias por sus respuestas







| N° | SEXO | EDAD | Cat ea | GRADU  | Cat In:      | Tipa ir      | ESTAD | OCUPI | CLUB | TIEMPO | Cat t   | L TRATA | DKQ2 | Nivel   | CONO | Nivel   | CONTI | Nivel   | COMP | Nivel   | IMEVI | Nivel  | HABIT | Nivel  | ACTIVI | Nivel  | TABAC | Nivel  | ALCOH | Nivel  | INFOR | Nivel  | ESTAD | Nivel      | c ADHEI | Nivel      | adh |
|----|------|------|--------|--------|--------------|--------------|-------|-------|------|--------|---------|---------|------|---------|------|---------|-------|---------|------|---------|-------|--------|-------|--------|--------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|------------|---------|------------|-----|
| 1  | F    | 75   | 70-79  | analfa | Analfabeta   | Separar      | Amad  | si    |      | 30     | > 20 a  | metfo   | 4    | Deficiz | 2    | Deficiz | 1     | Deficiz | 1    | Deficiz | 74    | Inadec | 28    | Inadec | 4      | Inadec | 8     | Adecu  | 8     | Adecu  | 4     | Inadec | 10    | Adecu      | 12      | Inadecuado |     |
| 2  | F    | 54   | 50-59  | secund | Secun compl  | Secun compl  | Amad  | si    |      | 15     | 1-5 a   | insulir | 6    | Regul   | 4    | Regul   | 5     | Regul   | 60   | Inadec  | 24    | Inadec | 5     | Inadec | 8      | Adecu  | 8     | Adecu  | 2     | Inadec | 6     | Inadec | 12    | Inadecuado |         |            |     |
| 3  | F    | 53   | 50-59  | superi | Superi incom | Superi incom | Amad  | no    |      | 1      | 1-5 a   | metfo   | 13   | Regul   | 4    | Deficiz | 4     | Regul   | 5    | Regul   | 66    | Inadec | 20    | Inadec | 6      | Inadec | 8     | Adecu  | 8     | Adecu  | 2     | Inadec | 6     | Inadec     | 16      | Adecuado   |     |
| 4  | F    | 61   | 60-69  | analfa | Analfabeta   | Solter       | Amad  | no    |      | 6      | 6-10 a  | insulir | 11   | Deficiz | 3    | Deficiz | 3     | Deficiz | 5    | Regul   | 64    | Inadec | 24    | Inadec | 8      | Inadec | 8     | Adecu  | 8     | Adecu  | 0     | Inadec | 4     | Inadec     | 12      | Inadecuado |     |
| 5  | F    | 66   | 60-69  | secund | Secun compl  | Secun compl  | Amad  | no    |      | 30     | > 20 a  | insulir | 19   | Buenc   | 6    | Regul   | 6     | Buenc   | 7    | Buenc   | 68    | Inadec | 28    | Inadec | 8      | Inadec | 8     | Adecu  | 8     | Adecu  | 2     | Inadec | 0     | Inadec     | 14      | Adecuado   |     |
| 6  | F    | 70   | 70-79  | superi | Superi incom | Superi incom | Amad  | no    |      | 18     | 16-20 a | ningur  | 18   | Regul   | 7    | Regul   | 5     | Regul   | 6    | Buenc   | 46    | Inadec | 24    | Inadec | 0      | Inadec | 8     | Adecu  | 4     | Inadec | 2     | Inadec | 0     | Inadec     | 8       | Inadecuado |     |
| 7  | M    | 45   | 40-49  | superi | Superi incom | Superi incom | Amad  | no    |      | 0.08   | < 1 a   | insulir | 19   | Buenc   | 7    | Regul   | 7     | Buenc   | 5    | Regul   | 64    | Inadec | 26    | Inadec | 4      | Inadec | 4     | Inadec | 4     | Inadec | 2     | Inadec | 8     | Inadec     | 16      | Adecuado   |     |
| 8  | F    | 47   | 40-49  | superi | Superi compl | Superi compl | Amad  | no    |      | 2      | 1-5 a   | insulir | 19   | Buenc   | 7    | Regul   | 7     | Buenc   | 5    | Regul   | 80    | Adecu  | 32    | Adecu  | 8      | Inadec | 8     | Adecu  | 8     | Adecu  | 2     | Inadec | 6     | Inadec     | 16      | Adecuado   |     |
| 9  | F    | 65   | 60-69  | primar | Primo compl  | Primo compl  | Amad  | no    |      | 3      | 1-5 a   | metfo   | 16   | Regul   | 6    | Regul   | 4     | Regul   | 6    | Buenc   | 58    | Inadec | 24    | Inadec | 2      | Inadec | 8     | Adecu  | 8     | Adecu  | 0     | Inadec | 2     | Inadec     | 14      | Adecuado   |     |
| 10 | F    | 36   | 30-39  | primar | Primo compl  | Primo compl  | Amad  | no    |      | 1      | 1-5 a   | metfo   | 15   | Regul   | 5    | Deficiz | 5     | Regul   | 5    | Regul   | 52    | Inadec | 24    | Inadec | 0      | Inadec | 8     | Adecu  | 4     | Inadec | 0     | Inadec | 4     | Inadec     | 12      | Inadecuado |     |
| 11 | F    | 45   | 40-49  | secund | Secun compl  | Secun compl  | Amad  | no    |      | 7      | 6-10 a  | insulir | 16   | Regul   | 5    | Deficiz | 6     | Buenc   | 5    | Regul   | 60    | Inadec | 20    | Inadec | 6      | Inadec | 8     | Adecu  | 8     | Adecu  | 0     | Inadec | 2     | Inadec     | 16      | Adecuado   |     |
| 12 | M    | 85   | 80-89  | primar | Primo compl  | Primo compl  | Amad  | no    |      | 1      | 1-5 a   | insulir | 8    | Deficiz | 5    | Deficiz | 2     | Deficiz | 1    | Deficiz | 48    | Inadec | 14    | Inadec | 10     | Adecu  | 4     | Inadec | 4     | Inadec | 2     | Inadec | 6     | Inadec     | 8       | Inadecuado |     |
| 13 | F    | 61   | 60-69  | analfa | Analfabeta   | Solter       | Amad  | no    |      | 15     | 11-15 a | metfo   | 14   | Regul   | 5    | Deficiz | 4     | Regul   | 5    | Regul   | 54    | Inadec | 24    | Inadec | 0      | Inadec | 8     | Adecu  | 8     | Adecu  | 0     | Inadec | 4     | Inadec     | 10      | Inadecuado |     |
| 14 | F    | 71   | 70-79  | superi | Superi incom | Superi incom | Amad  | si    |      | 28     | > 20 a  | metfo   | 16   | Regul   | 7    | Regul   | 4     | Regul   | 5    | Regul   | 92    | Adecu  | 34    | Adecu  | 8      | Inadec | 8     | Adecu  | 8     | Adecu  | 8     | Adecu  | 10    | Adecu      | 16      | Adecuado   |     |
| 15 | F    | 79   | 70-79  | primar | Primo compl  | Primo compl  | Amad  | si    |      | 20     | 16-20 a | metfo   | 16   | Regul   | 6    | Regul   | 6     | Buenc   | 4    | Regul   | 60    | Inadec | 22    | Inadec | 4      | Inadec | 8     | Adecu  | 4     | Inadec | 8     | Adecu  | 8     | Inadec     | 6       | Inadecuado |     |
| 16 | F    | 66   | 60-69  | secund | Secun compl  | Secun compl  | Amad  | si    |      | 25     | > 20 a  | insulir | 23   | Buenc   | 10   | Buenc   | 7     | Buenc   | 6    | Buenc   | 88    | Inadec | 24    | Inadec | 12     | Adecu  | 8     | Adecu  | 8     | Adecu  | 8     | Adecu  | 12    | Adecu      | 16      | Adecuado   |     |
| 17 | F    | 60   | 60-69  | primar | Primo compl  | Primo compl  | Amad  | si    |      | 3      | 1-5 a   | metfo   | 12   | Deficiz | 4    | Deficiz | 3     | Deficiz | 5    | Regul   | 70    | Inadec | 22    | Inadec | 4      | Inadec | 8     | Adecu  | 8     | Adecu  | 6     | Inadec | 8     | Inadec     | 14      | Adecuado   |     |
| 18 | F    | 62   | 60-69  | secund | Secun compl  | Secun compl  | Amad  | si    |      | 7      | 6-10 a  | metfo   | 17   | Regul   | 5    | Deficiz | 6     | Buenc   | 6    | Buenc   | 68    | Inadec | 26    | Inadec | 4      | Inadec | 4     | Inadec | 8     | Adecu  | 4     | Inadec | 8     | Adecu      | 12      | Inadecuado |     |
| 19 | F    | 74   | 70-79  | primar | Primo compl  | Primo compl  | Amad  | si    |      | 6      | 6-10 a  | metfo   | 15   | Regul   | 5    | Deficiz | 5     | Regul   | 5    | Regul   | 76    | Inadec | 24    | Inadec | 10     | Adecu  | 8     | Adecu  | 8     | Adecu  | 8     | Adecu  | 2     | Inadec     | 16      | Adecuado   |     |
| 20 | F    | 61   | 60-69  | primar | Primo compl  | Primo compl  | Amad  | si    |      | 15     | 11-15 a | metfo   | 12   | Deficiz | 4    | Deficiz | 3     | Deficiz | 5    | Regul   | 76    | Inadec | 26    | Inadec | 8      | Inadec | 8     | Adecu  | 8     | Adecu  | 6     | Inadec | 6     | Inadec     | 14      | Adecuado   |     |
| 21 | F    | 78   | 70-79  | primar | Primo compl  | Primo compl  | Amad  | no    |      | 10     | 6-10 a  | metfo   | 16   | Regul   | 4    | Deficiz | 5     | Regul   | 7    | Buenc   | 72    | Inadec | 22    | Inadec | 8      | Inadec | 8     | Adecu  | 8     | Adecu  | 2     | Inadec | 8     | Inadec     | 16      | Adecuado   |     |
| 22 | F    | 62   | 60-69  | superi | Superi compl | Superi compl | Amad  | no    |      | 4      | 1-5 a   | metfo   | 20   | Buenc   | 9    | Buenc   | 6     | Buenc   | 5    | Regul   | 64    | Inadec | 24    | Inadec | 6      | Inadec | 8     | Adecu  | 8     | Adecu  | 0     | Inadec | 8     | Inadec     | 10      | Inadecuado |     |
| 23 | M    | 54   | 50-59  | primar | Primo compl  | Primo compl  | Amad  | no    |      | 1      | 1-5 a   | metfo   | 15   | Regul   | 5    | Deficiz | 5     | Regul   | 70   | Inadec  | 28    | Inadec | 8     | Inadec | 8      | Adecu  | 4     | Inadec | 0     | Inadec | 8     | Inadec | 14    | Adecuado   |         |            |     |
| 24 | M    | 60   | 60-69  | secund | Secun compl  | Secun compl  | Amad  | no    |      | 1      | 1-5 a   | metfo   | 14   | Regul   | 6    | Regul   | 4     | Regul   | 4    | Regul   | 68    | Inadec | 28    | Inadec | 4      | Inadec | 4     | Inadec | 2     | Inadec | 0     | Inadec | 12    | Adecu      | 14      | Adecuado   |     |
| 25 | F    | 74   | 70-79  | secund | Secun compl  | Secun compl  | Amad  | no    |      | 13     | 11-15 a | insulir | 18   | Regul   | 5    | Deficiz | 7     | Buenc   | 6    | Buenc   | 80    | Adecu  | 26    | Inadec | 12     | Adecu  | 8     | Adecu  | 8     | Adecu  | 2     | Inadec | 8     | Inadec     | 16      | Adecuado   |     |
| 26 | M    | 71   | 70-79  | superi | Superi incom | Superi incom | Amad  | no    |      | 11     | 11-15 a | insulir | 12   | Deficiz | 2    | Deficiz | 4     | Regul   | 6    | Buenc   | 64    | Inadec | 28    | Inadec | 4      | Inadec | 8     | Adecu  | 8     | Adecu  | 0     | Inadec | 2     | Inadec     | 14      | Adecuado   |     |
| 27 | F    | 45   | 40-49  | primar | Primo compl  | Primo compl  | Amad  | no    |      | 2      | 1-5 a   | metfo   | 16   | Regul   | 5    | Deficiz | 6     | Buenc   | 5    | Regul   | 78    | Inadec | 30    | Adecu  | 6      | Inadec | 8     | Adecu  | 8     | Adecu  | 4     | Inadec | 6     | Inadec     | 16      | Adecuado   |     |
| 28 | F    | 55   | 50-59  | superi | Superi compl | Superi compl | Amad  | no    |      | 2      | 1-5 a   | metfo   | 18   | Regul   | 7    | Regul   | 5     | Regul   | 6    | Buenc   | 74    | Inadec | 26    | Inadec | 4      | Inadec | 8     | Adecu  | 8     | Adecu  | 4     | Inadec | 2     | Inadec     | 12      | Inadecuado |     |
| 29 | F    | 45   | 40-49  | secund | Secun compl  | Secun compl  | Amad  | no    |      | 4      | 1-5 a   | ningur  | 11   | Deficiz | 3    | Deficiz | 3     | Deficiz | 5    | Regul   | 28    | Inadec | 4     | Inadec | 0      | Inadec | 8     | Adecu  | 8     | Adecu  | 4     | Inadec | 0     | Inadec     | 4       | Inadecuado |     |
| 30 | F    | 61   | 60-69  | primar | Primo compl  | Primo compl  | Amad  | no    |      | 4      | 1-5 a   | metfo   | 16   | Regul   | 5    | Deficiz | 5     | Regul   | 6    | Buenc   | 54    | Inadec | 20    | Inadec | 4      | Inadec | 8     | Adecu  | 8     | Adecu  | 4     | Inadec | 0     | Inadec     | 10      | Inadecuado |     |
| 31 | F    | 46   | 40-49  | superi | Superi compl | Superi compl | Amad  | no    |      | 0.42   | < 1 a   | metfo   | 20   | Buenc   | 8    | Buenc   | 6     | Buenc   | 6    | Buenc   | 52    | Inadec | 18    | Inadec | 6      | Inadec | 8     | Adecu  | 8     | Adecu  | 0     | Inadec | 4     | Inadec     | 8       | Inadecuado |     |
| 32 | F    | 53   | 50-59  | secund | Secun compl  | Secun compl  | Amad  | no    |      | 19     | 16-20 a | insulir | 17   | Regul   | 5    | Deficiz | 6     | Buenc   | 6    | Buenc   | 46    | Inadec | 24    | Inadec | 0      | Inadec | 8     | Adecu  | 8     | Adecu  | 0     | Inadec | 2     | Inadec     | 4       | Inadecuado |     |
| 33 | M    | 69   | 60-69  | secund | Secun compl  | Secun compl  | Amad  | si    |      | 5      | 1-5 a   | insulir | 17   | Regul   | 5    | Deficiz | 5     | Regul   | 7    | Buenc   | 74    | Inadec | 26    | Inadec | 8      | Inadec | 8     | Adecu  | 8     | Adecu  | 4     | Inadec | 6     | Inadec     | 14      | Adecuado   |     |
| 34 | M    | 67   | 60-69  | secund | Secun compl  | Secun compl  | Amad  | si    |      | 3      | 1-5 a   | metfo   | 18   | Regul   | 5    | Deficiz | 6     | Buenc   | 7    | Buenc   | 48    | Inadec | 12    | Inadec | 10     | Adecu  | 8     | Adecu  | 2     | Inadec | 2     | Inadec | 4     | Inadec     | 10      | Inadecuado |     |
| 35 | F    | 56   | 50-59  | analfa | Analfabeta   | Amad         | no    |       |      | 0.25   | < 1 a   | ningur  | 10   | Deficiz | 2    | Deficiz | 4     | Regul   | 4    | Regul   | 38    | Inadec | 16    | Inadec | 4      | Inadec | 8     | Adecu  | 2     | Inadec | 0     | Inadec | 4     | Inadec     | 4       | Inadecuado |     |
| 36 | F    | 43   | 40-49  | superi | Superi incom | Superi incom | Amad  | no    |      | 2      | 1-5 a   | metfo   | 17   | Regul   | 5    | Deficiz | 5     | Regul   | 7    | Buenc   | 54    | Inadec | 16    | Inadec | 4      | Inadec | 8     | Adecu  | 8     | Adecu  | 2     | Inadec | 4     | Inadec     | 12      | Inadecuado |     |
| 37 | F    | 77   | 70-79  | primar | Primo compl  | Primo compl  | Amad  | no    |      | 1      | 1-5 a   | gliben  | 16   | Regul   | 5    | Deficiz | 5     | Regul   | 6    | Buenc   | 68    | Inadec | 30    | Adecu  | 6      | Inadec | 8     | Adecu  | 8     | Adecu  | 2     | Inadec | 4     | Inadec     | 10      | Inadecuado |     |
| 38 | F    | 62   | 60-69  | primar | Primo compl  | Primo compl  | Amad  | no    |      | 0.08   | < 1 a   | metfo   | 7    | Deficiz | 2    | Deficiz | 2     | Deficiz | 3    | Deficiz | 48    | Inadec | 18    | Inadec | 0      | Inadec | 8     | Adecu  | 8     | Adecu  | 2     | Inadec | 4     | Inadec     | 8       | Inadecuado |     |
| 39 | F    | 67   | 60-69  | primar | Primo compl  | Primo compl  | Amad  | no    |      | 10     | 6-10 a  | ningur  | 11   | Deficiz | 4    | Deficiz | 4     | Regul   | 3    | Deficiz | 62    | Inadec | 28    | Inadec | 6      | Inadec | 8     | Adecu  | 8     | Adecu  | 0     | Inadec | 0     | Inadec     | 12      | Inadecuado |     |
| 40 | F    | 52   | 50-59  | primar | Primo compl  | Primo compl  | Amad  | no    |      | 7      | 6-10 a  | metfo   | 12   | Deficiz | 3    | Deficiz | 4     | Regul   | 6    | Buenc   | 56    | Inadec | 26    | Inadec | 2      | Inadec | 8     | Adecu  | 4     | Inadec | 0     | Inadec | 8     | Inadec     | 8       | Inadecuado |     |