

**UNIVERSIDAD NACIONAL  
JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN**



**ESCUELA DE POSGRADO**

**TESIS**

**NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE DIABETES MELLITUS  
ADQUIRIDOS DURANTE SU DESARROLLO POR LOS ALUMNOS  
DE QUINTO DE SECUNDARIA DE LA INSTITUCION EDUCATIVA  
ESTATAL N° 20826 DEL DISTRITO DE HUARAL EN EL 2018**

**PRESENTADO POR:**

**CAROLINA CONSTANZA FALCON DE LA CRUZ**

**PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO EN SALUD PÚBLICA**

**ASESOR:**

**DRA. SOLEDAD DIONISIA LLAÑEZ BUSTAMANTE**

**HUACHO - 2019**

**NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE DIABETES MELLITUS  
ADQUIRIDOS DURANTE SU DESARROLLO POR LOS ALUMNOS  
DE QUINTO DE SECUNDARIA DE LA INSTITUCION EDUCATIVA  
ESTATAL N°20826 DEL DISTRITO DE HUARAL EN EL 2018**

**CAROLINA CONSTANZA FALCON DE LA CRUZ**

**TESIS DE MAESTRÍA**

**ASESOR: DRA. SOLEDAD DIONISIA LLAÑEZ BUSTAMANTE**

**UNIVERSIDAD NACIONAL  
JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN  
ESCUELA DE POSGRADO**

**MAESTRO EN SALUD PÚBLICA**

**HUACHO**

**2019**



## **DEDICATORIA**

Con amor a mi amada familia, Marco mi esposo, mis hijos: Marco Antonio, Gonzalo y Alejandra, por su apoyo y comprensión por las horas de ausencia en el hogar ello es la fuerza que me impulsa hacia el logro de mis metas.

*Carolina Falcón de la Cruz*

## AGRADECIMIENTO

A **DIOS MI SEÑOR** por su inmenso amor, porque de tal manera amó Dios al mundo que ha dado a su hijo unigénito para todo aquel que en él cree no se pierda, mas tenga vida eterna.

*Carolina Falcón de la Cruz*



# ÍNDICE

<b>DEDICATORIA</b>	<b>iii</b>
<b>AGRADECIMIENTO</b>	<b>iv</b>
<b>RESUMEN</b>	<b>viii</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>ix</b>
<b>CAPÍTULO I</b>	<b>11</b>
<b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	<b>11</b>
<b>1.1 Descripción de la realidad problemática</b>	11
<b>1.2 Formulación del problema</b>	17
<b>1.2.1 Problema general</b>	17
<b>1.2.2 Problemas específicos</b>	17
<b>1.3 Objetivos de la investigación</b>	18
<b>1.3.1 Objetivo general</b>	18
<b>1.3.2 Objetivos específicos</b>	18
<b>1.4 Justificación de la investigación</b>	18
<b>1.5 Delimitaciones del estudio</b>	19
<b>1.6 Viabilidad del estudio</b>	19
<b>CAPÍTULO II</b>	<b>20</b>
<b>MARCO TEÓRICO</b>	<b>20</b>
<b>2.1 Antecedentes de la investigación</b>	20
<b>2.1.1 Investigaciones internacionales</b>	20
<b>2.1.2 Investigaciones nacionales</b>	23
<b>2.2 Bases teóricas</b>	25
2.2.1 Variable independiente: el conocimiento	25
2.2.2. Variable dependiente: Diabetes Mellitus	32
2.2.3. La diabetes mellitus:	36
2.2.3. Estudiante	44
2.2.4. Adolescente	45
<b>2.3 Bases filosóficas</b>	47
<b>2.4 Definición de términos básicos</b>	47
<b>2.5 Hipótesis de investigación</b>	49
<b>2.5.1 Hipótesis general</b>	49
<b>2.5.2 Hipótesis específicas</b>	50
<b>2.6 Operacionalización de las variables</b>	50

<b>CAPÍTULO III</b>	<b>52</b>
<b>METODOLOGÍA</b>	<b>52</b>
<b>3.1 Diseño metodológico</b>	52
<b>3.2 Población y muestra</b>	52
<b>3.2.1 Población</b>	52
<b>3.2.2 Muestra</b>	52
<b>3.3 Técnicas de recolección de datos</b>	52
<b>3.4 Técnicas para el procesamiento de la información</b>	53
<b>CAPÍTULO IV</b>	<b>54</b>
<b>RESULTADOS</b>	<b>54</b>
<b>4.1 Análisis de resultados</b>	54
<b>4.2 Contratación de hipótesis</b>	69
<b>CAPÍTULO V</b>	<b>71</b>
<b>DISCUSIÓN</b>	<b>71</b>
<b>5.1 Discusión de resultados</b>	71
<b>CAPÍTULO VI</b>	<b>73</b>
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	<b>73</b>
<b>6.1 Conclusiones</b>	73
<b>6.2 Recomendaciones</b>	74
<b>REFERENCIAS</b>	<b>75</b>
<b>7.1 Fuentes documentales</b>	75
<b>7.2 Fuentes bibliográficas</b>	75
<b>7.3 Fuentes hemerográficas</b>	76
<b>7.4 Fuentes electrónicas</b>	77
<b>ANEXOS</b>	<b>79</b>

## ÍNDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1.</i> Reporte Estadístico Mensual del Hospital de Huaral .....	14
<i>Figura 2.</i> Reporte de producción no transmisibles 1.....	15
<i>Figura 3.</i> Reporte de Monitoreo de actividades de enfermedades no transmisibles.....	16
<i>Figura 4.</i> Distribución de las respuestas obtenidas a la pregunta 1 .....	54
<i>Figura 5.</i> Distribución de las respuestas obtenidas a la pregunta 2 .....	55
<i>Figura 6.</i> Distribución de las respuestas obtenidas a la pregunta 3 .....	55
<i>Figura 7.</i> Distribución de las respuestas obtenidas a la pregunta 4 .....	56
<i>Figura 8.</i> Distribución de las respuestas obtenidas a la pregunta 5 .....	57
<i>Figura 9.</i> Distribución de las respuestas obtenidas a la pregunta 6 .....	57
<i>Figura 10.</i> Distribución de las respuestas obtenidas a la pregunta 7 .....	58
<i>Figura 11.</i> Distribución de las respuestas obtenidas a la pregunta 8 .....	59
<i>Figura 12.</i> Distribución de las respuestas obtenidas a la pregunta 9 .....	59
<i>Figura 13.</i> Distribución de las respuestas obtenidas a la pregunta 10.....	60
<i>Figura 14.</i> Distribución de las respuestas obtenidas a la pregunta 11 .....	61
<i>Figura 15.</i> Distribución de las respuestas obtenidas a la pregunta 12 .....	61
<i>Figura 16.</i> Distribución de las respuestas obtenidas a la pregunta 13 .....	62
<i>Figura 17.</i> Distribución de las respuestas obtenidas a la pregunta 14 .....	63
<i>Figura 18.</i> Distribución de las respuestas obtenidas a la pregunta 15 .....	63
<i>Figura 19.</i> Distribución de las respuestas obtenidas a la pregunta 16 .....	64
<i>Figura 20.</i> Distribución de las respuestas obtenidas a la pregunta 17 .....	65
<i>Figura 21.</i> Distribución de las respuestas obtenidas a la pregunta 18 .....	66
<i>Figura 22.</i> Distribución de las respuestas obtenidas a la pregunta 19 .....	67
<i>Figura 23.</i> Distribución de las respuestas obtenidas a la pregunta 20 .....	67
<i>Figura 24.</i> Distribución de las respuestas obtenidas a la pregunta 21 .....	68

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 .....	69
Tabla 2.....	70

## RESUMEN

El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo determinar el nivel de conocimiento sobre diabetes Mellitus por los alumnos de quinto de secundaria de la Institución Educativa Estatal N° 20826 del distrito de Huaral en el 2018. Se realizó un estudio cuantitativo, de nivel aplicativo y método descriptivo. La población estuvo constituida por la totalidad de alumnos de 5to. año del nivel secundario, un total de 30 alumnos de la única sección de dicho año de la Institución Educativa Estatal N° 20826. Se aplicó una encuesta tipo cuestionario para evaluación de las variables que permitió medir el nivel de conocimiento, se aplicó una encuesta con respuestas mutuamente excluyente, conformado por 21 ítems.

Los resultados fueron: el 53.3% de los alumnos encuestados, obtuvieron un nivel de conocimiento **BAJO**, el 30% un nivel de conocimiento **MEDIO** y un 16.7% un nivel de conocimiento **ALTO** sobre diabetes mellitus. No se obtuvo un nivel de conocimiento muy alto.

Se concluye que el nivel de conocimiento sobre diabetes mellitus adquirido de la Institución Educativa Estatal durante su desarrollo por los alumnos de quinto de secundaria es **medio**. El nivel de conocimiento sobre diabetes mellitus obtenidos de los medios de comunicación y en el contexto familiar es **bajo**.

Palabras clave: Conocimientos, diabetes mellitus, estudiantes adolescentes.



## ABSTRACT

The objective of this research work was to determine the level of knowledge about diabetes Mellitus that the students of the fifth year of high school of the State Educational Institution No. 20826 of the district of Huaral in 2018 obtained from their environment during their development. study of a quantitative nature and the level is applicative because it will be investigated to solve the problem of reality. The present research work has a descriptive method. The population was constituted by students 5th. Year of secondary level. As a finite population of State Educational Institution No. 20826, a section was taken at random and a sample of 30 students was selected. A questionnaire-type survey was applied to evaluate the variables that allowed to measure the level of knowledge, a survey with mutually exclusive answers was applied, consisting of 212 items.

The results were that 53.3% of the students surveyed obtained a LOW level of knowledge about diabetes mellitus. 30% of the students surveyed obtained a level of MEDIUM knowledge about diabetes mellitus. 16.7% of the students surveyed obtained a high level of knowledge about diabetes mellitus. A very high level of knowledge about diabetes mellitus was not obtained.

Also that the level of knowledge about diabetes mellitus acquired from the State Educational Institution during its development the students of fifth of secondary school is medium. The level of knowledge about diabetes mellitus obtained from the media is low. The level of knowledge about diabetes mellitus that they have obtained in the family context during their development is low.

Keywords: Knowledge, diabetes mellitus, adolescent students.

## INTRODUCCIÓN

Este trabajo de investigación consta de cinco capítulos, tiene por finalidad dar a conocer el nivel de conocimiento sobre DIABETES MELLITUS adquiridos durante su desarrollo por los alumnos de quinto de secundaria de la Institución Educativa Estatal N° 20826 del distrito de Huaral.

El punto de partida es la detección de ciertos problemas relacionados con la falta de información hacia la población en general sobre la prevención de las enfermedades no transmisibles, que en los últimos años vienen incrementándose debido a los estilos de vida inadecuados que adopta el hombre actual. Para el desarrollo del presente trabajo de investigación identifiqué el problema principal y los problemas secundarios, el objetivo de mi investigación, formulé las hipótesis, aplicando la metodología adecuada al estudio para llegar a la verificación de las hipótesis planteadas y a las conclusiones acerca del tema de la investigación.

Al concluir el presente trabajo se habrá determinado cual es el nivel de conocimiento sobre diabetes mellitus obtenidos de su entorno durante su desarrollo por los alumnos de quinto de secundaria de la Institución Educativa Estatal N° 20826 del distrito de Huaral.

De alguna manera el estudio nos dará pautas que servirán como indicadores a todos los Profesionales de Salud, Educación y Medios de Comunicación con respecto a la Promoción, prevención de esta enfermedad no transmisibles y las prácticas de estilos de vida saludables, convirtiéndose en un reto lograr que el estudiante de secundaria inicie el cuidado de su salud y disfrute de las siguientes etapas de vida de un estado de completo bienestar físico, mental y social.

# **CAPÍTULO I**

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **1.1 Descripción de la realidad problemática**

Este estudio está dado en la Institución Educativa Estatal N° 20826 del distrito de Huaral.

Profundamente preocupada por el aumento continuo de la carga mundial de la enfermedad de diabetes mellitus y la amenaza que suponen, en particular en los países en desarrollo, y convencida de que es necesario adoptar medidas a nivel nacional, regional y local, para responder urgentemente al problema, en particular abordando con eficacia los principales factores de riesgo que desencadena esta enfermedad.

En informe del 1 de junio de 2018 la Organización Mundial de la Salud comunica que las enfermedades crónicas no transmisibles (Diabetes mellitus e hipertensión arterial) causan muerte anual de 41 millones de personas, esto equivale a 71% de las muertes ocurridas en el mundo.

Las edades más afectadas son entre 30 y 69 años de edad, quienes mueren a causa de daños no transmisibles, son 15 millones de personas al año y suceden en los países pobres o en vías de desarrollo.

Actualmente las cuatro enfermedades no transmisibles que constituyen la mayoría de las muertes de 17,9 millones cada año, luego del cáncer con 9 millones, las enfermedades respiratorias de 3,9 millones y la diabetes de 1,6 millones. Son las que ocasiona la muerte prematura de personas en todo el mundo.

El papel rector de la Organización Mundial de la Salud como principal organismo especializado en la salud, y reafirmando la función de liderazgo de la OMS en la promoción de la acción mundial contra las enfermedades no transmisibles y la 64.<sup>a</sup> Asamblea Mundial

de la Salud, establecieron que las enfermedades no transmisibles, principalmente las enfermedades cardiovasculares, la diabetes, el cáncer y las enfermedades respiratorias crónicas, son las principales causas de morbilidad y discapacidad prevenibles, y la causa de más de un 71% de las muertes registradas en todo el mundo, un 80% de las cuales se producen en los países en desarrollo. Se calcula que en 2030 las enfermedades no transmisibles serán las responsables de un 75% de la mortalidad mundial, tomando nota con reconocimiento del primer Informe de la Primera Conferencia Ministerial Mundial sobre Modos de Vida Sanos y Control de las Enfermedades No Transmisibles sobre la situación mundial de las enfermedades no transmisibles de la Organización Mundial de la Salud publicado el 27 de abril de 2011.

#### América

La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2018) refiere que en los países de América y Europa la mayor causa de muerte es ocasionada por las enfermedades crónicas no transmisibles, como sabemos dentro de estas esta la diabetes mellitus y sus complicaciones en caso de no controlada la enfermedad como son las amputaciones, ceguera, insuficiencia renal y puede ocasionar enfermedades cardiovasculares..

En algunos grupos de edad, la gente con diabetes tiene el doble de riesgo de sufrir un derrame o accidente cerebrovascular. Las amputaciones de extremidades inferiores son 10 veces más comunes en personas con diabetes en y más de la mitad de las amputaciones no traumáticas de extremidades inferiores se deben a esta enfermedad.

Asimismo, la diabetes es una de las principales causas de discapacidad visual y ceguera, Casi 30% de las personas que mueren a causa de enfermedades no transmisibles en países de bajos y medianos ingresos son menores de 60 años dice la Organización Mundial de la Salud. Y estas muertes prematuras son aún más trágicas porque casi siempre pueden prevenirse. Ésta es una gran pérdida, no sólo a nivel individual sino porque afectan profundamente a la familia y a la fuerza laboral de un país.

En el Perú según el Ministerio de Salud la mortalidad por enfermedades no transmisibles que en primer lugar afecta a la población son las enfermedades cardiovasculares y las enfermedades neoplásicas. El 60% de la carga de enfermedad en el Perú se atribuye a este grupo de enfermedades ocupando los primeros lugares el abuso y dependencia de alcohol, depresión unipolar, artrosis, diabetes, enfermedades cardiovasculares, cáncer de estómago y de cuello uterino.


El 52,6% de la carga de enfermedad afecta a los hombres y 47,4% a las mujeres. La carga de enfermedad es mayor en los hombres que en las mujeres. La mayor carga de enfermedad se atribuye a las enfermedades no transmisibles (58,5%) y en segundo lugar a las enfermedades transmisibles, maternas y perinatales (27,6%), en tanto los accidentes y lesiones aportan el 14,7% de la carga de enfermedad.

En nuestro país se observa que en los mayores de 15 años se presenta los mayores casos de enfermedades no transmisibles. Definitivamente la población del Perú se ha venido incrementando, asimismo los problemas de salud, actualmente hay una brecha que no se ha logrado cerrar, específicamente a quienes están en estado de pobreza y extrema pobreza debido a la exclusión del sistema de salud, esto a su vez representa un grave y potencial problema en la salud pública ya que tienen alto riesgo de padecer enfermedad crónica como la diabetes mellitus, sobre todo la existente deficiencia de las actividades preventivas promocionales, que incrementan significativamente los casos de estas enfermedades. La población no cuenta con información adecuada sobre las medidas de prevención. Los adolescentes quienes terminan estudios del nivel secundario, se encuentran expuestos a estas enfermedades, siendo la próxima generación que desarrollarán las actividades productivas del país, tengo la interrogante ¿Cuántos de ellos han recibido información adecuada sobre el cuidado de la salud, prácticas de estilos de vida saludables y la prevención de enfermedades?

La prevención y el control de las enfermedades no transmisibles reducirán la mortalidad prematura y mejorará la calidad de vida. (OMS, 2018).

A Nivel Local, la provincia de Huaral no está excepto de este preocupante problema de salud, en las actividades que realiza el Ministerio de Salud a través del Hospital San Juan Bautista, en los datos obtenidos a través de los reportes de los años 2016, 2017 y de Enero-Agosto 2018:

En la figura 1, se evidencia la atención de valoración clínica de factores de riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles (Tamizaje de Diabetes – Hipertensión arterial) realizada en el 2016 a 2,621 personas de los cuales 1,081 se encuentran con IMC en obesidad, lo que representa un preocupante riesgo de padecer diabetes, en el caso de no cambiar sus estilos de vida.

 <b>REPORTE MENSUAL DE ACTIVIDADES DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE DAÑOS NO TRANSMISIBLES</b>								
NIVEL REPORTE	Establecimiento: HOSPITAL SAN JUAN BAUTISTA			DEPARTAMENTO				
MES INICIO	Enero			PROVINCIA				
MES FIN	Diciembre			DISTRITO				
AÑO	2016							
DIAGNÓSTICO / ACTIVIDADES	UNIDAD MEDIDA	TOTAL	0-4 Años	05 - 11 Años	12 - 17 Años	18 - 29 Años	30 - 59 Años	60 a + Años
<b>FACTORES DE RIESGO</b>								
Valoración Clínica de Factores de Riesgo	Persona	2621	2	252	245	625	1104	393
Evaluación y entrega de Resultados de Diagnóstico (tamizaje laboratorial)	Persona	955	0	24	25	137	544	225
Problemas relacionados con el Tabaco	Persona	5	0	0	4	0	1	0
Problemas relacionados con el Alcohol	Persona	76	0	0	11	28	35	2
Problemas relacionados con la falta ejercicio físico (sedentarismo)	Persona	18	0	1	3	3	10	1
Problemas relacionados con la dieta y hábitos alimenticios inapropiados	Persona	1288	1243	36	5	1	0	3
Historia familiar de diabetes mellitus	Persona	1	0	1	0	0	0	0
Historia familiar de otras Enfermedades Endocrinas, Nutricionales y	Persona	0	0	0	0	0	0	0
Adiposidad localizada	Persona	1	0	0	0	0	0	1
Obesidad	Persona	1081	54	262	177	103	356	129
Dislipidemia	Persona	58	0	1	0	1	38	18

Fuente: Departamento de Estadística (Hospital San Juan Bautista de Huaral, 2016)

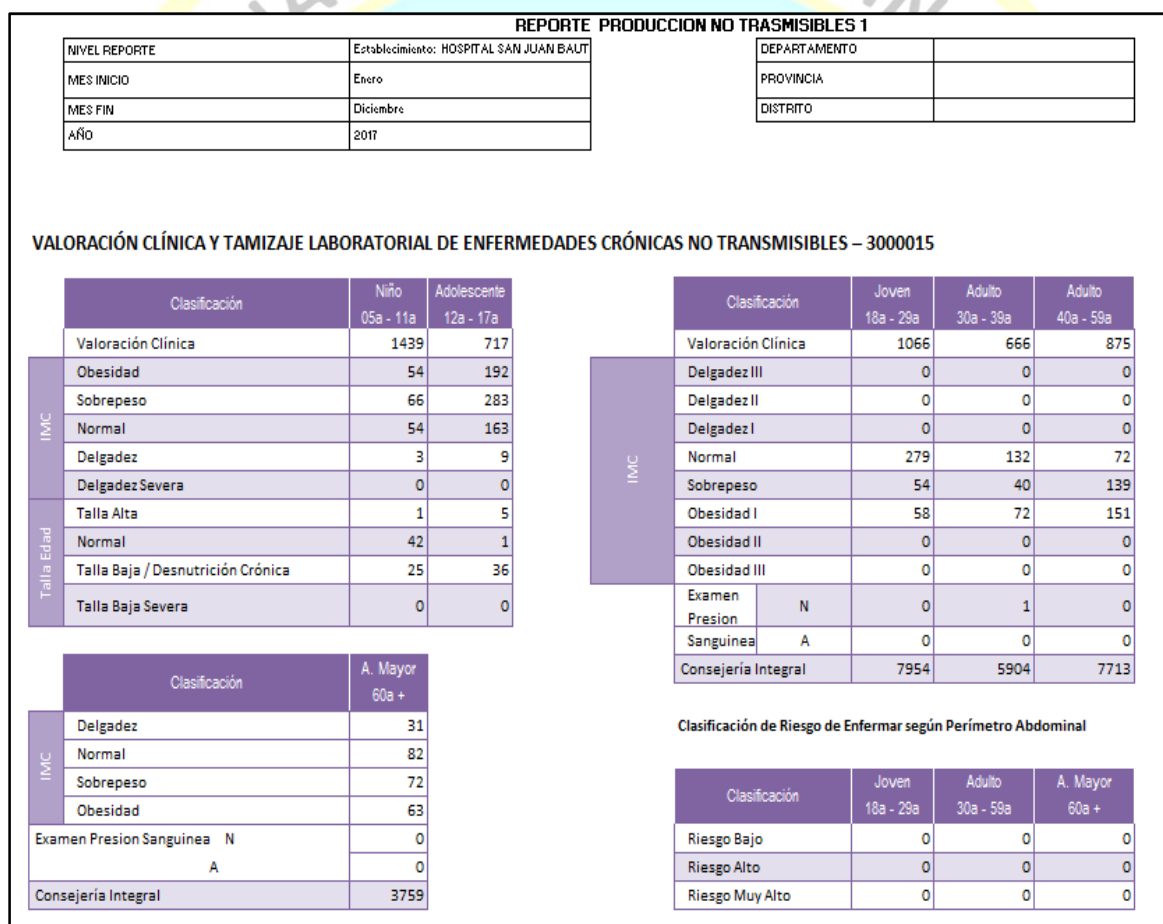
Figura 1. Reporte Estadístico Mensual del Hospital de Huaral

Esta información nos permite obtener de una fuente válida como es el Ministerio de Salud, datos importantes donde se aprecia el grupo de personas en edad escolar a partir de 4 a los 17 años, haciendo un total de 493 quienes están en obesidad. De persistir esta condición en su salud definitivamente están expuestos a padecer alguna enfermedad crónica.

Desde el punto de vista de la educación en la salud, cuanto se está trabajado tanto en el ámbito familiar, instituciones educativas y medios de comunicación, para prevenir el

incremento de esta enfermedad crónica como es el caso de diabetes mellitus y así asegurar la conservación de la salud de las futuras generaciones en nuestro país.

La figura N° 2 es un reporte del Hospital de Huaral de la unidad de estadística del año 2017 de las actividades de valoración clínica de factores de riesgo de enfermedades no transmisibles (Tamizaje de Diabetes – Hipertensión arterial) podemos observar el incremento de personas en edad escolar de 4 a 17 años con IMC en obesidad un total de 595, en comparación del año 2016 aumentado 102 niños en riesgo de enfermedad no transmisible.



Fuente: Departamento de Estadística (Hospital San Juan Bautista de Huaral, 2017)


Figura 2. Reporte de producción no transmisibles 1

Este análisis de los casos de escolares con riesgo de padecer diabetes en etapas futuras de sus vidas, no solo afectaran a las generaciones futuras en la actividad laboral y el desarrollo

de nuestro país; sino también al entorno familiar, en la economía, como también al Estado puesto que el control de esta enfermedad crónica representara gastos en el sistema de salud.

Se debe de tener en cuenta las complicaciones que se pueden presentarse de no controlar la enfermedad como son ceguera, amputaciones de miembros inferiores, insuficiencia renal, enfermedades cardiovasculares etc.

En la figura N° 3 reporte del Establecimiento de Salud, Hospital de Huaral, es un avance de las atenciones de valoración clínica de factores de riesgo de daños no transmisibles (Tamizaje de Diabetes – Hipertensión arterial) desde enero a agosto de 2018, donde se aprecia que 246 niños en edad escolar se encuentran en riesgo de padecer enfermedad crónica.

 <b>REPORTE MONITOREO DE ACTIVIDADES DE ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES</b>								
REGION DE SALUD: LIMA			RED DE SALUD: RED III HUARAL - CHANCAY			MICRORED: ESTABLECIMIENTO QUE NO PERTENECE A NINGUNA MICRORED		
UNIDAD EJECUTORA:			COD. REMAES: 7637			EESS: HOSP. DE HUARAL		
PERIODO: Ene - Ago			AÑO: 2018			FECHA Y HORA DE IMPRESION: 04/09/2018 - 12:25		
N. de EESS report: 1		N. de EESS: 1		%: 100.00		N. de Reg.: 8		
FACTORES DE RIESGO								
FACTORES DE RIESGO	UNIDAD MEDIDA	TOTAL	05a - 11a	12a - 17a	18a - 29a	30a - 39a	40a - 59a	A. Mayor 60a +
Sobrepeso	Persona	401	74	38	78	52	120	39
Obesidad	Persona	310	50	16	45	36	125	38
Obesidad I	Persona	0			0	0	0	0
Obesidad II	Persona	7			2	3	2	0
Obesidad III	Persona	2			0	1	1	0
Problemas relacionados con el Tabaco	Persona	0		0	0	0	0	0
Problemas relacionados con el Alcohol	Persona	0	0	0	0	0	0	0
Problemas relacionados con la falta de actividad física	Persona	0	0	0	0	0	0	0
Problemas relacionados con la dieta	Persona	0	0	0	0	0	0	0
Historia familiar de diabetes mellitus	Persona	0	0	0	0	0	0	0
Historia familiar de otras Enfermedades Crónicas	Persona	0	0	0	0	0	0	0
Adiposidad localizada	Persona	0	0	0	0	0	0	0
Dislipidemia	Persona	4	0	0	0	0	3	1
Glisemia basal alterada (de 110 a 125 mg/dl)	Persona	0	0	0	0	0	0	0
Tolerancia a la glucosa alterada (de 140 a 200 mg/dl)	Persona	0	0	0	0	0	0	0
Examen Presion Sanguínea	Normal	1081			298	137	386	260
	Anormal	9			1	0	1	7
VALORACIÓN CLÍNICA Y TAMIZAJE LABORATORIAL DE ENFERMEDADES CRÓNICAS NO TRANSMISIBLES – 3000015								
Clasificación	UNIDAD	TOTAL	05a - 11a	12a - 17a	18a - 29a	30a - 39a	40a - 59a	60 y más
Valoración Clínica sin factores de riesgo	Persona	777	399	133	145	22	43	35
Valoración Clínica con factores de riesgo	Persona	724	124	54	125	92	251	78
Valoración Clínica con resultados laboratoriales	Persona	138	0	6	29	16	64	23

Fuente: Departamento de Estadística (Hospital San Juan Bautista de Huaral, 2018)

Figura 3. Reporte de Monitoreo de actividades de enfermedades no transmisibles



Se cuenta con esta información que nos muestra claramente la condición de salud de nuestros niños, evidentemente están en alto riesgo de sufrir diversas enfermedades crónicas como es una de ellas diabetes mellitus. Cabe tomar en consideración los diversos factores que condicionan este problema de Salud Pública como son: inadecuados hábitos alimenticios, falta de actividad física, quioscos escolares con falta de control en la calidad de alimentos, escasa información y educación en el cuidado de la salud, sobre todo la causa importante del incremento de casos y de riesgo de padecerlo es por falta de conocimiento respecto a la diabetes.

## **1.2 Formulación del problema**

### **1.2.1 Problema general**

¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre Diabetes Mellitus obtenido durante su desarrollo por los alumnos de quinto de secundaria de la Institución Educativa Estatal N° 20826 del distrito de Huaral en el 2018?

### **1.2.2 Problemas específicos**

¿Qué nivel de conocimiento sobre Diabetes Mellitus han obtenido durante su desarrollo en el contexto familiar por los alumnos de quinto de secundaria de la Institución Educativa Estatal N° 20826 del distrito de Huaral?

¿Qué nivel de conocimiento sobre Diabetes Mellitus han adquirido de los medios de comunicación durante su desarrollo por los alumnos del quinto de secundaria de la Institución Educativa Estatal N° 20826 del distrito de Huaral?

¿Qué nivel de conocimiento sobre Diabetes Mellitus han obtenido de la Institución Educativa Estatal N° 20826 durante su desarrollo por los alumnos del quinto de secundaria del distrito de Huaral?

### **1.3 Objetivos de la investigación**

#### **1.3.1 Objetivo general**

Determinar el nivel de conocimiento sobre diabetes Mellitus que han adquirido de su entorno durante su desarrollo por los alumnos de quinto de secundaria de la Institución Educativa Estatal N° 20826 del distrito de Huaral en el 2018.

#### **1.3.2 Objetivos específicos**

a) Identificar el nivel de conocimiento sobre diabetes Mellitus que han adquirido en el contexto familiar durante su desarrollo por los alumnos de quinto de secundaria de la Institución Educativa Estatal N° 20826 del distrito de Huaral.

b) Determinar el nivel de conocimiento sobre diabetes Mellitus que han adquirido de los medios de comunicación durante su desarrollo por los alumnos de quinto de secundaria de la Institución Educativa Estatal N° 20826 del distrito de Huaral.

c) Identificar el nivel de conocimiento sobre diabetes Mellitus que han adquirido de la Institución Educativa N° 20826 durante su desarrollo por los alumnos de quinto de secundaria del distrito de Huaral

### **1.4 Justificación de la investigación**

La presente tesis titulada “Nivel de conocimiento sobre diabetes Mellitus adquiridos durante su desarrollo por los alumnos de quinto de secundaria de la Institución Educativa Estatal N° 20826 del distrito de Huaral” se justifica puesto que trata aspectos muy relevantes y críticos de la Salud de nuestros adolescentes y del impacto que tienen en la actividad preventiva el Ministerio de Educación, Medios de Comunicación y entorno familiar los cuales deben ejercer un papel fundamental en el cuidado de la Salud, fortaleciendo el autocuidado en la juventud de nuestro país.

Servirá para futuros estudios dirigidos a realizar los ajustes necesarios en nuestro actual sistema de Salud, Educación, Medios de comunicación y entorno familiar por ende contribuirá en el mejoramiento de la calidad de información sobre la diabetes mellitus, se

verán reflejadas en el bienestar de la familia, mejorando su calidad de vida, incrementado el promedio de vida, realizando prácticas de vida saludable, el gasto que demanda la atención de las enfermedades crónicas se reducirá notablemente, las generaciones futuras obtendrán la información necesaria y oportuna sobre el cuidado de la salud y la prevención de esta enfermedad crónica.

El sistema educativo podrá incrementar una asignatura, cuyo objetivo sea la prevención u promoción de la salud, los resultados se obtendrán a mediano plazo, considerando la posibilidad de ser desarrollado en su totalidad por el Profesional de Enfermería por contar con la formación idónea que demanda el cuidado de la salud, prevención de enfermedades y la educación en salud.

El Estado reducirá los gastos que requiere la atención de las enfermedades no transmisibles y lograra contar con generación de jóvenes saludables, económicamente activas, quienes tendrán la responsabilidad de conducir el destino del país.

## **1.5 Delimitaciones del estudio**

### **1.5.1. Delimitación temporal**

La investigación se desarrolló en el año 2018.

### **1.5.2. Delimitación espacial**

La investigación se desarrolló en el colegio estatal N°20826 del distrito y provincia de Huaral, en la región Lima Provincias del Perú.

### **1.5.3. Delimitación conceptual**

Para el desarrollo de este trabajo de investigación se tomaron en cuenta dos principales conceptos, el del conocimiento y el de diabetes mellitus.

## **1.6 Viabilidad del estudio**

Se considera que para el desarrollo de la investigación se cuenta con los conocimientos teóricos y medios técnicos para su culminación, así como también se cuenta con la autorización y acceso a la institución educativa para capturar la información necesaria. Por lo cual el realizar la presente investigación se consideró viable.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1 Antecedentes de la investigación**

##### **2.1.1 Investigaciones internacionales**

En el desarrollo del presente trabajo de investigación se ha revisado tesis que trata sobre el nivel de conocimiento de los alumnos de nivel secundario cuyo autor: Norberto Walfrido Torriente Barzaga (Torriente, 2007). Realizo un estudio titulado “Conocimientos sobre aspectos de sexualidad en adolescentes de una Secundaria Básica de Alamar en el curso escolar 2006-2007”

El estudio realizado por Torriente Barzaga fue efectuado con una muestra de 200 alumnos del nivel secundario de la Habana del Este. Estudio descriptivo cuyo objetivo era determinar el nivel de conocimiento sobre aspectos de sexualidad en los adolescentes durante el año 2006 y 2007. Se obtuvo información relevante sobre las actividades sexuales de estos alumnos en estudio, obteniendo respuesta positiva de inicio sexual en su mayoría, cabe mencionar que sobre todo en los estudiantes de sexo masculino. Las edades que manifiestan el inicio de relaciones sexuales son entre 13 y 14 años, lo preocupante de esta situación en la salud de los adolescentes es que no toman en consideración la protección ante enfermedades de transmisión sexual, sin embargo si refieren conocer estas como son el SIDA, Sífilis y la Gonorrea.

Asimismo se debe resaltar que la fuente de información para estos adolescentes fueron la familia, los profesores y medios de comunicación televisiva.

Conclusiones: Los adolescentes intervenidos respondieron de acorde a la naturaleza del ser humano que su inicio del interés en las actividades sexuales fue a partir de los 14 años,

sobre todo el mayor número de casos se presentó en los jóvenes de sexo masculino. También las primeras relaciones sexuales lo iniciaron entre 13 y a 14 años. Cabe considerar que hay un grupo de estos adolescentes que manifestaron haber iniciado su actividad sexual entre 11, 12. Siendo esto un riesgo en embarazo de adolescentes y un peligro para la salud de las madres. Las enfermedades de transmisión sexual que más conocen son el SIDA, Sífilis y Gonorrea, como método anticonceptivo el condón es el más conocido, luego el dispositivo intrauterino. En su mayoría los estudiantes manifestaron haber iniciado sus relaciones sexuales. Las fuentes de información sobre educación sexual lo obtuvieron a través de los padres, profesores y medios de comunicación televisiva.

Otro de los trabajos tomados como antecedente para esta investigación es la de (Torriente, Diago, Rizo, & Menéndez, 2010) titulado “Conocimientos elementales sobre educación sexual en alumnos de una escuela secundaria básica urbana” cuyos autores son Norberto Torriente Barzaga, Dalis Diago Caballero, Anaysa Cristina Rizo Vázquez, Lucía Raisa Menéndez López.

El presente estudio de tipo descriptiva, transversal realizado por Norberto Torriente Barzaga, Dalis Diago Caballero, Anaysa Cristina Rizo Vázquez, Lucía Raisa Menéndez López, tiene como objetivo dar a conocer el nivel de conocimiento elementales sobre educación sexual en adolescentes de la escuela Básica Urbana en Habana del Este, el universo considerado son 200 adolescentes, siendo población también del estudio los alumnos del noveno grado, cuya participación fue de forma voluntaria. Para obtener información necesaria que permita medir el nivel de conocimiento utilizaron una herramienta práctica como es la encuesta que les ha permitido conocer el inicio de las relaciones sexuales y conocimientos sobre riesgos de embarazo en la adolescencia, infecciones de transmisión sexual, empleo de métodos anticonceptivos en el inicio de la primera relación sexual y fuentes de información sobre educación sexual. Toda esta información obtenida fue trabajada mediante un análisis empleando el método porcentual.

Un aproximado de 60% de estudiantes habían iniciado relaciones sexuales, entre las enfermedades de transmisión sexual más conocidas entre los estudiantes de estudio son: el VIH/SIDA, Sífilis y Gonorrea. Sin embargo conociendo los métodos anticonceptivos el 70%

los 114 adolescentes no emplearon ningún método de protección en el inicio de sus relaciones sexuales.

Los conocimientos obtenidos sobre educación sexual fueron a través de sus padres, profesores y medios de difusión televisiva. Los varones recibieron información mayormente de TV (58.3%), padres (48.5%) y la radio (34.9%), mientras que las féminas la obtuvieron de maestros (54.6%), TV (44.3%) y médico y enfermera de la familia (39.2%).

Los estudiantes tienen conocimientos limitados sobre educación sexual, el núcleo familiar debe asumir una función protagónica en este aspecto.

**Conclusiones:** En esta población de estudiantes evidencian un insuficiente conocimiento sobre la educación sexual, definitivamente la familia debe cumplir un rol educador y de protección a este grupo de edad porque están expuestos a recibir información no apropiada de otros medios, sin tener las explicaciones necesarias y fundamentadas que pueden crear confusión en esta población vulnerable.

También se tomó como antecedente para esta investigación el trabajo de (Auñón, 2008) titulado “Nivel de conocimiento sobre salud y medios por los cuales obtienen información los adolescentes de 15 a 19 años de edad de la Jurisdicción Sanitaria V de Xalapa” cuyo autor es Francisco Javier Auñón Segura.

Auñón Segura Francisco Javier realizó su estudio en adolescentes de 15 a 19 años de la Jurisdicción Sanitaria V de Xalapa, el objetivo de esta investigación es obtener un recurso fundamentado que sirva de sustento para unir las actividades de prevención y promoción de la salud en la etapa de vida adolescente en un solo programa. La población para este estudio es de 580, son adolescentes que acuden a la atención en el programa, siendo considerados población vulnerable perteneciente a los servicios de salud de Veracruz, quienes presentan necesidad de promoción consejería y atención asistencial, para lograr su integral en un solo programa que beneficie a los adolescentes se pretende apoyar con esta investigación “Nivel de conocimiento sobre salud y medios por los cuales obtienen información los adolescentes de 15 a 19 años de edad de la Jurisdicción Sanitaria V de Xalapa”.

Se obtuvo información mediante el empleo de una encuesta y procesados en una base de datos creada en la plataforma de Epi- Info, versión 3.3.12 para Windows Xp. Cuyo resultado indican que estos adolescentes aún tienen conocimiento insuficiente en temas de prevención de accidentes, autocuidado, salud sexual y reproductiva, enfermedades de transmisión sexual VIH/SIDA, esto representa un problema de salud pública.

Conclusiones: Mediante el presente estudio de investigación se demuestra que los adolescente tienen información insuficiente por parte del programa de adolescente en la jurisdicción Sanitaria de Xalapa ello conlleva que no se logre una adecuada labor preventiva en la salud de la población objetiva estudio, siendo necesario unir criterios de atención en un solo programa de atención integral del adolescente.

### **2.1.2 Investigaciones nacionales**

También como antecedente a esta investigación se encuentra el trabajo de (Huyhua, 2015) titulado “Nivel de conocimiento sobre sexualidad y actitudes sexuales en adolescentes de nivel secundario de la Institución educativa emblemática San Juan de la Libertad, Chachapoyas – 2015”. Su trabajo de investigación fue de enfoque cuantitativo, nivel relacional, de tipo observacional, prospectivo, transversal y analítico, se realizó con el objetivo de determinar la relación que existe entre el nivel de conocimiento sobre sexualidad y actitudes sexuales en adolescentes de nivel secundario, Institución Educativa Emblemática San Juan de la Libertad, Chachapoyas - 2015. La muestra estuvo constituida por 174 estudiantes del quinto grado de secundaria. Los instrumentos utilizados fueron: El test de conocimientos sobre sexualidad y el Test de actitudes. Los resultados evidencian que del 100% de los adolescentes evaluados, el 71.8% tiene nivel de conocimiento medio y actitudes sexuales favorables, el 22.4% tiene nivel de conocimiento medio y sus actitudes sexuales fue indiferente; el 3.4% tiene nivel de conocimiento bajo y sus actitudes sexuales fue indiferente, el 0.6% tiene nivel de conocimiento bajo y sus actitudes sexuales fue favorable; el 2.3% tuvo nivel de conocimiento alto y sus actitudes sexuales fue favorable, no se observa adolescentes con nivel de conocimiento alto y actitudes sexuales indiferentes. Para contrastar las hipótesis se utilizó la Prueba Estadística del Ji - cuadrado cuyo valor fue:  $X^2 = 12.251$ ;  $G1 = 2$ ;  $p =$

0.002  $< \alpha = 0.05$  contrastando de esta manera la hipótesis alterna quiere decir que ambas variables se relación significativamente entre sí.

Conclusiones: Entre sus conclusiones expone que casi el total de estudiantes presentaron un nivel de conocimiento sobre la sexualidad de medio solo un pequeño porcentaje de bajo y alto. Mientras que casi las tres cuartas de los estudiantes presentaron actitudes sexuales favorables y la cuarta parte actitudes sexuales indiferentes.

Otro de los antecedentes es el trabajo de (Hijar, 2008) titulado “Conocimientos que tienen los pacientes diabéticos y sus familiares sobre la enfermedad y sus cuidados en el hogar en el HNDAC” que tuvo como objetivo general determinar el nivel de conocimiento que tienen los pacientes diabéticos y sus familiares sobre la enfermedad y sus cuidados en el hogar y como objetivos específicos identificar el nivel de conocimiento que tienen los pacientes diabéticos sobre la enfermedad, identificar el nivel de conocimiento que tienen los pacientes diabéticos sobre los cuidados en el hogar, identificar el nivel de conocimiento que tienen los familiares de los pacientes diabéticos sobre la enfermedad e identificar el nivel de conocimiento que tienen los familiares de los pacientes diabéticos sobre los cuidados en el hogar. Se trató de un estudio de nivel aplicativo, tipo cuantitativo y método descriptivo de corte transversal. La población de estudio estuvo conformada por 75 pacientes con sus respectivos familiares, que acudieron al consultorio externo de endocrinología durante el mes de diciembre del 2007 y enero del 2008. La técnica utilizada fue la encuesta y el instrumento un formulario tipo cuestionario.

Conclusiones: Los hallazgos más significativos fueron que la mayoría de pacientes y familiares tienen un nivel de conocimiento medio, tanto en la dimensión conocimientos sobre la enfermedad como en la dimensión conocimientos sobre los cuidados en el hogar, pero también los resultados muestran que hay una gran cantidad de pacientes y familiares que tienen un nivel de conocimiento bajo sobre la enfermedad y sobre los cuidados en el hogar, y aproximadamente la quinta parte tienen un nivel de conocimiento alto.

También como antecedente a la presente investigación se ha tomado en cuenta el de (Boza, 2017) titulado “Efectividad de un programa educativo en el nivel de conocimiento sobre prevención de la diabetes mellitus tipo 2 en niños del nivel primario de una institución



educativa de Lima 2015”. Dicho trabajo tuvo un enfoque cuantitativo, nivel aplicativo y diseño pre-experimental. La población estuvo conformada por 113 niños del nivel primario de la Institución Educativa Newton, San Martín de Porres Lima, de los cuales 50 son del cuarto grado y 63 del quinto grado. Se utilizó como técnica la encuesta y como instrumento un cuestionario para determinar el nivel de conocimiento de la prevención de la diabetes mellitus tipo 2 que tiene como valores finales: alto, medio y bajo. Se aplicó el programa educativo sobre la prevención de la diabetes mellitus tipo 2 para comprobar su efectividad. Se obtuvo como resultado que antes del programa educativo, el nivel de conocimiento de la prevención de la diabetes presentaba un nivel bajo en un 19,47%, el nivel medio en 66,37% y el nivel alto en 14,16%. Después del programa educativo, el nivel de conocimiento de la prevención de la diabetes presentó un nivel bajo en un 6,19%, el nivel medio en 23,01% y el nivel alto en un 70,80%.

**Conclusiones:** El programa educativo sobre el nivel de conocimiento de la prevención de la diabetes mellitus tipo 2 en niños del nivel primario de la Institución Educativa Newton si es efectiva, donde antes de la aplicación del programa educativo, predominaba el conocimiento medio seguido por el conocimiento bajo, y después de la aplicación del programa educativo predominaba el conocimiento alto seguido por el conocimiento medio.

## **2.2 Bases teóricas**

### **2.2.1 Variable independiente: el conocimiento**

Conforme lo expresa Julio Blaumann: “No existe una única definición de "Conocimiento". Sin embargo existen muchas perspectivas desde las que se puede considerar el conocimiento, siendo un problema histórico de la reflexión filosófica y de la ciencia la consideración de su función y fundamento.” (Blaumann, 2016, pág. 4).

Así como también lo referido en la Wikipedia:

Tradicionalmente se ha presentado el conocimiento como algo específico del hombre en relación con la “creencia” en la existencia del alma racional que hace posible intuir la realidad como verdad.

Se consideraba que el conocimiento responde a las facultades del alma conforme a los tres grados de perfección de las mismas: alma como principio de vida y automovimiento vegetativo, alma sensitiva o animal y alma humana o racional.

Según estos postulados todos los seres vivos adquieren información de su entorno por medio de sus facultades o funciones del alma:

- Vegetativa en los vegetales para realizar las funciones mínimas vitales de nacimiento, nutrición y crecimiento, reproducción y muerte.
- Sensitiva, en los animales que produce adaptación y automovimiento local e incluye las facultades anteriores. En el grado de perfección superior aparece la memoria, aprendizaje y experiencia, pero en su grado no se puede llegar al "verdadero conocimiento" de la realidad.
- Racional en el hombre que, además de las funciones anteriores, produce el conocimiento por conceptos que hace posible el lenguaje y la conciencia de la verdad.

Los seres meramente materiales, inertes, sin vida y sin alma, no tienen conocimiento ni información alguna acerca del entorno, como seres completamente pasivos, solamente sometidos a la causalidad mecánica material. La experiencia, que es común con los animales dotados de memoria, no ofrece aún una garantía de verdad porque:

- es un conocimiento subjetivo de quien tiene la experiencia sensible; que es válido sólo para quien lo experimenta y solo en el momento en que lo experimenta.
- ofrece solamente una verdad momentánea, cambiante, y referente a un único caso. Retenida en la memoria, solamente es capaz de aportar un contenido de verdad probable, por analogía, basándose en la semejanza de los casos y situaciones, como inducción.

Por el contrario el conocimiento por conceptos:

- Es propio únicamente del ser humano gracias a la facultad del entendimiento
- Por ser los conceptos inmateriales, independientes de las causas materiales de la experiencia, constituyen una prueba evidente de la existencia del alma racional.
- Su verdad no depende de las circunstancias porque su actividad intuitiva penetra y conoce la realidad como tal, la esencia de las cosas y por ello es posible la ciencia.

Esto es así porque el entendimiento como potencia o facultad del alma, entendimiento agente según Aristóteles, es intuitivo y penetra en la esencia de las cosas a partir de la experiencia mediante un proceso de abstracción.

En cuanto a la acción, frente a las meras emociones y sentimientos, que son pasiones porque el alma es pasiva, se encuentra la facultad de la voluntad que permite controlar las pasiones y dirigir una acción propia, como libertad que no depende de las causas materiales de la experiencia.

Tanto el entendimiento como la voluntad se consideran facultades activas del alma específica humana.

Tanto el conocimiento sensible (experiencia como conocimiento de percepciones almacenadas en la memoria) como la motivación (los afectos o sentimientos considerados como pasiones) se consideraban fruto de la acción material del entorno sobre el alma, (el alma recibe pasivamente estos datos de información), mientras que la conceptualización y la acción libre es fruto de la acción inmaterial propia del "alma racional humana"; esto es posible porque el alma es espiritual e independiente de lo material.

Esta concepción está en la actualidad completamente fuera del campo de la ciencia. (Wikipedia, 2018).

Para definirlo se pueden utilizar diversas aproximaciones, una de ellas expresa que:

El conocimiento es, en forma simplificada, el resultado del proceso de aprendizaje. Justamente es aquel producto final que queda guardado en el sistema cognitivo, principalmente en la memoria, después de ser ingresado por medio de la percepción, acomodado y asimilado a las estructuras cognitivas y a los conocimientos previos con los que el sujeto cuenta. (Concepto.de, 2018)

Existen además innumerables aproximaciones a su concepto como

La simple enunciación que lo entiende como “acción y efecto de conocer”; Una concepción espiritual:“...cada una de las aptitudes que tiene el alma de percibir, por medio de determinados órganos corporales, las impresiones de los objetos externos”;

Y una visión de orden científicista: "...producto o resultado de ser instruido, el conjunto de cosas, sobre las que se sabe, o que están contenidas en la ciencia"

En otros espacios, se encuentran definiciones que permiten tomar el conocimiento en diversos sentidos:

Creencia cierta y justificada; obtención de información acerca de un objeto, para dar a conocer una noticia al respecto; Mezcla de experiencia, valores, información y "saber hacer". (UPTC, 2016, pág. 2)

### Con respecto a los niveles del conocimiento:

El ser humano puede captar un objeto en tres diferentes etapas y, al mismo tiempo, por medio de tres diferentes niveles íntimamente vinculados:

El conocimiento descriptivo: Consiste en captar en objeto por medio de los sentidos; tal es el caso de las imágenes captadas por medio de la vista. Gracias a ella podemos almacenar en nuestra mente las imágenes de las cosas, con color, figura y dimensiones. Los ojos y los oídos son los principales sentidos utilizados por el ser humano.

Conocimiento conceptual: También llamado empírico, con el riesgo de muchas confusiones, dado que la palabra empirismo se ha utilizado hasta para hablar de hallazgos a prueba de ensayo y error. En este nivel no hay colores, dimensiones ni estructuras universales como es el caso del conocimiento descriptivo; Intuir un objeto significa captarlo dentro de un amplio contexto, como elemento de una totalidad, sin estructuras ni límites definidos con claridad. La palabra conceptual se refiere a esta totalidad percibida en el momento de la intuición.

Conocimiento teórico: Consiste en representaciones invisibles, inmateriales, pero universales y esenciales. La principal diferencia entre el nivel descriptivo y el teórico reside en la singularidad y universalidad que caracteriza, respetivamente, a estos dos tipos de conocimiento. El conocimiento descriptivo es singular y el teórico universal. Por ejemplo, puedo ver y mantener la imagen de mi madre; esto es conocimiento descriptivo, singular. Pero además, puedo tener el concepto de madre, que abarca a todas las madres; es universal. El concepto de madre ya no tiene color o dimensiones; es abstracto. La imagen de madre es singular, y representa a una persona con dimensiones y figura concretas. En cambio el concepto de madre es universal (madre es el ser que da vida a otro ser). La imagen de madre solo se aplica al que tengo en frente. En cambio, el concepto de madre se aplica a todas las madres. Por esto último

puedo concluir y sostener que la imagen es singular y el concepto es universal.  
(Huamanchumo, 2014, págs. 35-37)

Además, al respecto, el artículo de Wikipedia continúa desarrollando el tema:

Una actividad esencial de todo individuo en su relación con su entorno es captar o procesar información acerca de lo que lo rodea.

Este principio fundamental sitúa la actividad humana del conocer en un ámbito general propio de todos los seres de la naturaleza. El conocimiento, para el caso del hombre, consiste en su actividad relativa al entorno que le permite existir y mantenerse y desarrollarse en su existencia. El caso específico humano incluye lo social y cultural.

Tan fundamental es esta actividad en la vida que todos "sabemos" lo que es el conocer y el conocimiento, con tal de que no tengamos que explicarlo. Tal es la situación que ocurre con casi todos los conceptos verdaderamente importantes: la palabra es perfectamente conocida y su uso perfectamente dominado. Pero la palabra tiene una amplitud tan grande y su uso unos contextos tan variados que el concepto, tan rico y lleno de matices, resulta muy difícil de comprender y explicar.

Por lo que siguen existiendo numerosas teorías que intentan comprenderlo y explicarlo.

Hoy día la ciencia habla de cognición o actividades cognitivas como un conjunto de acciones y relaciones complejas dentro de un sistema complejo cuyo resultado es lo que consideramos conocimiento.

La adquisición de conocimiento implica procesos cognitivos complejos:

- motivación, emociones
- percepción, sensaciones
- tendencia, aprendizaje
- conceptualización
- palabra, lengua y lenguaje
- endoculturación
- socialización
- comunicación
- asociación, inducción
- razonamiento, deducción

Conocer y saber

Diferenciamos, de un modo técnico y formalizado los conceptos de conocer y saber, por más que, en el lenguaje ordinario, se usen a veces como sinónimos, otras veces no.

Conocer, y su producto el conocimiento, va ligado a una evidencia que consiste en la creencia basada en la experiencia y la memoria y es algo común en la evolución de los seres naturales concebidos como sistemas, a partir de los animales superiores.

Saber, por su parte requiere, además de lo anterior, una justificación fundamental; es decir un engarce en un sistema coherente de significado y de sentido, fundado en lo real y comprendido como realidad; más allá del conocimiento del objeto en el momento presente como si fuera definitivo y completo. Un sistema que constituye un mundo y hace de este hecho de experiencia algo con entidad consistente. Un conjunto de razones y otros hechos independientes de mi experiencia que, por un lado, ofrecen un "saber qué" es lo percibido y, por otro lado, orientan y definen la conducta, como un "saber hacer" como respuesta adecuada y una valoración de todo ello respecto a lo bueno.

Conocimiento, verdad y cultura

Hay muchos tipos de conocimiento perfectamente adaptados a sus propósitos:

- La mera acumulación de experiencia
- El conocimiento de la lengua
- Las leyendas, costumbres o ideas y creencias de una cultura particular, con especial relevancia de las creencias religiosas y morales
- El conocimiento que los individuos tienen de su propia historia
- El «saber hacer» en la artesanía y la técnica
- El saber artístico
- La ciencia

Todos esos conocimientos se desarrollan en un entorno o campo de cultivo común: la cultura basada en la tradición de una sociedad dada. En cada momento se genera información; sin embargo la cantidad de conocimiento humano es necesariamente limitada, sujeta a condiciones, y siempre quedarán problemas para los cuales el conocimiento de una sociedad o un individuo no son suficientes. La razón siempre cuestionará los marcos conceptuales, teorías, que explican y amplían el mundo como campo de la investigación del Universo. Especial relevancia tiene el conocimiento científico en relación con la verdad. Las ciencias constituyen uno de los principales tipos de conocimiento. Propiamente es el conocimiento con mejor garantía de ser la interpretación que mejor realiza la función representativa del lenguaje; o, lo que es lo mismo, la

mejor expresión de la verdad válidamente justificada de lo real; la verdad científica es la que mejor representa la verdad reconocida y asumida por la Humanidad en cuanto seres racionales.

Esto es así porque las ciencias son el resultado de esfuerzos sistemáticos y metódicos de investigación colectiva y social en busca de respuestas a problemas específicos como explicaciones en cuya elucidación procura ofrecernos la interpretación adecuada del universo.

Hoy día, dada la interacción y mutua dependencia entre la ciencia y la técnica, hablamos mejor de conocimientos científico-técnicos y de programas de investigación.

Los conocimientos se adquieren mediante una pluralidad de procesos cognitivos: percepción, memoria, experiencia (tentativas seguidas de éxito o fracaso), razonamiento, enseñanza-aprendizaje, testimonio de terceros, etc.

Estos procesos son objeto de estudio de la ciencia cognitiva.

Por su parte, la observación controlada, la experimentación, la modelización, la crítica de fuentes (en Historia), las encuestas, y otros procedimientos que son específicamente empleados por las ciencias, pueden considerarse como un refinamiento o una aplicación sistemática de los anteriores. Estos son objeto de estudio de la epistemología.

La importancia de este tipo de conocimiento científico-técnico y cultural, distingue a la humanidad de las otras especies animales. Todas las sociedades humanas adquieren, preservan y transmiten una cantidad sustancial de saberes, notablemente, a través del lenguaje. Con el surgimiento de las civilizaciones, la acumulación y la difusión de conocimientos se multiplican por medio de la escritura. A través de la historia, la humanidad ha desarrollado una variedad de técnicas destinadas a preservar, transmitir y elaborar los conocimientos, tales como la escuela, las enciclopedias, la prensa escrita, las computadoras u ordenadores.

Esta importancia va de la mano con una interrogación sobre el valor del conocimiento. Numerosas sociedades y movimientos religiosos, políticos o filosóficos han considerado que el acrecentamiento del saber, o su difusión, no resultaban convenientes y debían limitarse. A la inversa, otros grupos y sociedades han creado instituciones tendentes a asegurar su preservación, su desarrollo y su difusión. Así mismo, se debate cuáles son los valores respectivos de diferentes dominios y clases de conocimientos.

En las sociedades contemporáneas, la difusión o al contrario, la retención de los conocimientos, tiene un importante papel político y económico, incluso militar; lo mismo ocurre con la propagación de pseudo-conocimientos (o

desinformación). Todo ello contribuye a hacer del conocimiento una fuente de poder. Este papel explica en buena parte la difusión de la propaganda y las pseudociencias, que son tentativas por presentar como conocimientos, cosas que no lo son. Esto le confiere una importancia particular a las fuentes de conocimientos, como los medios masivos y sus vehículos, tales como la prensa e Internet y al control de los mismos. (Wikipedia, 2018)

### **2.2.2. Variable dependiente: Diabetes Mellitus**

Según la definición publicada por Salud180:

Es un proceso y el estatus consecuente de afección de un ser vivo, caracterizado por una alteración de su estado ontológico de salud. El estado o proceso de enfermedad puede ser provocado por diversos factores, tanto intrínsecos como extrínsecos al organismo enfermo: estos factores se denominan noxas (del griego νόσος, nósos: «enfermedad», «afección de la salud»). (Salud180, 2016).

También se puede añadir, conforme a lo publicado por EcuRed:

La salud y la enfermedad son parte integral de la vida, del proceso biológico y de las interacciones medioambientales y sociales. Generalmente, se entiende a la enfermedad como una entidad opuesta a la salud, cuyo efecto negativo es consecuencia de una alteración o desarmonización de un sistema a cualquier nivel.

Un enfermo es un ser humano que padece una enfermedad, sea consciente o no de su estado. Joan Riehl-Sisca define el rol del enfermo como «la posición que asume una persona cuando se siente enferma»

La forma en que un individuo percibe la salud y la enfermedad es un fenómeno complejo y particular de como éste reacciona en conjunto y enfrenta la situación en diferentes dimensiones de su personalidad (emocional, racional, físico y espiritual por ejemplo). Así, cada persona vivirá la experiencia de salud-enfermedad de manera diferente y esto condicionará el significado que dé a tales experiencias. (EcuRed, 2017).



También fue publicado por Quimica.es que:

A pesar de las reacciones individuales, el entorno social y cultural aporta un encuadre de tales reacciones, limitando su expresividad a ciertas formas «culturalmente aceptables».

Siguiendo la misma línea, Sanz Ortiz expresa: «Cuando la persona enferma, lo hace de forma integral, no en parcelas ni a plazos. Todos los componentes del ser humano quedan alterados y cada uno de ellos demanda sus propias necesidades. De tal forma que la enfermedad genera síntomas físicos como el dolor y la disnea; síntomas psicoemocionales como miedo, ansiedad, ira, depresión; necesidades espirituales como sentimientos de culpa, de perdón, de paz interior; y demandas sociales como consideración y no abandono.

Experiencia de enfermedad:

La experiencia de enfermedad es la vivencia de un proceso que implica cambios o modificaciones de un estado previo. Se divide en cinco etapas:

1. Fase I, en la que se experimenta el síntoma.
2. Fase II, en la que se asume el papel de enfermo.
3. Fase III, en la que se toma contacto con el agente de salud.
4. Fase IV, en la que el enfermo se hace dependiente del servicio de salud.
5. Fase V, en la que tiene lugar la rehabilitación o recuperación o aceptación del estado de enfermedad si éste es crónico.

Conducta de enfermedad:

En general, las «personas enfermas» actúan de una forma especial frente a su estado; los sociólogos médicos llaman conducta de enfermedad a tal modificación actitudinal.

La conducta de enfermedad implica cómo el enfermo controla su organismo, define e interpreta sus síntomas, adopta acciones y hace uso del sistema sanitario. Existe una gran variabilidad en la forma en la que las personas reaccionan frente a la enfermedad, tanto la propia como la ajena. Sin embargo, la manifestación de la conducta de enfermedad puede usarse para controlar las adversidades de la vida.

La conducta de enfermedad puede convertirse en anómala cuando es desproporcionada respecto al problema presente y la persona persiste en el papel de enfermo.

Causas de enfermedad:

El léxico médico identifica a las causas posibles, probables o ciertas de una enfermedad con el término «etiología». Las causas de enfermedad pueden no

ser muy claras para algunas enfermedades (por ejemplo, los desórdenes psiquiátricos), mientras que en otras, la relación causa-efecto es prácticamente innegable y evidente (como a menudo ocurre en las enfermedades infecciosas). La etiología o causa de una enfermedad no siempre es única, y muchos casos (diabetes, hipertensión arterial, infertilidad, psicosis, colitis ulcerosa, etc.) se entienden como policausales, esto es, en ellos intervienen varios factores patogénicos.

Existe un modelo que plantea como causas una serie de factores, un espectro que varía desde un extremo con las causas genéticas (endógenas) hasta otro extremo, correspondiente a factores medio-ambientales (externos). (Quimica.es, 2017).

Sobre los grupos de enfermedades, la Wikipedia desarrolla que:

Según la etiopatogenia según la causa y la fisiopatología consecuente, las enfermedades se pueden clasificar en:

- Enfermedades endógenas (atribuibles a alteración del huésped):
  - o Genéticas
  - o Congénitas
  - o Nutricionales
  - o Metabólicas
  - o Degenerativas
  - o Autoinmunes
  - o Inflamatorias
  - o Endocrinas
  - o Mentales
- Enfermedades exógenas (atribuibles al efecto de la acción directa del agente sobre el huésped):
  - o Infecciosas
  - o Parasitarias
  - o Venéreas
  - o Tóxicas
  - o Traumáticas
  - o Alérgicas
  - o Iatrogenias

- Enfermedades ambientales (atribuibles a los efectos del ambiente y del agente en conjunto sobre el huésped):
  - o Ambientales
  - o Profesionales
  - o Mecanoposturales
  - o Por causa externa
- Enfermedades de etiología multifactorial:
  - o Neoplásicas
  - o Del desarrollo
  - o Idiopáticas
  - o Psicósomáticas (Wikipedia, 2016)

Otra clasificación la brinda la publicación de Consumoteca:

Enfermedad transmisible:

Es una enfermedad cuyos agentes causales pueden pasar o ser transportados de una persona, animal o medio ambiente, a una persona susceptible, ya sea directa o indirectamente.

Las enfermedades transmisibles se originan por la entrada de un microorganismo al paciente, se transmiten entre los seres vivos en forma directa (por contacto), o por vía indirecta (por vehículos químicos, físicos o biológicos).

Las enfermedades no transmisibles:

Representan la carga de morbilidad más importante para los países industrializados y su incidencia está aumentando rápidamente entre los países en desarrollo. En el Estudio de la Carga Mundial de Morbilidad de 1990, donde se estimó la distribución de defunciones en las distintas regiones, las ENT ocuparon la primera posición entre las causas de muerte en los países desarrollados y en muchos países en desarrollo, así como en todo el mundo:

Tres de cada cuatro fallecimientos registrados en los países desarrollados obedecen a enfermedades cardiovasculares (ECV), cáncer, accidentes u otras causas violentas.

Las ENT superan ya en muchos países en desarrollo a las enfermedades infecciosas como causa de defunción. (Consumoteca, 2013).

Los países desarrollados hace décadas están aplicando programas de prevención, que comenzaron con las dolencias cardiovasculares para luego extenderse a otras ENT, debido a

que fueron detectados factores de riesgo comunes. Los resultados indican que esos programas son altamente positivos y costo eficaces. El interés se está centrando ahora en promover este enfoque en los países en desarrollo, donde se observa un aumento de la prevalencia de ENT.

### **2.2.3. La diabetes mellitus:**

Conforme lo expone el Dr. Juan Lizarzaburu: Es un conjunto de trastornos metabólicos que afecta a diferentes órganos y tejidos, dura toda la vida y se caracteriza por un aumento de los niveles de glucosa en la sangre: hiperglucemia. La causan varios trastornos, siendo el principal la baja producción de la hormona insulina, secretada por las células  $\beta$  del páncreas, o por su inadecuado uso por parte del cuerpo, que repercutirá en el metabolismo de los carbohidratos, lípidos y proteínas. (Lizarzaburu, 2016).

También, conforme lo publicado en la (Wikipedia, 2018):

Los síntomas principales de la diabetes mellitus son emisión excesiva de orina (poliuria), aumento anormal de la necesidad de comer (polifagia), incremento de la sed (polidipsia), y pérdida de peso sin razón aparente. La Organización Mundial de la Salud reconoce tres formas de diabetes mellitus: tipo 1, tipo 2 y diabetes gestacional (ocurre durante el embarazo), cada una con diferentes causas y con distinta incidencia. Varios procesos patológicos están involucrados en el desarrollo de la diabetes, le confieren un carácter autoinmune, característico de la DM tipo 1, hereditario y resistencia del cuerpo a la acción de la insulina, como ocurre en la DM tipo 2.

Este padecimiento causa diversas complicaciones, dañando frecuentemente a ojos, riñones, nervios y vasos sanguíneos. Sus complicaciones agudas (hipoglucemia, cetoacidosis, coma hiperosmolar no cetósico) son consecuencia de un control inadecuado de la enfermedad mientras sus complicaciones crónicas (cardiovasculares, nefropatías, retinopatías, neuropatías y daños microvasculares) son consecuencia del progreso de la enfermedad. El Día Mundial de la Diabetes se conmemora el 14 de noviembre.

Clasificación:

La diabetes mellitus tipo I o también conocida como diabetes juvenil o diabetes mellitus insulino dependiente, es una enfermedad metabólica caracterizada por una

destrucción selectiva de las Célula beta del páncreas causando una deficiencia absoluta de insulina. Se diferencia de la diabetes mellitus tipo 2 porque es un tipo de diabetes caracterizada por darse en época temprana de la vida, generalmente antes de los 30 años. Sólo 1 de cada 20 personas diabéticas tiene diabetes tipo I, la cual se presenta más frecuentemente en jóvenes y niños. La administración de insulina en estos pacientes es esencial. La diabetes tipo 1 se clasifica en casos autoinmunes la forma más común y en casos idiopáticos.

Conforme lo publicado en la Wikipedia:

La diabetes tipo 1 se encuentra entre todos los grupos étnicos, pero su mayor incidencia se encuentra entre poblaciones del norte de Europa y en Cerdeña. La susceptibilidad a contraer diabetes mellitus tipo 1 parece estar asociada a factores genéticos múltiples, aunque solo el 15-20% de los pacientes tienen una historia familiar positiva. (Wikipedia, 2018).

Causas e incidencias:

La diabetes es una enfermedad crónicamente mala (para toda la vida) para la cual aún no existe una cura. En este tipo de diabetes, las células del páncreas producen poca o ninguna insulina, la hormona que permite que el azúcar (glucosa) ingrese en las células del cuerpo.

Sin suficiente insulina, la glucosa se acumula en el torrente sanguíneo, en lugar de penetrar en las células. El cuerpo es incapaz de utilizar la glucosa como energía a pesar de los altos niveles en el torrente sanguíneo, lo que lleva a que aumente el hambre.

Además, los altos niveles de glucemia causan aumento de la micción y esto lleva a que se presente sed excesiva. En cuestión de 5 a 10 años, las células beta del páncreas productoras de insulina están completamente destruidas y el cuerpo ya no puede producir más insulina.

La diabetes tipo I puede ocurrir a cualquier edad; sin embargo, se diagnostica en muchos pacientes antes de los 20 años. El proceso de desarrollo de la diabetes tipo 1 es gradual, pudiendo ser necesarios varios años antes de que se manifieste clínicamente. La enfermedad se desarrolla por el ataque del sistema inmune contra las propias células beta del páncreas, encargadas de producir la insulina. Este proceso parece tener varias etapas:

Hay, primero, una susceptibilidad o predisposición genética, en la que parece haber implicados varios genes (Revista Argentina de Cardiología, 2006).

Además, parece necesario que ocurra un factor desencadenante ambiental (infección viral, estrés, toxinas, etc.), tras el cual, aparece el proceso inmunitario frente a las propias células beta, que son destruidas.

La reacción inmunitaria está mediada por anticuerpos (reacción humoral) y células (reacción celular), habiéndose detectado autoanticuerpos frente a proteínas presentes en la superficie de las células beta, como la descarboxilasa del ácido glutámico (GAD), que es similar a una proteína del virus Cocksackie B, potencialmente implicado en el desarrollo de la diabetes. Otros anticuerpos incluyen los IA2, dirigidos contra una fosfatasa presente en el interior de las células beta, y anticuerpos contra la propia insulina. Estos anticuerpos pueden ser detectados en el suero de los pacientes meses y años antes del desarrollo de la enfermedad, y se han convertido en marcadores de un estado conocido como prediabetes. (American Diabetes Association, 2010).

La causa exacta se desconoce. La genética, los virus y los problemas autoinmunitarios pueden jugar un papel.

Síntomas:

Los posibles síntomas abarcan:

- Fatiga
- Aumento de la sed (polidipsia)
- Aumento de la micción (poliuria)
- Aumento del apetito (polifagia)
- Náuseas
- Vómitos
- Pérdida de peso a pesar del aumento del apetito

Signos y exámenes:

Los siguientes exámenes se pueden utilizar para diagnosticar la diabetes:

Análisis de orina muestra: la glucosa y los cuerpos cetónicos en la orina. Examen de sangre para el diagnóstico: La glucosa en sangre en ayunas deber ser de 110 mg/dl o más en dos ocasiones. La glucosa aleatoria (sin ayunar) en la sangre excede los 140 mg/dl y el

paciente tiene síntomas como aumento de la sed, de la micción y fatiga (esto se debe confirmar con examen en ayunas). El examen de insulina (nivel bajo o indetectable de insulina). Niveles de hemoglobina glicosilada (HbA1c) cada 3 a 6 meses.

Psicología del paciente con Diabetes:

La diabetes es una enfermedad metabólica crónica que exige la adquisición de nuevas rutinas representadas, en su mayoría, por procedimientos médicos que son dolorosos o tediosos, pero indispensables para el control y la prevención de complicaciones posteriores. Además, supone cambios en los hábitos de vida, en la alimentación y en la actividad física. Ser consciente de que se tiene una enfermedad crónica puede percibirse como una pérdida del equilibrio, biológico, psicológico o social. Su diagnóstico supone un gran impacto para el individuo. Entre otras razones, implica un cambio en el estilo de vida, puesto que la diabetes pasa a formar parte de su identidad. Cualquier pérdida pone en marcha toda una serie de emociones y sentimientos. Expresar esas emociones es la mejor garantía de una apropiada adaptación individual y familiar a la diabetes.

La información adecuada sobre la condición y la edad en que se diagnostica son dos factores relevantes que pueden determinar la forma en que se reacciona ante su descubrimiento. La percepción del mundo es diferente en cada etapa del desarrollo de la persona, de allí la importancia del enfoque multidisciplinario, que ayude al paciente a responsabilizarse gradualmente de su tratamiento.

Además, el diabético funciona en varios ambientes sociales, de los cuales el más influyente es la familia. La aparición de la diabetes en uno de los miembros tiene un impacto en las áreas de comunicación, integración marital y otros patrones de funcionamiento. Cada miembro difiere en la forma de enfrentarla, algunos son capaces de solucionar problemas y otros pueden usar al individuo o a su enfermedad como pretexto para explicar problemas no relacionados con la condición.

Muchas veces quienes rodean al diabético se empeñan en asegurar que el individuo no es "diferente", sin embargo, sí lo es, y en variados aspectos. Reconocer esas diferencias, sin enfatizarlas, puede conducir a un mejor ajuste emocional y social.

Los objetivos inmediatos del tratamiento son tratar la cetoacidosis diabética y los altos o bajos niveles de glucemia (hiperglicemia e hipoglicemia según refiere). La aparición de los síntomas graves de la diabetes es súbita y de gravedad, por lo que es posible que las personas necesiten permanecer en el

hospital. Las personas que la padecen deben recibir inyecciones diarias de insulina. Es muy importante el tratamiento médico de las personas con diabetes, ya sea tipo del tipo 1 ó 2, para evitar problemas y mejorar la vida de las personas con esta enfermedad. (Wikipedia, 2018).

Los objetivos a largo plazo del tratamiento son:

- Prolongar la vida
- Reducir los síntomas
- Prevenir complicaciones relacionadas con la diabetes, tales como ceguera, insuficiencia renal, cardiopatía y amputación de extremidades.

Estos objetivos se logran a través de:

Autocontrol cuidadoso de los niveles de glucemia (con hemoglobinas glicosiladas seriadas cada 3 meses además de control de test de glicemias)

Educación por parte de profesionales, como nutricionistas, médicos, enfermeras o endocrinólogos.

Ejercicio continuo. Cuidado de los pies. Uso de insulina. Planeamiento de las comidas y control del peso.

La insulina

La insulina baja el nivel de glucemia permitiendo que salga del torrente sanguíneo y entre en las células del organismo. Todas las personas necesitan insulina. Las personas con diabetes tipo I no pueden fabricar su propia insulina y, por tanto, deben tomarla diariamente.

La insulina se inyecta generalmente debajo de la piel. En algunos casos, una bomba libera la insulina en forma continua.

Las preparaciones de insulina se diferencian por la rapidez con que empiezan a hacer efecto y su duración. El médico revisará los niveles de glucemia para determinar el tipo apropiado de insulina que se debe utilizar. Se puede mezclar más de un tipo de insulina en una misma inyección para así lograr el mejor control de la glucemia.

Las inyecciones se necesitan por lo general de una a cuatro veces al día. El médico o un educador en diabetes enseñan a las personas que requieren insulina cómo inyectarse ellos mismos para obtener un autocontrol propio.



Inicialmente, la inyección en los niños debe ser aplicada por uno de los padres u otro adulto y hacia la edad de 14 años se puede esperar que la mayoría de los niños se aplique sus propias inyecciones.

Las personas con diabetes necesitan saber cómo ajustar la cantidad de insulina que están tomando en las siguientes situaciones:

- Cuando hacen ejercicio
- Cuando están enfermos
- Cuando estén comiendo más o menos alimentos y calorías
- Cuando estén viajando

#### Dieta

La planificación de comidas para la diabetes tipo I debe ser coherente para así permitir que el alimento y la insulina trabajen juntos para regular los niveles de glicemia. Si las comidas y la insulina no están equilibradas, los niveles de glucemia pueden subir o bajar, produciendo por tanto hiperglicemia e hipoglicemia.

#### Actividad Física:

El ejercicio regular ayuda a controlar la cantidad de glicemia llegando incluso a disminuir la cantidad requerida, al igual que quemar el exceso de calorías y de grasa para lograr un peso saludable.

Las personas con diabetes tipo 1 deben tomar precauciones especiales antes, durante y después de cualquier ejercicio o actividad física intensa. Es importante:

El calzado correcto, para evitar lesiones en los pies. Controlar los niveles de glicemia antes y después de hacer ejercicio, para evitar hipoglicemias mientras se ejercita (como alimentos con hidratos de carbono o azúcar).

Llevar alimento que contenga un carbohidrato de acción rápida en caso de que los niveles de glicemia bajen demasiado durante o después del ejercicio. Llevar un brazalete de identificación de diabéticos. Hacer ejercicio todos los días y a la misma hora. A medida que cambie la intensidad o duración del ejercicio, es posible la necesidad de modificar la dieta o medicamento para mantener el nivel de glicemia en un rango apropiado.

#### Autoexamen:

El control de la glucemia se hace verificando el contenido de glucosa de una pequeña gota de sangre. Dicha prueba se hace regularmente y le informará a la persona con diabetes

qué tan bien están funcionando la dieta, los medicamentos y los ejercicios en conjunto para controlar la enfermedad.

Los resultados se pueden usar para ajustar la dieta, la actividad física o los medicamentos con el fin de mantener los niveles de glicemia dentro de un rango apropiado. Los exámenes generalmente se hacen antes de las comidas y a la hora de dormir. Cuando uno está enfermo o con estrés, se pueden necesitar exámenes con más frecuencia debido a que estos aumentan la cantidad de glucosa en la sangre.

Los exámenes brindarán información importante, por que posibilita los cambios necesarios para el mejoramiento en los cuidados y el tratamiento. Las pruebas identificarán el alto o bajo nivel de glicemia antes de que se desarrollen problemas serios.

El aparato para medir los niveles más exactos posibles de glucosa en la sangre es el hemoglucotest. Hay diferentes tipos de dispositivos. Normalmente, uno punciona el dedo con una aguja pequeña llamada lanceta para obtener una gota diminuta de sangre. Se coloca la sangre en una tira reactiva y se pone la tira en el dispositivo. Los resultados deben salir en cuestión de 5 hasta 45 segundos, según la máquina que se posea.

El hecho de mantener registros precisos de los resultados del examen le ayudará al diabético y al médico a planear la mejor manera de controlar su diabetes.

Las personas con diabetes deben hacerse revisar sus niveles de Hemoglobina glicosilada (HbA1c) cada 3 a 6 meses. El HbA1c es una medida del contenido promedio de glucosa en la sangre durante los últimos 2 a 3 meses. Puede ayudar el hecho de determinar qué tan bien está funcionando el tratamiento.

Cuidado de los pies:

La diabetes causa daños a los vasos sanguíneos y a los nervios, lo cual puede reducir la capacidad de uno para sentir lesiones o la presión en los pies. Uno puede no notar una lesión en el pie hasta que se presente una infección grave. Además, la diabetes afecta el sistema inmunitario del organismo, disminuyendo la capacidad para combatir la infección. Las infecciones pequeñas pueden progresar rápidamente hasta provocar la muerte de la piel y otros tejidos, lo que puede hacer necesaria la amputación.

Para prevenir las lesiones en los pies, una persona con diabetes debe adoptar una rutina diaria de revisión y cuidado de los pies que consiste en lo siguiente:

- Revisarse los pies cada día e informar de cualquier úlcera, cambio o signo de infección.

- Lavarse los pies todos los días con agua tibia y un jabón suave, y luego secarlos muy bien (especialmente interdigital).

- Suavizar la piel seca con una loción o con vaselina.

- Protegerse los pies con zapatos cómodos, que ajusten bien y que no queden apretados.

- Ejercitarse a diario para promover una buena circulación.

- Visitar a un podólogo para que identifique problemas en los pies o para que extirpe callos o callosidades en los mismos (importante: nunca tratar de extirpar las callosidades uno mismo, debido a la posibilidad de producir heridas graves que posteriormente será una complicación por infección o gangrena)

- Quitarse los zapatos y las medias durante la visita al médico y recordarle que los examine.

- Dejar de fumar, pues el consumo de tabaco empeora el flujo de sangre a los pies.

- Para prevenir la lesión a los pies, hay que adoptar la rutina de revisar y cuidar los pies diariamente. Tomar medidas drásticas.

Complicaciones:

Las complicaciones urgentes abarcan:

- Hipoglucemia

- Cetoacidosis

Las complicaciones a largo plazo abarcan, siendo los más comunes:

- Problemas de erección

- Problemas oculares: incluyendo retinopatía diabética,

- Desprendimiento de retina, glaucoma y cataratas.

- Problemas en los pies: incluyendo cambios en la piel, insuficiencia arterial, neuropatía y deformidades específicas en los pies (deformidad en valgo del dedo gordo, juanete, dedo en martillo y callos).

- Infecciones de la piel, tracto genital femenino y vías urinarias.

- Enfermedad renal (nefropatía diabética)

- Daño neurológico (neuropatía diabética)

- Accidente cerebrovascular

- Enfermedad vascular: incluyendo bloqueo de arterias y ataques cardíacos.

### 2.2.3. Estudiante

Conforme lo publicado en la Wikipedia la palabra estudiante es un sustantivo masculino que se refiere al educando o alumno dentro del ámbito académico, que estudia como su ocupación principal.

Etimología:

El uso actual de la palabra estudiante proviene de la edad media. Es resultado de una deformación del significado de la palabra latina "studere" y su sustantivo "studium". "Studere" se podría traducir como esforzarse, o más correctamente "poner celo en", pues este verbo latino siempre se usaba con un complemento. Luego un estudiante en la época romana era alguien que se esforzaba, no alguien que aprendía, estos últimos eran llamados "discípuli" lo cual se traduce como "aprendedores". Aún más, la matriz de este verbo la encontramos en el griego "spudatzo", el cual tiene el mismo significado que en el latín, pero con un énfasis mucho mayor.

Curiosamente los griegos nunca usaron este verbo para designar a quienes cuyo oficio era aprender pues nunca lo consideraron un oficio especialmente esforzado. El uso actual de la palabra estudiante para aquel que aprende la podemos encontrar en los monasterios medievales y particularmente en Santo Tomás de Aquino, quien reflexionó sobre la etimología de la palabra estudio y dijo que quienes abandonaban la búsqueda de la verdad eran quienes no estaban dispuestos a esforzarse en encontrarla, a hacer el sacrificio de la vida ascética para llegar a ella, por tanto quien quiere llegar a la verdad, o quien finalmente llega a ella es el estudiante, el esforzado, y de allí que se empezó a denominar estudiantes a los monjes, que se dedicaban a buscar a Dios y la verdad. Luego el término se extendió a todo aquel que buscaba la verdad en un área del conocimiento determinada, y en una última deformación se comenzó a denominar estudiante a todo aquel que se dedicaba a aprender. (Wikipedia, 2018),

Perú

- Educación Inicial, de 3 a 5 años

- Educación Primaria, de 6 a 11 años
  - o De primero a sexto grado
- Educación Secundaria, de 12 a 16 años
- Universidad, (dura 5 años)

o La educación superior o universitaria está dividida en periodos de 2 ciclos al año

Dos ciclos al año la educación superior dura 5 años, por lo tanto contienen 10 ciclos universitarios de 4 meses de estudios, esto es relativo porque depende del rendimiento del empeño y responsabilidad del alumno que dure solo 5 años, de lo contrario se puede extender. En carreras como derecho y medicina, duran 6 y 8 años respectivamente.

#### 2.2.4. Adolescente

Conforme lo publicado en la Wikipedia:

La adolescencia, es un periodo en el desarrollo biológico, psicológico, sexual y social inmediatamente posterior a la niñez y que comienza con la pubertad. Su rango de duración varía según las diferentes fuentes y posiciones médicas, científicas y psicológicas pero generalmente se enmarca entre los 11 o 12 años y los 19 o 20.

Para la Organización Mundial de la Salud, la adolescencia es el período comprendido entre los 10 y 19 años y está comprendida dentro del período de la juventud entre los 10 y los 24 años. La pubertad o adolescencia inicial es la primera fase, comienza normalmente a los 10 años en las niñas y a los 11 en los niños y llega hasta los 14-15 años. La adolescencia media y tardía se extiende, hasta los 19 años. A la adolescencia le sigue la juventud plena, desde los 20 años 24 años.

Algunos psicólogos consideran que la adolescencia abarca hasta los 21 años e incluso algunos autores han extendido en estudios recientes la adolescencia a los 25 años

##### Definición

La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que una de cada cinco personas en el mundo es adolescente, 85 por ciento de ellos viven en países pobres o de ingresos medios, y alrededor de 1,7 millones de ellos mueren al año. La OMS define la adolescencia como la etapa que va entre los 10 u 11 años hasta los 19 años, y considera dos fases: la adolescencia temprana, de los

10 u 11 hasta los 14 o 15 años, y la adolescencia tardía, de los 15 a los 19 años. Sin embargo, la condición de juventud no es uniforme y varía según el grupo social que se considere apto.

#### Características

La adolescencia se caracteriza por el crecimiento físico y desarrollo psicológico, y es la fase del desarrollo humano situada entre la infancia y la edad adulta. Esta transición es tanto física como psicológica por lo que debe considerarse un fenómeno biológico, cultural y social.

Muchas culturas difieren respecto a cuál es la edad en la que las personas llegan a ser adultas. En diversas regiones, el paso de la adolescencia a la edad adulta va unido a ceremonias y/o fiestas, como por ejemplo en el Benei Mitzvá, que se celebra a los doce años. Aunque no existe un consenso sobre la edad en la que termina la adolescencia, psicólogos como Erik Erikson consideran que la adolescencia abarca desde los doce o trece años hasta los veinte o veintiún años. Según Erik Erikson, este período de los 13 a los 21 años es la búsqueda de la identidad, define al individuo para toda su vida adulta quedando plenamente consolidada la personalidad a partir de los 21 años. Sin embargo, no puede generalizarse, ya que el final de la adolescencia depende del desarrollo psicológico, la edad exacta en que termina no es homogénea y dependerá de cada individuo. (Wikipedia, 2018).

#### Pubertad, adolescencia inicial o adolescencia temprana

Es la primera fase de la adolescencia y de la juventud, normalmente se inicia a los 10 años en las niñas y 11 años en los niños y finaliza a los 14-15 años. En la pubertad se lleva a cabo el proceso de cambios físicos en el cual el cuerpo del niño o niña se convierte en adolescente, capaz de la reproducción sexual. (Castells & Silver, 1998, págs. 149-166)

El crecimiento se acelera en la primera mitad de la pubertad, y alcanza su desarrollo al final. Las diferencias corporales entre niños y niñas antes de la pubertad son casi únicamente sus genitales. Durante la pubertad se notan diferencias más grandes en cuanto a tamaño, forma, composición y desarrollo funcional en muchas estructuras y sistemas del cuerpo. Las más obvias son las características sexuales secundarias. En sentido estricto, el término «pubertad» se refiere a los cambios corporales en la maduración sexual más que a los cambios psicosociales y culturales que esto conlleva.

La adolescencia es el período de transición psicológica y social entre la niñez y la vida adulta. La adolescencia abarca gran parte del período de la pubertad, pero sus límites están menos definidos, y se refiere más a las características psicosociales y culturales mencionadas anteriormente. (Neinstein, 1991, págs. 475-482).

### 2.3 Bases filosóficas

Con respecto al conocimiento se puede señalar que:

Mario Bunge define el conocimiento “como el conjunto de ideas, conceptos, enunciados, comunicables que pueden ser claros, precisos, ordenados, vago e inexacto”; considera que “el conocimiento vulgar es vago e inexacto limitado por la observación y el conocimiento científico es racional, analítico, sistemático, verificable a través de la experiencia”.

Desde el punto de vista pedagógico; “conocimiento es una experiencia que incluye la representación vivida de un hecho, es la facultad que es del propio pensamiento y de percepción, incluyendo el entendimiento y la razón”.

Desde el punto de vista filosófico Salazar Bondy, lo define como acto y contenido, Dice que el "conocimiento como acto es la aprehensión de una cosa, una propiedad, un hecho; entendiéndose como aprehensión al proceso mental y no físico. Del conocimiento como contenido asume que es aquel que se adquiere gracias a los actos de conocer al producto de la operación mental de conocer; este conocimiento se puede adquirir, acumular, transmitir y derivar de unos a otros como conocimiento vulgar, conocimiento científico y conocimiento filosófico”. (Llano, 2015, págs. 14-15)

### 2.4 Definición de términos básicos

Conocimiento.- Hechos, o datos de información adquiridos por una persona a través de la experiencia o la educación, la comprensión teórica o práctica de un tema u objeto de la realidad.

Enfermedad.- (palabra que viene del latín y que significa «falta de firmeza») es un proceso que se desarrolla en un ser vivo, caracterizado por una alteración de su estado normal de salud. El estado y/o proceso de enfermedad puede ser provocado por diversos factores,

tanto intrínsecos (internos) como extrínsecos (externos) al organismo enfermo: estos factores se denominan noxas (del griego nósos: «enfermedad», «afección de la salud»).

Enfermedad transmisibles.- Es una enfermedad cuyos agentes causales pueden pasar o ser transportados de una persona, animal o medio ambiente, a una persona susceptible, ya sea directa o indirectamente. Las enfermedades transmisibles se originan por la entrada de un microorganismo al paciente, se transmiten entre los seres vivos en forma directa (por contacto), o por vía indirecta (por vehículos químicos, físicos o biológicos).

Institución Educativa.- Es un conjunto de personas y bienes promovida por las autoridades públicas o por particulares, cuya finalidad será prestar un año de educación preescolar y nueve grados de educación básica como mínimo y la media.

Adolescencia.- La adolescencia es la etapa que supone la transición entre la infancia y la edad adulta. Este periodo de la vida se identifica con cambios dramáticos en el cuerpo y la psicología.

Obesidad.- es la enfermedad en la cual las reservas naturales de energía, almacenadas en el tejido adiposo de los humanos y otros mamíferos, se incrementa hasta un punto donde está asociado con ciertas condiciones de salud o un incremento de la mortalidad. Está caracterizada por un Índice de masa corporal o IMC aumentado (mayor o igual a 30).

Diabetes mellitus.- es debida a una alteración del equilibrio de las hormonas y demás factores que regulan el metabolismo de los hidratos de carbono, y, generalmente tienen por causa una lesión de los islotes de langerhans del páncreas que conduce a una merma de la secreción de insulina.

Dieta.- Es la pauta que una persona sigue en el consumo habitual de alimentos. Etimológicamente la palabra «dieta» proviene del griego dayta, que significa 'régimen de vida'. Se acepta como sinónimo de régimen alimenticio, que alude al 'conjunto y cantidades de los alimentos o mezclas de alimentos que se consumen habitualmente'. También puede hacer referencia al régimen que, en determinadas circunstancias, realizan personas sanas, enfermas o convalecientes en el comer, beber y dormir.

Campañas.- Una campaña en general se entiende como un conjunto de eventos/actividades programados para alcanzar un objetivo. Es la suma de todos los esfuerzos y tácticas de comunicación que resultan de una estrategia creativa para posicionar una marca/solución/empresa/momento.



Programas.- Instrumento rector derivado de la planificación institucional, destinado al cumplimiento de las funciones de una organización, por el cual se establece el orden de actuación, así como los objetivos o metas, cuantificables o no (en términos de un resultado final), que se cumplirán a través de la integración de un conjunto de esfuerzos y para lo cual se requiere combinar recursos humanos, tecnológicos, materiales y financieros; especifica tiempos y espacio en los que se va a desarrollar y atribuye responsabilidad a una o varias unidades ejecutoras debidamente coordinadas.

Educación.- La educación, (del latín educere "guiar, conducir" o educare "formar, instruir") puede definirse como: El proceso multidireccional mediante el cual se transmiten conocimientos, valores, costumbres y formas de actuar. La educación no sólo se produce a través de la palabra: está presente en todas nuestras acciones, sentimientos y actitudes. El proceso de vinculación y concienciación cultural, moral y conductual. Así, a través de la educación, las nuevas generaciones asimilan y aprenden los conocimientos, normas de conducta, modos de ser y formas de ver el mundo de generaciones anteriores, creando además otros nuevos. Proceso de socialización formal de los individuos de una sociedad.

Enfermería.- define la enfermería como la protección, el fomento y la optimización del estado de salud y las capacidades del individuo, la prevención de la enfermedad y las lesiones, el alivio del sufrimiento a través del diagnóstico y el tratamiento de las respuestas humanas, y la defensa de la asistencia a los individuos, las familias, las comunidades y las poblaciones.

Familia.- Según la Declaración Universal de los Derechos Humanos, es el elemento natural y fundamental de la sociedad y tiene derecho a la protección de la sociedad y del Estado.

## **2.5 Hipótesis de investigación**

### **2.5.1 Hipótesis general**

El nivel de conocimiento sobre diabetes mellitus que han adquirido de su entorno durante su desarrollo por los alumnos de quinto de secundaria de la Institución Educativa Estatal N° 20826 del distrito de Huaral es bajo.

### **2.5.2 Hipótesis específicas**

H1: El nivel de conocimiento sobre diabetes mellitus que han adquirido en el contexto familiar durante su desarrollo por los alumnos de quinto de secundaria de la Institución Educativa Estatal N° 20826 del distrito de Huaral es bajo.

H2: El nivel de conocimiento sobre diabetes mellitus adquirido de los medios de comunicación durante su desarrollo por los alumnos de quinto de secundaria de la Institución Educativa Estatal N° 20826 del distrito de Huaral es bajo.

H3: El nivel de conocimiento sobre diabetes mellitus adquirido de la Institución Educativa Estatal N° 20826 durante su desarrollo por los alumnos de quinto de secundaria del distrito de Huaral es bajo.

### **2.6 Operacionalización de las variables**

Variable independiente: Nivel de conocimiento

Variable dependiente: Diabetes mellitus.

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA
Variable independiente: Nivel de Conocimiento	Es el proceso mental que refleja la realidad objetiva en la conciencia del hombre,  Está ligada a la experiencia del manejo preventivo y comportamiento profesional, que encaminan a lograr actitudes y conductas que disminuyen el riesgo de desarrollar enfermedad crónica	Es la información, que tienen los alumnos con respecto a un tema específico.	Nivel de conocimiento	Puntaje del Cuestionario	Nominal (Vigesimal)
Variable dependiente: Diabetes mellitus	Es una enfermedad crónica, que se manifiesta por elevación del nivel normal de glucosa.	Es una enfermedad no transmisibles, pueden aparecer en la vida de cualquier grupo atareo incluyendo a los adolescentes.	Factores de riesgo  Síntomas  Causas	Puntaje del Cuestionario  Puntaje del Cuestionario  Puntaje del Cuestionario	Nominal (Vigesimal)

## **CAPÍTULO III METODOLOGÍA**

### **3.1 Diseño metodológico**

El presente trabajo de investigación es por su naturaleza cuantitativo y de nivel aplicado, por su método es descriptivo pues busca indagar y exponer sobre el nivel conocimiento de los factores condicionantes que desarrollan diabetes mellitus.

### **3.2 Población y muestra**

#### **3.2.1 Población**

La población en esta investigación se define como la totalidad de alumnos del 5to. año del nivel secundario de la Institución Educativa Estatal N° 20826.

#### **3.2.2 Muestra**

La muestra es igual que la población, es decir, la totalidad de la población de 30 alumnos del 5to. año del nivel secundario de la Institución Educativa Estatal N° 20826 al tratarse de un número reducido y fácil de ser objeto de estudio.

### **3.3 Técnicas de recolección de datos**

Para la presente investigación, se utilizó la técnica de encuesta, de la cual se busca obtener los valores de los indicadores definidos en la presente investigación, en lo referente al nivel de conocimiento sobre los alumnos de la población sobre diabetes mellitus.

El instrumento elaborado se ha validado por especialistas por un juicio de expertos lo que le otorga un nivel de confiabilidad del 95% a la información recogida.

Posteriormente los datos fueron procesados mediante el software estadístico SPSS y Ms. Excel.

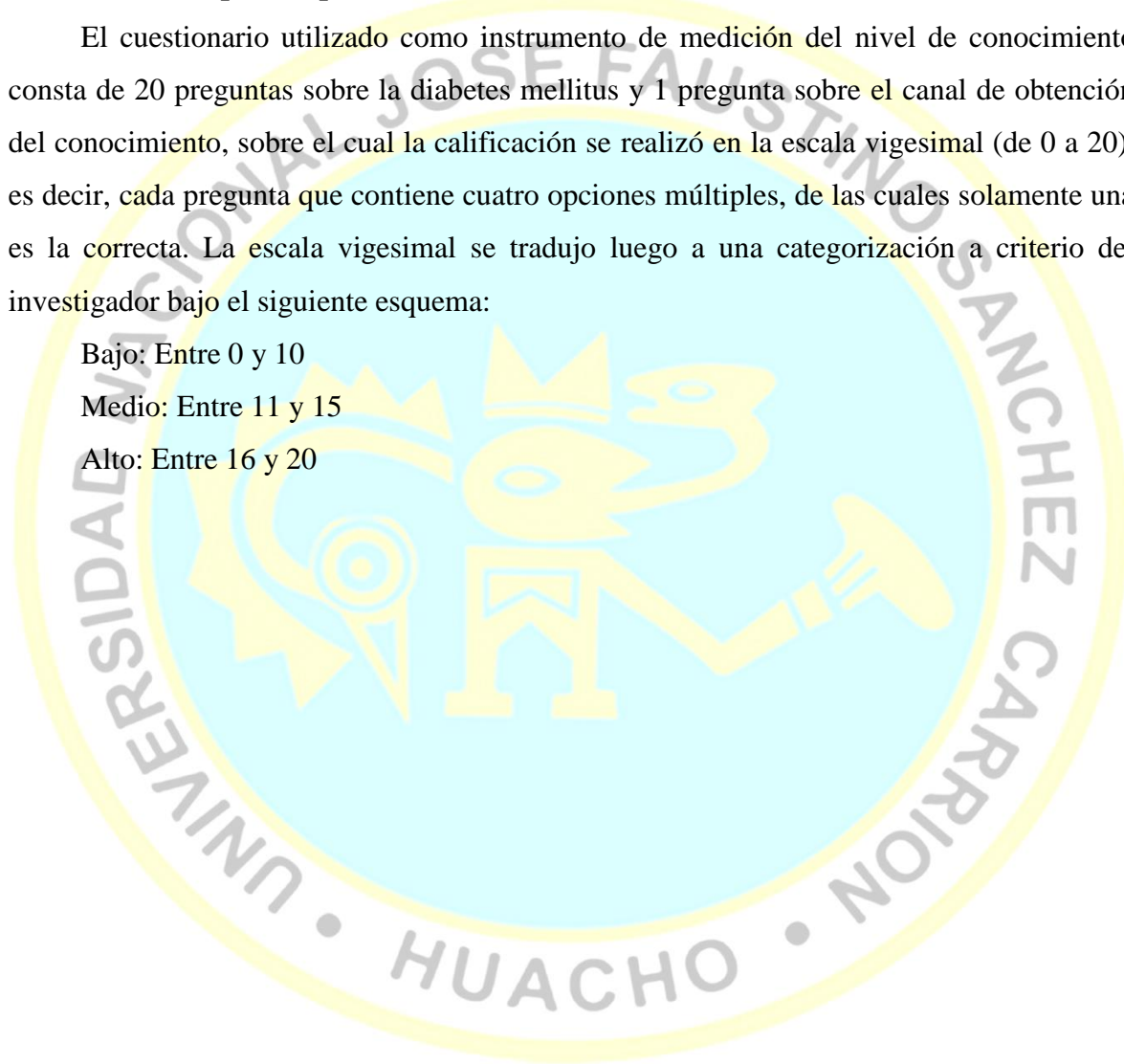
### **3.4 Técnicas para el procesamiento de la información**

El cuestionario utilizado como instrumento de medición del nivel de conocimiento consta de 20 preguntas sobre la diabetes mellitus y 1 pregunta sobre el canal de obtención del conocimiento, sobre el cual la calificación se realizó en la escala vigesimal (de 0 a 20), es decir, cada pregunta que contiene cuatro opciones múltiples, de las cuales solamente una es la correcta. La escala vigesimal se tradujo luego a una categorización a criterio del investigador bajo el siguiente esquema:

Bajo: Entre 0 y 10

Medio: Entre 11 y 15

Alto: Entre 16 y 20



## CAPÍTULO IV RESULTADOS

### 4.1 Análisis de resultados

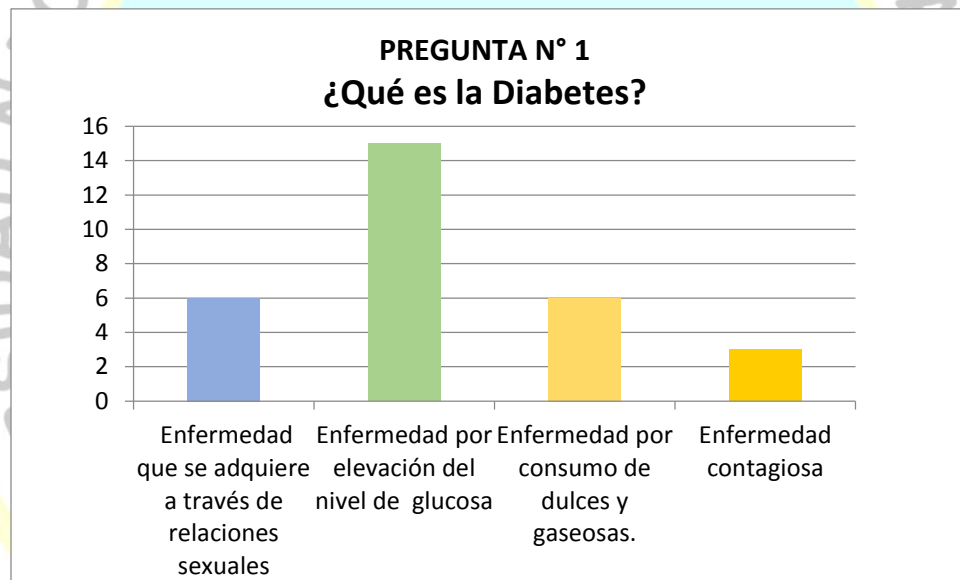


Figura 4. Distribución de las respuestas obtenidas a la pregunta 1

En la figura anterior se muestra que de un total de 30 encuestados, 15 de ellos respondieron correctamente al concepto de diabetes lo cual corresponde al 50% del total. Así también, por ende, el 50% de encuestados se equivocaron al respecto.

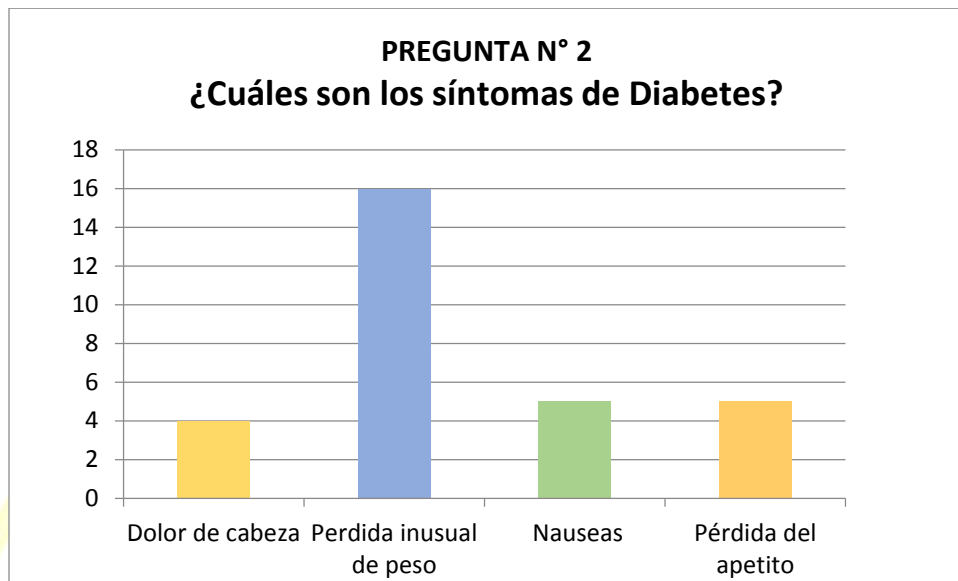


Figura 5. Distribución de las respuestas obtenidas a la pregunta 2

La figura anterior se muestra que de un total de 30 encuestados, 16 de ellos respondieron correctamente que la pérdida inusual de peso es un síntoma de diabetes lo cual corresponde al 53,33 % del total. Lo cual supone que el resto de 14 alumnos, que representan el 46,77 % de encuestados marcaron una respuesta equivocada.

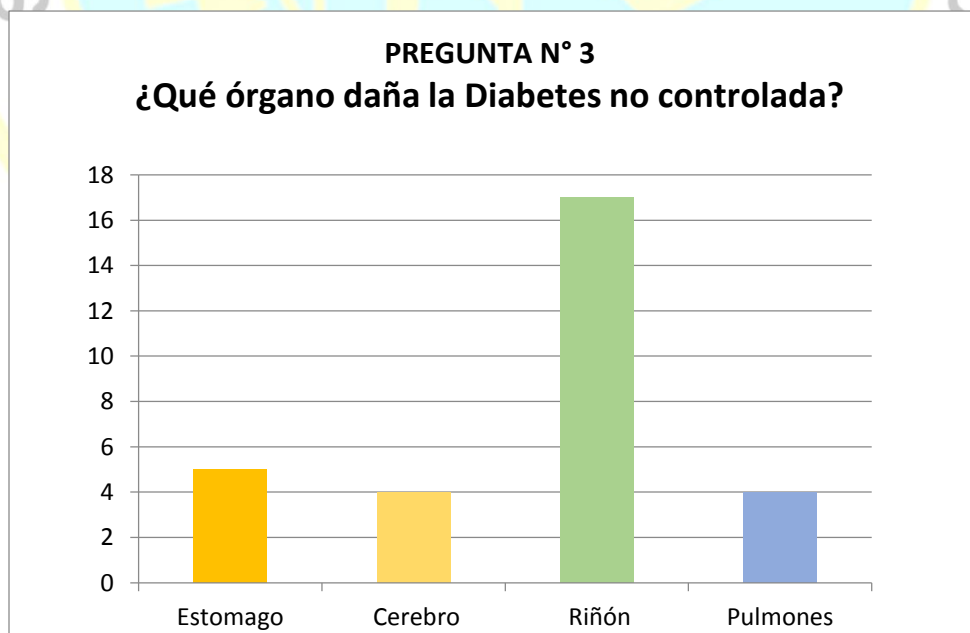


Figura 6. Distribución de las respuestas obtenidas a la pregunta 3

En la figura anterior se muestra que de un total de 30 encuestados, 17 de ellos respondieron correctamente que el riñón es el órgano que más daña la diabetes, lo cual representa el 56,67 %. Lo cual supone que 13 alumnos, que representan el 43,33 % de encuestados marcaron una respuesta equivocada.

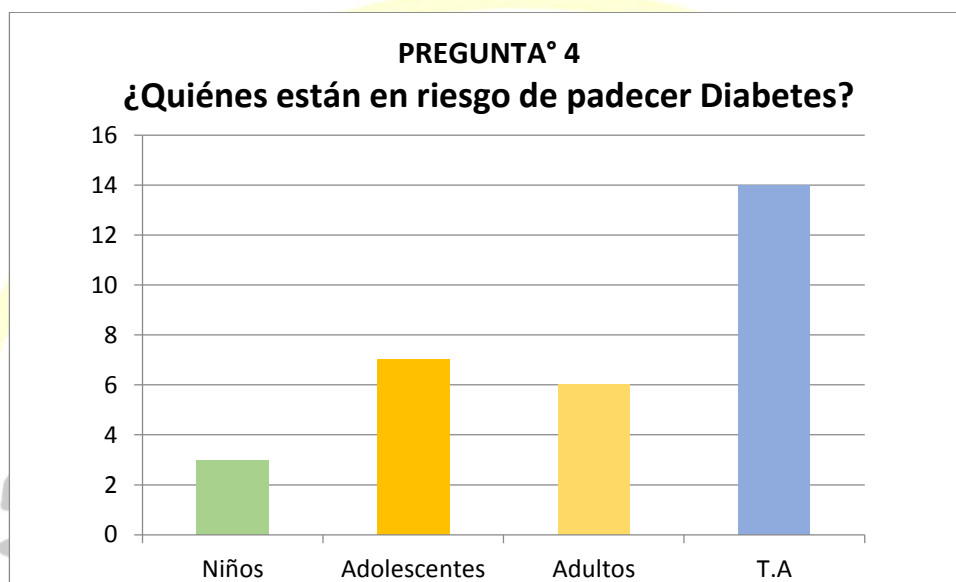


Figura 7. Distribución de las respuestas obtenidas a la pregunta 4

En la figura anterior se muestra que de un total de 30 encuestados, 14 de ellos respondieron correctamente que todas las respuestas anteriores son verdaderas, lo cual representa el 46,77 %. Lo cual supone que 16 alumnos, que representan el 53,33 % de encuestados marcaron una respuesta equivocada.



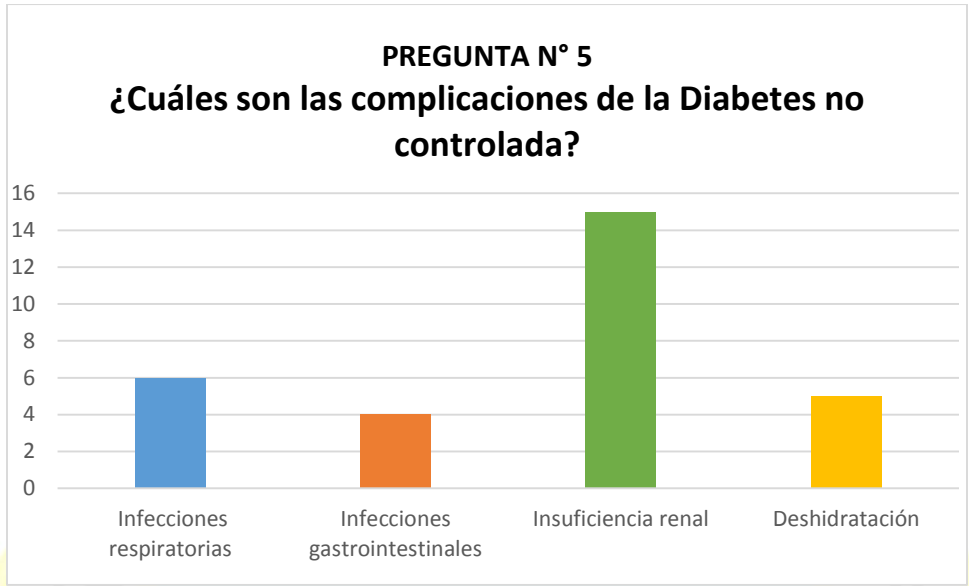


Figura 8. Distribución de las respuestas obtenidas a la pregunta 5

En la figura anterior se muestra que de un total de 30 encuestados, 15 de ellos respondieron correctamente que la complicación de la diabetes no controlada es la insuficiencia renal, lo cual representa el 50%. Lo cual supone que 15 alumnos, que representan el 50% de encuestados marcaron una respuesta equivocada.

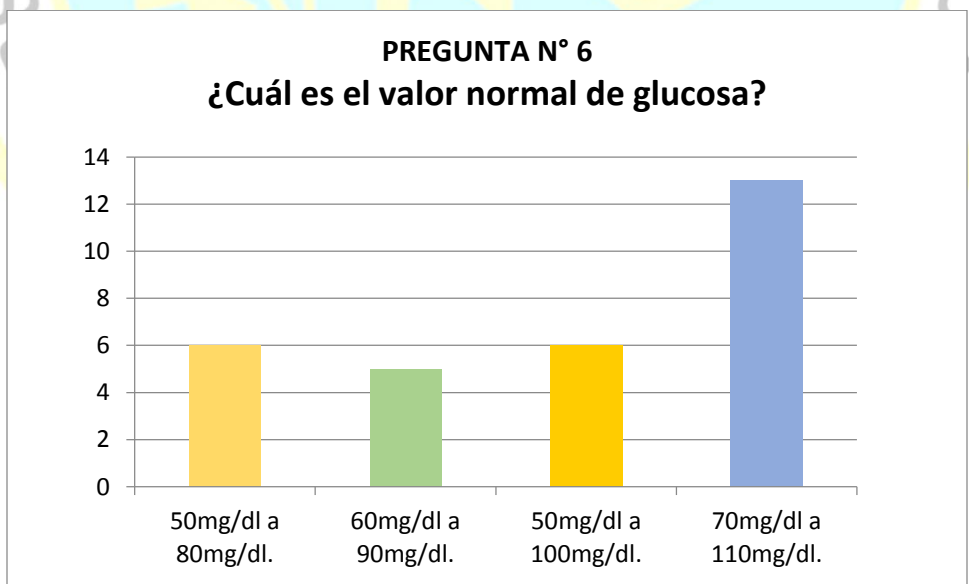


Figura 9. Distribución de las respuestas obtenidas a la pregunta 6

En la figura anterior se muestra que de un total de 30 encuestados, 13 de ellos respondieron correctamente sobre el valor normal de glucosa, evidenciándose su conocimiento sobre diabetes, lo cual representa el 43,33 %. Lo cual supone que 17 alumnos, que representan el 56,67 % de encuestados marcaron una respuesta equivocada evidenciando que no conocen sobre los valores normales de glucosa.

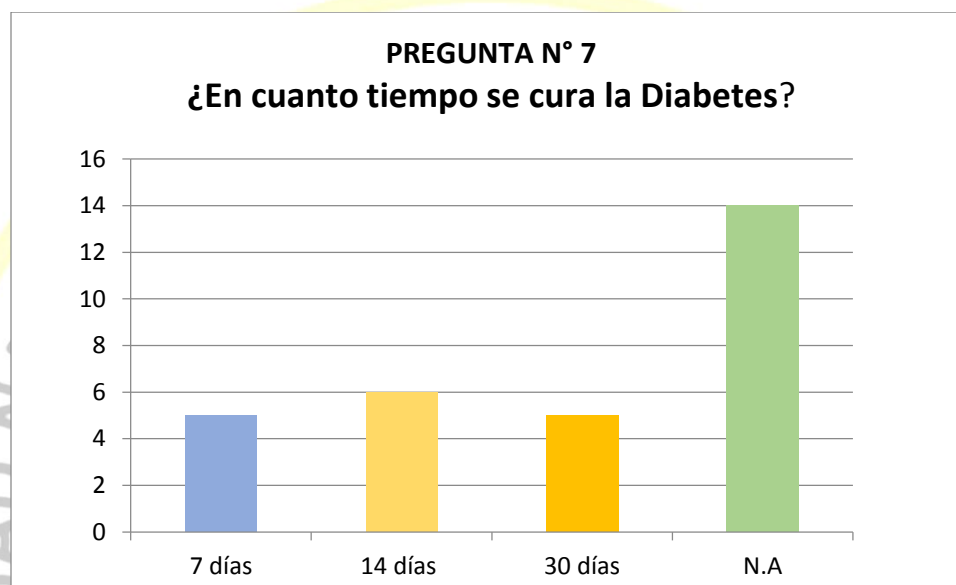


Figura 10. Distribución de las respuestas obtenidas a la pregunta 7

En la figura anterior se muestra que de un total de 30 encuestados, 14 de ellos respondieron correctamente que ninguna de las respuestas anteriores es correcta lo cual representa el 46,67 % de los encuestados, por tanto sí conocen que la diabetes no se cura. Lo cual supone que 16 alumnos, que representan el 53,33 % de encuestados marcaron una respuesta equivocada y desconocen sobre control y tratamiento de diabetes.

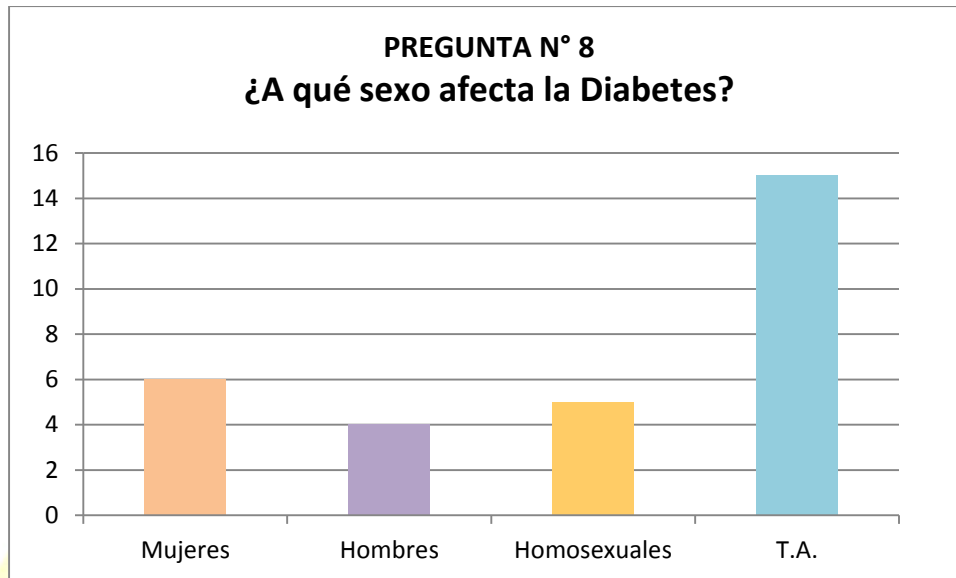


Figura 11. Distribución de las respuestas obtenidas a la pregunta 8

En la figura anterior se muestra que de un total de 30 encuestados, 15 de ellos respondieron correctamente que la diabetes puede afectar a todas las personas sin diferencia de sexo lo cual representa el 50 % de los encuestados. Por ende, también un total de 15 alumnos, el otro 50% de encuestados marcaron una respuesta equivocada y no conocen sobre quienes son afectados por esta enfermedad.

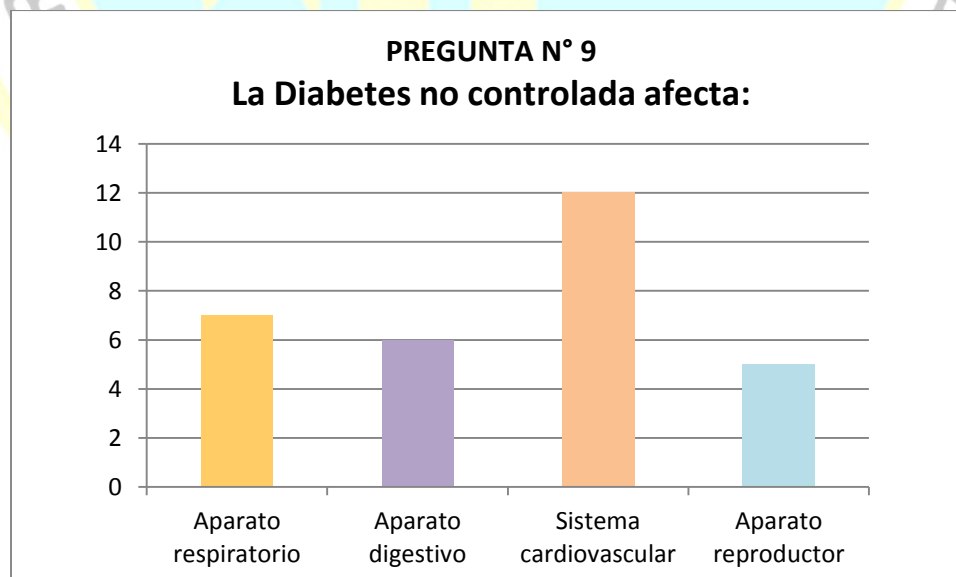


Figura 12. Distribución de las respuestas obtenidas a la pregunta 9

En la figura anterior se muestra que de un total de 30 encuestados, 12 de ellos que si conocen que la diabetes no controlada puede afectar el sistema cardiovascular, lo cual representa el 40 % de los encuestados. Por ende, también un total de 18 alumnos, el otro 60% de encuestados marcaron una respuesta equivocada y no conocen sobre el daño que causa la diabetes no controlada respecto a otros órganos u sistemas.

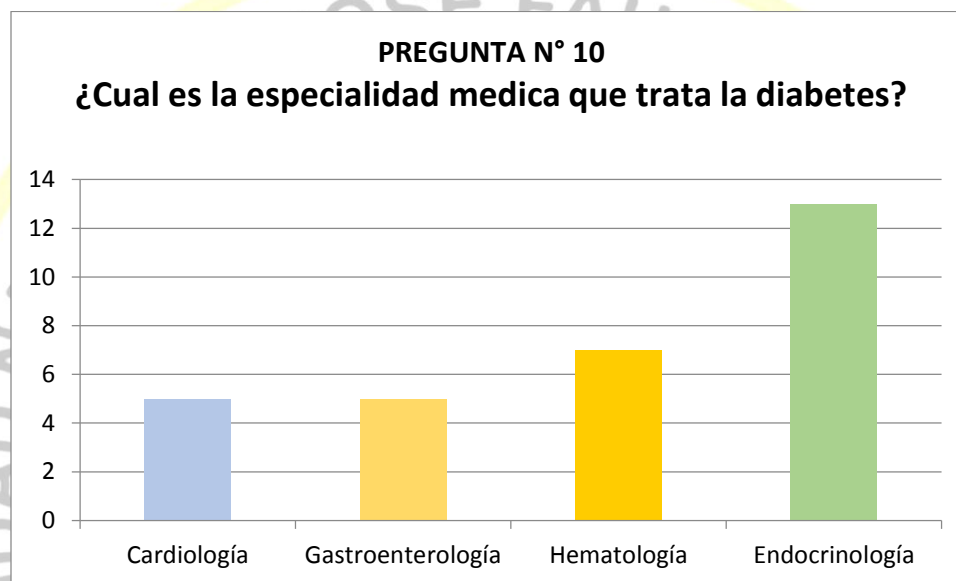


Figura 13. Distribución de las respuestas obtenidas a la pregunta 10

En la figura anterior se muestra que de un total de 30 encuestados, 13 de ellos respondieron correctamente respecto a la especialidad médica encargada de tratar esta enfermedad, lo cual representa el 43,33 % de los encuestados. Lo que significa que un total de 17 alumnos, el otro 56,67% de encuestados marcaron una respuesta incorrecta y no conocen la especialidad médica que trata la diabetes.

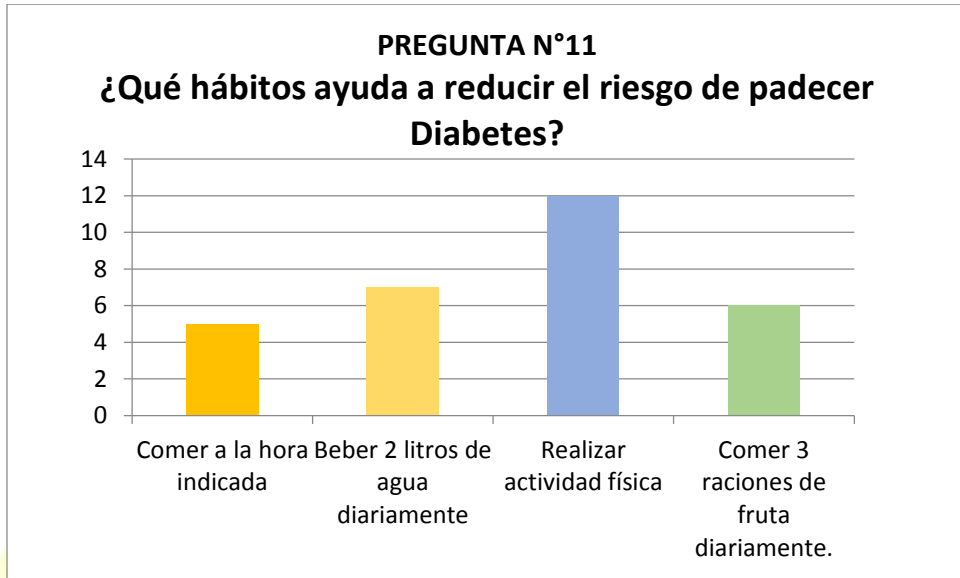


Figura 14. Distribución de las respuestas obtenidas a la pregunta 11

En la figura anterior se muestra que de un total de 30 encuestados, 12 de ellos respondieron correctamente sobre los hábitos que ayudan a reducir el riesgo de padecer diabetes como es las prácticas de actividad física, lo cual representa el 40% de los encuestados. Lo que significa que un total de 18 alumnos, el otro 60% de encuestados respondieron incorrectamente por tanto no conocen sobre diabetes y su prevención.

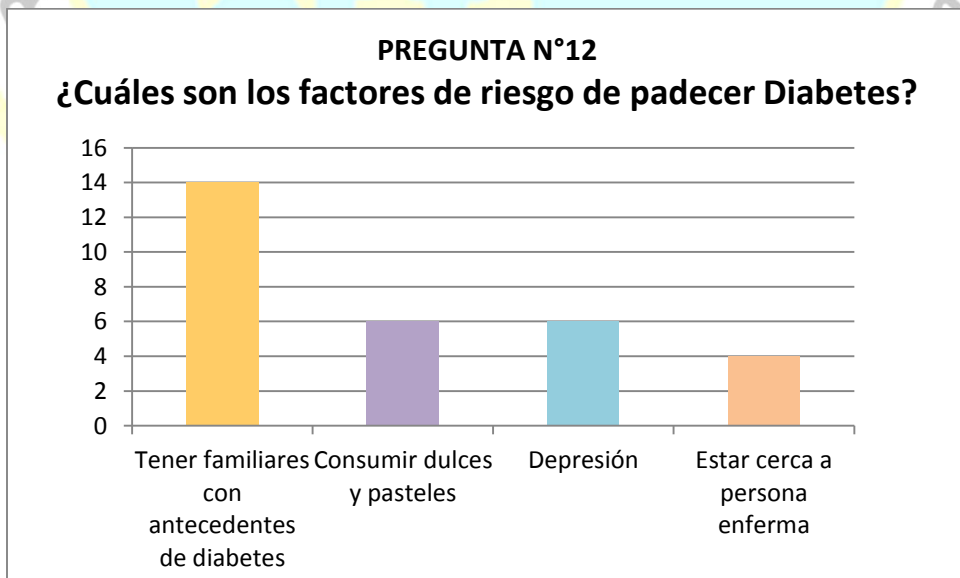
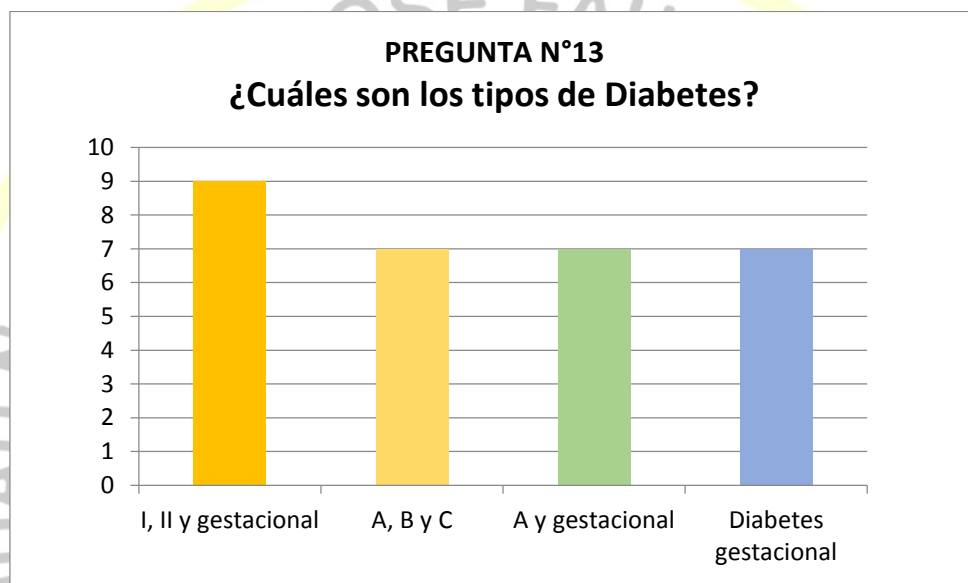


Figura 15. Distribución de las respuestas obtenidas a la pregunta 12

En la figura anterior se muestra que de un total de 30 encuestados, 14 de ellos respondieron correctamente que tener familiares con antecedentes de diabetes representa un factor de riesgo de padecerlo, lo cual representa el 46,67 % de los encuestados. Lo que significa que un total de 16 alumnos, el otro 53,33 % de encuestados respondieron incorrectamente por tanto no conocen los factores de riesgo de diabetes.



*Figura 16.* Distribución de las respuestas obtenidas a la pregunta 13

En la figura anterior se muestra que de un total de 30 encuestados, 9 de ellos respondieron correctamente que existe la diabetes tipo 1, tipo 2 y diabetes gestacional, lo cual representa el 30 % de los encuestados. Lo que significa que un total de 21 alumnos, el otro 70 % de encuestados respondieron incorrectamente por tanto no conocen sobre los tipos de diabetes.

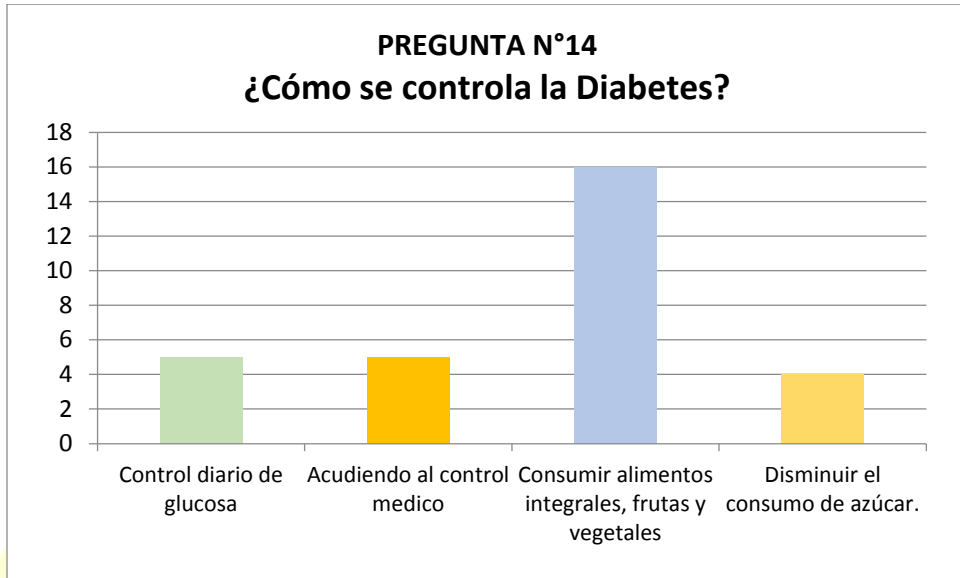


Figura 17. Distribución de las respuestas obtenidas a la pregunta 14

En la figura anterior se muestra que de un total de 30 encuestados, 16 de ellos respondieron correctamente al conocer que en la dieta diaria en caso de diabetes se debe incluir alimentos integrales, frutas y verduras, que representan un 53,33 % de la población encuestada. Lo que significa que un total de 14 alumnos, el otro 46,67 % de encuestados respondieron incorrectamente por tanto no conocen sobre alimentación para control de diabetes.

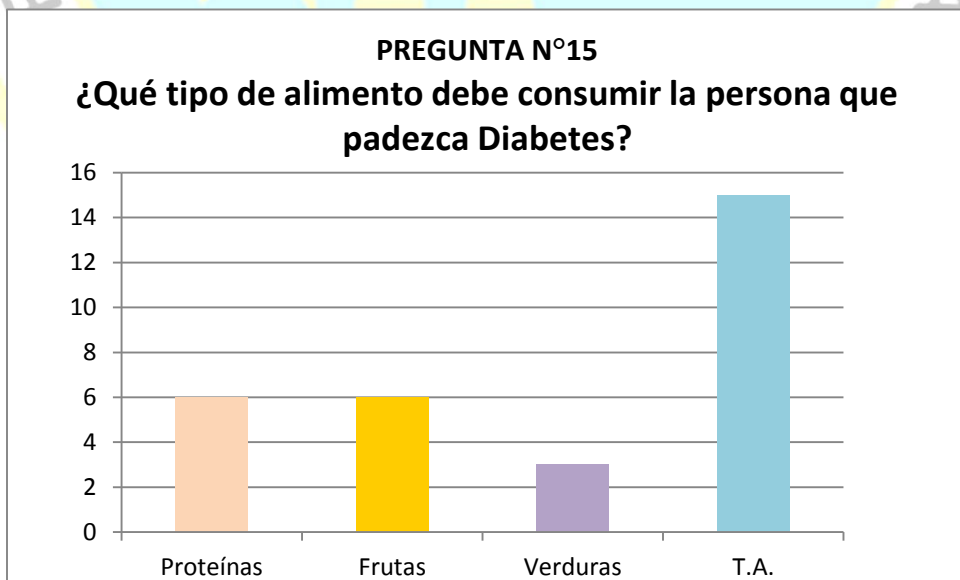


Figura 18. Distribución de las respuestas obtenidas a la pregunta 15

En la figura anterior se muestra que de un total de 30 encuestados, 15 de ellos respondieron correctamente que conocen sobre alimentación en personas con diabetes, que representan un 50 % de la población encuestada. Lo que significa que un total de 15 alumnos, el otro 50 % de encuestados respondieron incorrectamente por tanto no conocen sobre alimentación en personas con diabetes.

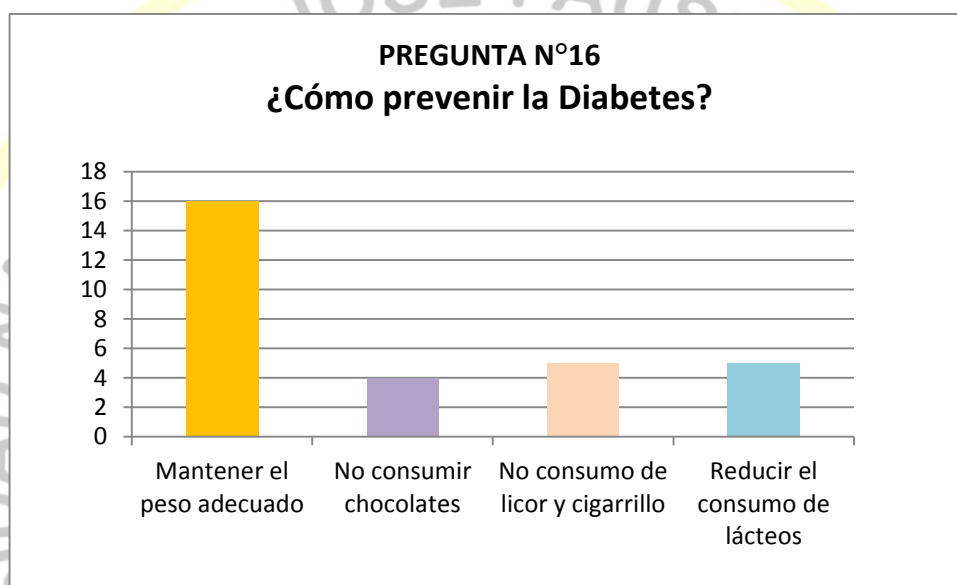
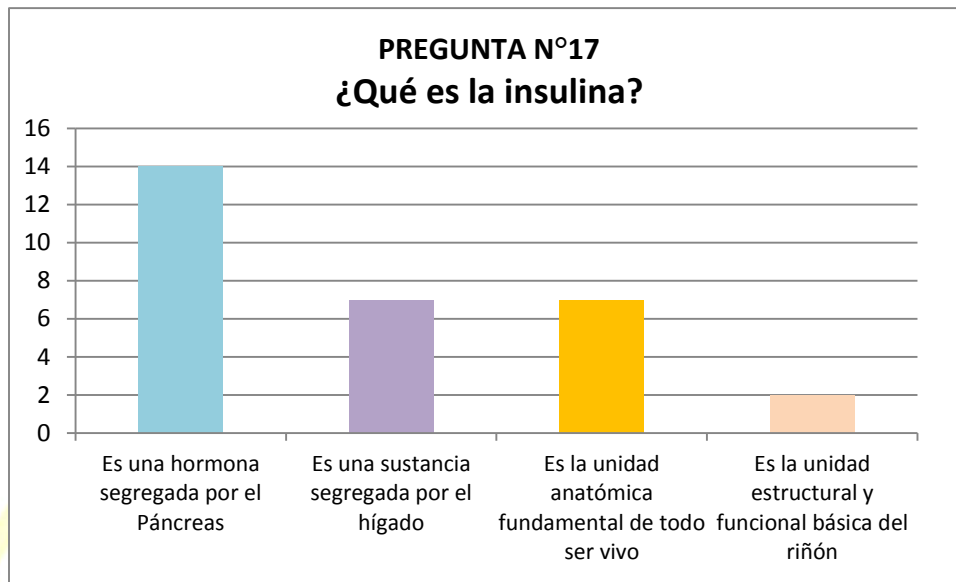


Figura 19. Distribución de las respuestas obtenidas a la pregunta 16

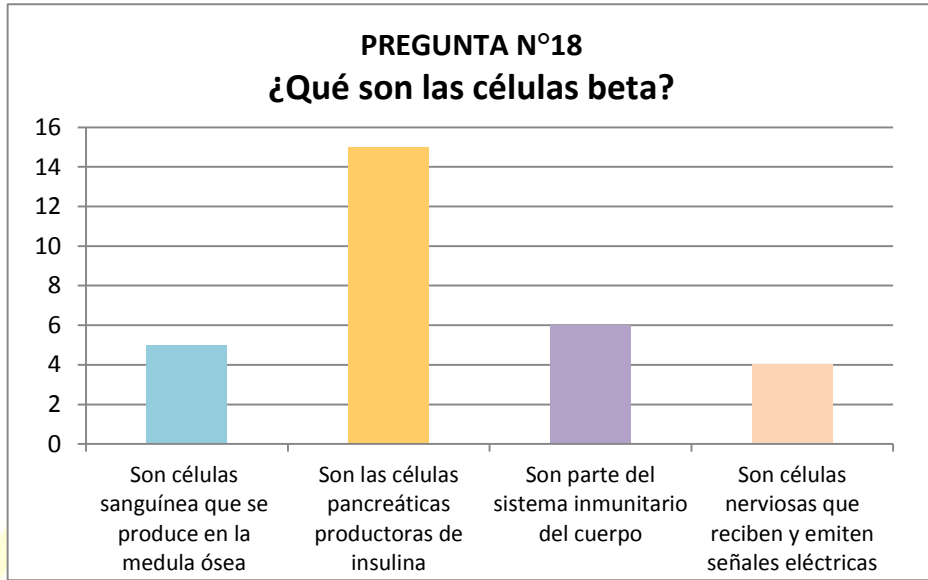
En la figura anterior se muestra que de un total de 30 encuestados, 16 de ellos respondieron correctamente que mantener un peso adecuado ayuda a prevenir la diabetes, que representan un 53,33 % de la población encuestada. Lo que significa que un total de 14 alumnos, el otro 46,67 % de encuestados respondieron incorrectamente por tanto no conocen cómo se previene la enfermedad de diabetes.





*Figura 20.* Distribución de las respuestas obtenidas a la pregunta 17

En la figura anterior se muestra que de un total de 30 encuestados, 14 de ellos respondieron correctamente sobre la definición básica de la insulina, que representan un 46,67 % de la población encuestada. Lo que significa que un total de 16 alumnos, el otro 53,33 % de encuestados respondieron incorrectamente por tanto no conocen el concepto de insulina.



*Figura 21.* Distribución de las respuestas obtenidas a la pregunta 18

En la figura anterior se muestra que de un total de 30 encuestados, 15 de ellos respondieron correctamente que son células pancreáticas encargadas de producir insulina, que representan un 50 % de la población encuestada. Lo que significa que un total de 15 alumnos, el otro 50 % de encuestados respondieron incorrectamente por tanto no conocen las células encargadas de producir insulina.

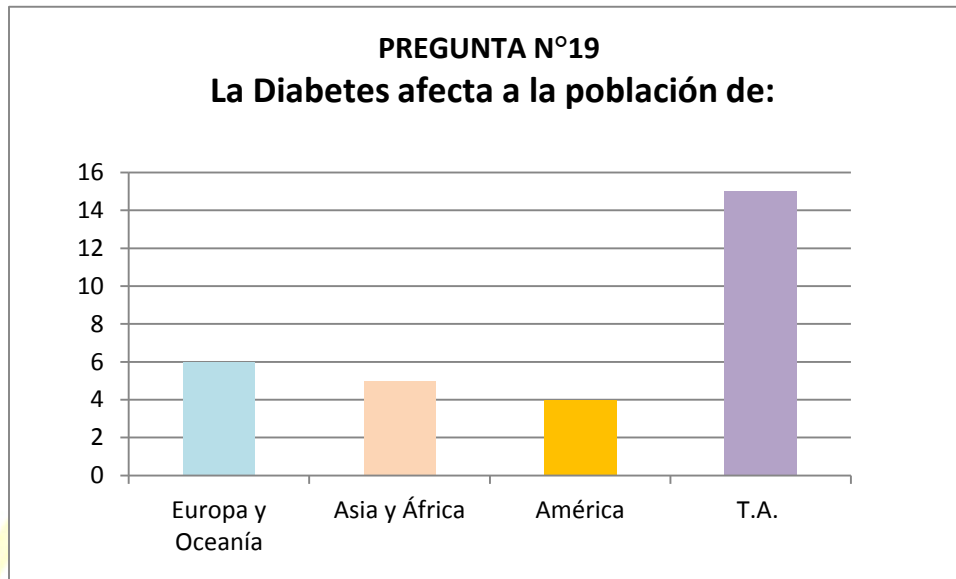


Figura 22. Distribución de las respuestas obtenidas a la pregunta 19

En la figura anterior se muestra que de un total de 30 encuestados, 15 de ellos respondieron correctamente que la diabetes es una enfermedad que afecta a los habitantes de todos los países, que representan un 50 % de la población encuestada. Lo que significa que un total de 15 alumnos, el otro 50 % de encuestados respondieron incorrectamente por tanto desconocen qué población es afectada por la diabetes.

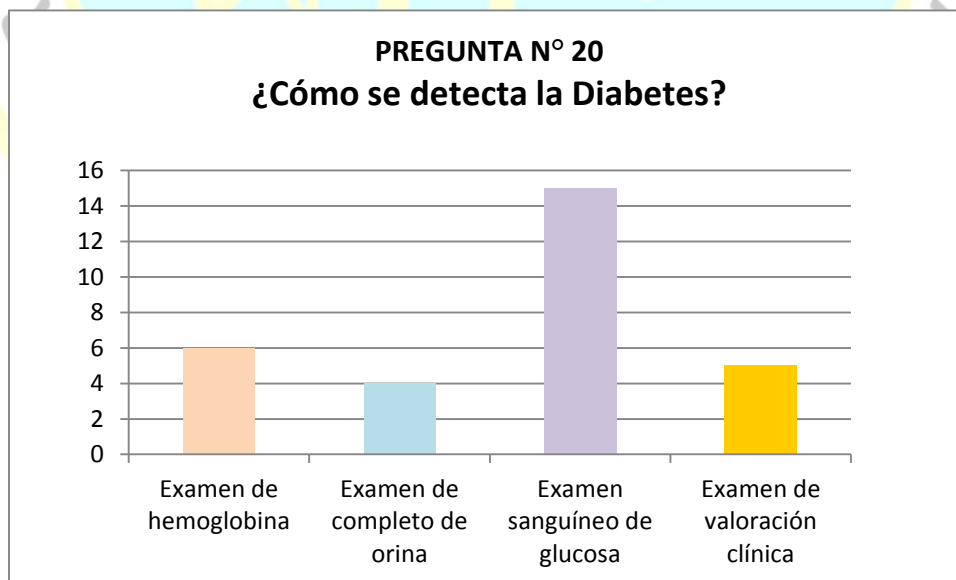


Figura 23. Distribución de las respuestas obtenidas a la pregunta 20

En la figura anterior se muestra que de un total de 30 encuestados, 15 de ellos respondieron correctamente que la diabetes se detecta a través de examen sanguíneo de glucosa, que representan un 50 % de la población encuestada. Lo que significa que un total de 15 alumnos, el otro 50 % de encuestados respondieron incorrectamente por tanto no conocen cómo se diagnostica la diabetes.

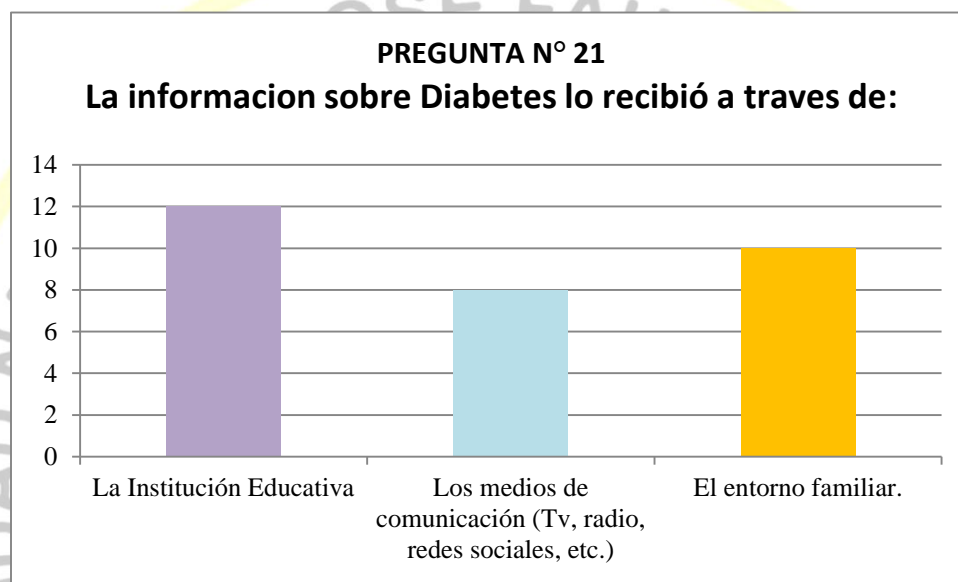


Figura 24. Distribución de las respuestas obtenidas a la pregunta 21

En la figura anterior se muestra que de un total de 30 encuestados, 12 de ellos respondieron que en la institución educativa, que representan un 40 % de la población encuestada, 8 alumnos, que corresponden al 26,67 % de encuestados que recibieron información sobre diabetes de los medios de comunicación. Además de un total de 10 alumnos respondieron que recibieron información sobre diabetes del entorno familiar que constituye un 33,33% del total de encuestados.

## 4.2 Contrastación de hipótesis

Para la prueba de hipótesis de esta tesis, la contrastación de hipótesis corresponde al análisis estadístico del resultado del cuestionario aplicado.

En la tabla siguiente se muestra la determinación del nivel de conocimiento sobre Diabetes mellitus que han adquirido de su entorno durante su desarrollo por los alumnos de quinto de secundaria de la Institución Educativa Estatal N° 20826 San Juan Bautista del distrito de Huaral.

Tabla 1

*Distribución del grado de conocimiento obtenido por los alumnos encuestados*

Grado de Conocimiento	Total	Porcentaje
Bajo	16	53.3 %
Medio	9	30 %
Alto	5	16.7 %
Muy alto	0	0 %
Total	30	100 %

Fuente: Elaboración propia

De la totalidad de la muestra encuestada, se evidenció:

- Un 53.3% de los alumnos encuestados, obtuvieron un nivel de conocimiento **BAJO** sobre diabetes mellitus.
- Un 30% de los alumnos encuestados, obtuvieron un nivel de conocimiento **MEDIO** sobre diabetes mellitus.
- Un 16.7% de los alumnos encuestados, obtuvieron un nivel de conocimiento **ALTO** sobre diabetes mellitus.
- No se obtuvo un nivel de conocimiento muy alto sobre diabetes mellitus.

Tabla 2

*Distribución de la fuente de conocimiento sobre diabetes mellitus obtenido por los alumnos encuestados*

Fuente de conocimiento	Total	Porcentaje
Entorno Familiar	10	33.3%
Medios de Comunicación	8	26.7%
Institución Educativa	12	40%
Total	30	100%

Fuente: Elaboración propia

Análisis de contrastación de hipótesis específicas, ello conforme a los datos estadísticos mostrados en la tabla anterior:

- El nivel de conocimiento sobre diabetes mellitus que han adquirido en el contexto familiar durante su desarrollo por los alumnos de quinto de secundaria de la Institución Educativa Estatal San Juan Bautista del distrito de Huaral es bajo.
- El nivel de conocimiento sobre diabetes mellitus adquirido de los medios de comunicación durante su desarrollo por los alumnos de quinto de secundaria de la Institución Educativa Estatal San Juan Bautista del distrito de Huaral es bajo.
- El nivel de conocimiento sobre diabetes mellitus adquirido de la Institución Educativa Estatal San Juan Bautista durante su desarrollo por los alumnos de quinto de secundaria del distrito de Huaral es medio.
- Un 53.3% de los alumnos encuestados, obtuvieron un nivel de conocimiento bajo.

Conforme los resultados obtenidos es posible **aceptar la hipótesis general de la tesis.**

## CAPÍTULO V

### DISCUSIÓN

#### 5.1 Discusión de resultados

Conforme las consideraciones plasmadas en los trabajos de (Torriente, 2007), (Torriente, Diago, Rizo, & Menéndez, 2010) y (Auñón, 2008) en lo relativo a la aplicación de encuestas a estudiantes del nivel secundario y considerando como variables de estudio el Conocimiento de los alumnos sobre la diabetes mellitus, se encontraron semejantes resultados en relación al nivel de conocimiento hallado, el cual fue en todos dichos estudios preponderantemente bajo, lo cual equipara la realidad del colegio peruano estudiado a los de Cuba y México que fueron objeto de las referidas investigaciones. Ello significa que dichos estados deben poner especial énfasis en esfuerzos educativos sobre temas de salud.

De similar forma a las conclusiones del estudio de (Huyhua, 2015), el cual relacionó el conocimiento con las actitudes sexuales en adolescentes de nivel secundario, es muy probable que el bajo conocimiento hallado en los estudiantes sujetos de estudio en nuestra investigación tengan actitudes erróneas en cuanto a la diabetes mellitus, es decir, al no conocer las formas de prevenir o tratar la enfermedad, es muy probable que, tomarán acciones y comportamientos de riesgo que aumentarán la posibilidad de padecer de diabetes; así como también, ante su bajo conocimiento no sabrán cómo tratar o dar tratamiento en caso de padecer dicha enfermedad ellos mismos o parientes cercanos.

Lo hallado parece confirmar las conclusiones del estudio de (Hijar, 2008) quien halló que el conocimiento sobre diabetes es medio a alto en pacientes y familiares de pacientes de diabetes mellitus, ello en atención a que, es luego de determinarse el diagnóstico de padecer

la enfermedad es cuando la mayoría de personas se preocupa por aprender sobre la misma. También es coherente con lo hallado por (Boza, 2017) quien en su investigación de diseño cuasi experimental halló en su encuesta pre test, un conocimiento sobre diabetes mellitus bajo del 19,47%, de nivel medio en 66,37% y el nivel alto en 14,16%., para luego de la aplicación de un programa educativo presentar un conocimiento nivel bajo en un 6,19%, el nivel medio en 23,01% y el nivel alto en un 70,80%. Es decir el conocimiento es preponderantemente bajo en este tipo de estudios y se requiere un esfuerzo educativo para corregir dicha situación.

Entonces como principal hallazgo de esta investigación es que el nivel de conocimiento de los alumnos del quinto de secundaria de la Institución Educativa Estatal San Juan Bautista del distrito de Huaral es bajo, ello es muy probable que se deba a la falta de inserción de políticas educativas sobre temas de prevención y promoción de la salud, lo cual estaría afectando significativamente a nuestra población, poniendo en riesgo la salud de las futuras generaciones, como son los adolescentes que concluyen sus estudios del nivel secundario sin conocer adecuadamente sobre el cuidado de la salud, teniendo en cuenta el incremento de esta enfermedad crónica como es la diabetes.



## **CAPÍTULO VI**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **6.1 Conclusiones**

El nivel de conocimiento de los alumnos del quinto de secundaria de la Institución Educativa Estatal San Juan Bautista del distrito de Huaral sobre diabetes mellitus es bajo.

El nivel de conocimiento sobre diabetes mellitus que han adquirido en el contexto familiar durante su desarrollo por los alumnos de quinto de secundaria de la Institución Educativa Estatal N° 20826 del distrito de Huaral es bajo.

El nivel de conocimiento sobre diabetes mellitus adquirido de los medios de comunicación durante su desarrollo por los alumnos de quinto de secundaria de la Institución Educativa Estatal N° 20826 del distrito de Huaral es bajo.

El nivel de conocimiento sobre diabetes mellitus adquirido de la Institución Educativa Estatal N° 20826 durante su desarrollo por los alumnos de quinto de secundaria del distrito de Huaral es medio.

## 6.2 Recomendaciones

- Se recomienda el promover el nivel de conocimiento de los estudiantes mediante programas educativos sobre diabetes mellitus en estudiantes del nivel secundario, a fin de que sepan cómo prevenir o apoyar en el tratamiento de diabetes mellitus.
- Se debe considerar la inclusión en el temario de enseñanza de las Instituciones Educativas Estatales, una asignatura que trate sobre el autocuidado de la salud, y que la implementación de esta asignatura que trata sobre el tema de la salud debe ser ejecutada por un profesional de Enfermería, quienes en nuestra formación profesional se incluye la Atención Primaria de la Salud.
- Se recomienda a las autoridades políticas de salud no ignorar la situación de los adolescentes que formaron la población de estudio, quienes en las posteriores etapas de su vida tendrán un riesgo mayor de padecer de diabetes, ello por el grado de desconocimiento sobre la prevención de esta enfermedad que es causa de muerte y discapacidad en el mundo.

## REFERENCIAS

### 7.1 Fuentes documentales

Hospital San Juan Bautista de Huaral. (2016). *Reporte mensual de actividades de prevención y control de datos no transmisibles*. Huaral.

Hospital San Juan Bautista de Huaral. (2017). *Reporte de producción de no transmisibles*. Huaral.

Hospital San Juan Bautista de Huaral. (2018). *Reporte de monitoreo de Actividades de enfermedades no transmisibles de enero a agosto*. Huaral.

### 7.2 Fuentes bibliográficas

Auñón, F. (2008). *Nivel de conocimiento sobre salud y medios por los cuales obtienen información los adolescentes de 15 a 19 años de edad de la Jurisdicción Sanitaria V de Xalapa*. Tesis para obtener el grado de Maestro en Salud Pública, Universidad Veracruzana, Instituto de Salud Pública, Veracruz. Obtenido de <https://cdigital.uv.mx/bitstream/handle/123456789/29840/FranciscoJAunonSegura.pdf?sequence=2&isAllowed=y>

Boza, D. (2017). *Efectividad de un programa educativo en el nivel de conocimiento sobre prevención de la diabetes mellitus tipo 2 en niños del nivel primario de una institución educativa de Lima 2015*. Tesis para optar el Título Profesional de Licenciado en Enfermería, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina - EAP de Enfermería, Lima. Obtenido de [http://cybertesis.unmsm.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/cybertesis/6020/Boza\\_jd.pdf?sequence=1](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/cybertesis/6020/Boza_jd.pdf?sequence=1)

Castells, P., & Silver, T. (1998). *Vivir con el sexo*. Barcelona: Planeta.

Hijar, A. (2008). *Conocimientos que tienen los pacientes diabéticos y sus familiares sobre la enfermedad y sus cuidados en el hogar en el HNDAC*. Tesis para optar el título profesional de Licenciado en Enfermería, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina Humana, Lima. Obtenido de

[http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/505/hijar\\_ra.pdf?sequence=1](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/505/hijar_ra.pdf?sequence=1)

- Huamanchumo, Y. (2014). *Influencia del Taller de Educación Sexual y Reproductiva, en el nivel de conocimiento, de Alumnos del Tercer Grado de Educación Secundaria del Centro Educativo TÚPAC AMARU II -Distrito Florencia de Mora: Marzo-Julio 2014*. Tesis para obtener el título profesional de obstetrix, Universidad Privada Antenor Orrego, Facultad de Ciencias de Salud - Escuela Profesional de Obstetricia, Trujillo. Obtenido de [http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/upaorep/610/1/HUAMANCHUMO\\_YAJAHIRA\\_EDUCACION\\_SEXUAL\\_REPRODUCTIVA.pdf](http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/upaorep/610/1/HUAMANCHUMO_YAJAHIRA_EDUCACION_SEXUAL_REPRODUCTIVA.pdf)
- Huyhua, S. (2015). *Nivel de conocimiento sobre sexualidad y actitudes sexuales en adolescentes de nivel secundario, Institución Educativa Emblemática San Juan de la Libertad, Chachapoyas - 2015*. Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, Facultad de Ciencias de la Salud, Chachapoyas. Obtenido de <http://repositorio.untrm.edu.pe/bitstream/handle/UNTRM/142/Nivel%20de%20conocimiento%20sobre%20sexualidad%20y%20actitudes%20sexuales%20en%20adolescentes%20nivel%20secundario%20Instituci%C3%B3n%20Educativa%20Emblem%C3%A1tica%20San%20Juan%20de%20la%20Lib>
- Llaro, G. (2015). *Efectividad de un programa educativo en el nivel de conocimiento y actitud sobre prevención de ITS VIH/SIDA en varones que acuden al hospital distrital Jerusalén, La Esperanza, 2013*. Tesis magistral, Universidad Católica Los Angeles Chimbote, Facultad de Ciencias de la Salud - Escuela de Posgrado, Trujillo. Obtenido de <https://studylib.es/doc/8193476/universidad-cat%C3%B3lica-los-%C3%A1ngeles-chimbote-facultad-de-cie...>
- Neinstein, L. (1991). *Salud del adolescente*. Madrid: J.R. Prous Editores.
- Torriente, N. (2007). *Conocimiento sobre Aspectos de Sexualidad en Adolescentes de una Secundaria Básica de Alamar en el Curso Escolar 2006-2007*. Trabajo para optar por el título de Master en Atención Integral al Niño, Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana, Facultad “Calixto García Iñiguez”, Habana del Este. Obtenido de <http://www.ilustrados.com/tema/10738/Conocimientos-sobre-aspectos-sexualidad-adolescentes-Secundaria.html>

### 7.3 Fuentes hemerográficas

American Diabetes Association. (2010). Standards of medical care in diabetes. *Diabetes care*, 33(1), s11-s61.

Revista Argentina de Cardiología. (2006). 74(3), 191-193.

Torriente, N., Diago, D., Rizo, A., & Menéndez, L. (13 de Marzo de 2010). Conocimientos elementales sobre educación sexual en alumnos de una escuela secundaria básica urbana. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 9(4). Recuperado el 2018 de Noviembre de 20, de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1729-519X2010000400018](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2010000400018)

#### 7.4 Fuentes electrónicas

Blaumann, J. (2016). *IUGT*. Recuperado el 5 de Noviembre de 2018, de Nociones Básicas de Investigación Científica Unidad I: <http://iugt.com.ve/wp-content/uploads/2016/09/Guia-I-MetodologiadelInvestigaci%C3%B3n-Julio-Blaumann.pdf>

Concepto.de. (20 de Noviembre de 2018). *Concepto de conocimiento*. Obtenido de <https://concepto.de/conocimiento/>

Consumoteca. (2013). *Enfermedad transmisible*. Obtenido de <https://www.consumoteca.com/bienestar-y-salud/enfermedades/enfermedad-transmisible/>

EcuRed. (2017). *Enfermedad*. Obtenido de <https://www.ecured.cu/Enfermedad>

Lizarzaburu, J. (2016). *Vida, salud y negocios*. Obtenido de [http://www.vidasaludynegocios.com/index.php?dispatch=products.view&product\\_id=30613](http://www.vidasaludynegocios.com/index.php?dispatch=products.view&product_id=30613)

OMS. (2018). *Enfermedades Crónicas*. Recuperado el 18 de Noviembre de 2018, de [https://www.who.int/topics/chronic\\_diseases/es/](https://www.who.int/topics/chronic_diseases/es/)

OMS. (2018). *Prevención de las enfermedades crónicas*. Recuperado el 18 de Noviembre de 2018, de [https://www.who.int/chp/chronic\\_disease\\_report/part1/es/](https://www.who.int/chp/chronic_disease_report/part1/es/)

Quimica.es. (2017). *Enfermedad*. Obtenido de <http://www.quimica.es/enciclopedia/Enfermedad.html>

Salud180. (2016). *Salud180 El estilo de vida saludable*. Obtenido de Enfermedad: <https://www.salud180.com/salud-z/enfermedad-0>

UPTC. (2016). *Introducción a la investigación*. Obtenido de [http://virtual.uptc.edu.co/ova/cursos/introInv/Unidad\\_1/pdf.pdf](http://virtual.uptc.edu.co/ova/cursos/introInv/Unidad_1/pdf.pdf)

Wikipedia. (2016). *Etiopatogenia*. Obtenido de <https://es.wikipedia.org/wiki/Etiopatogenia>

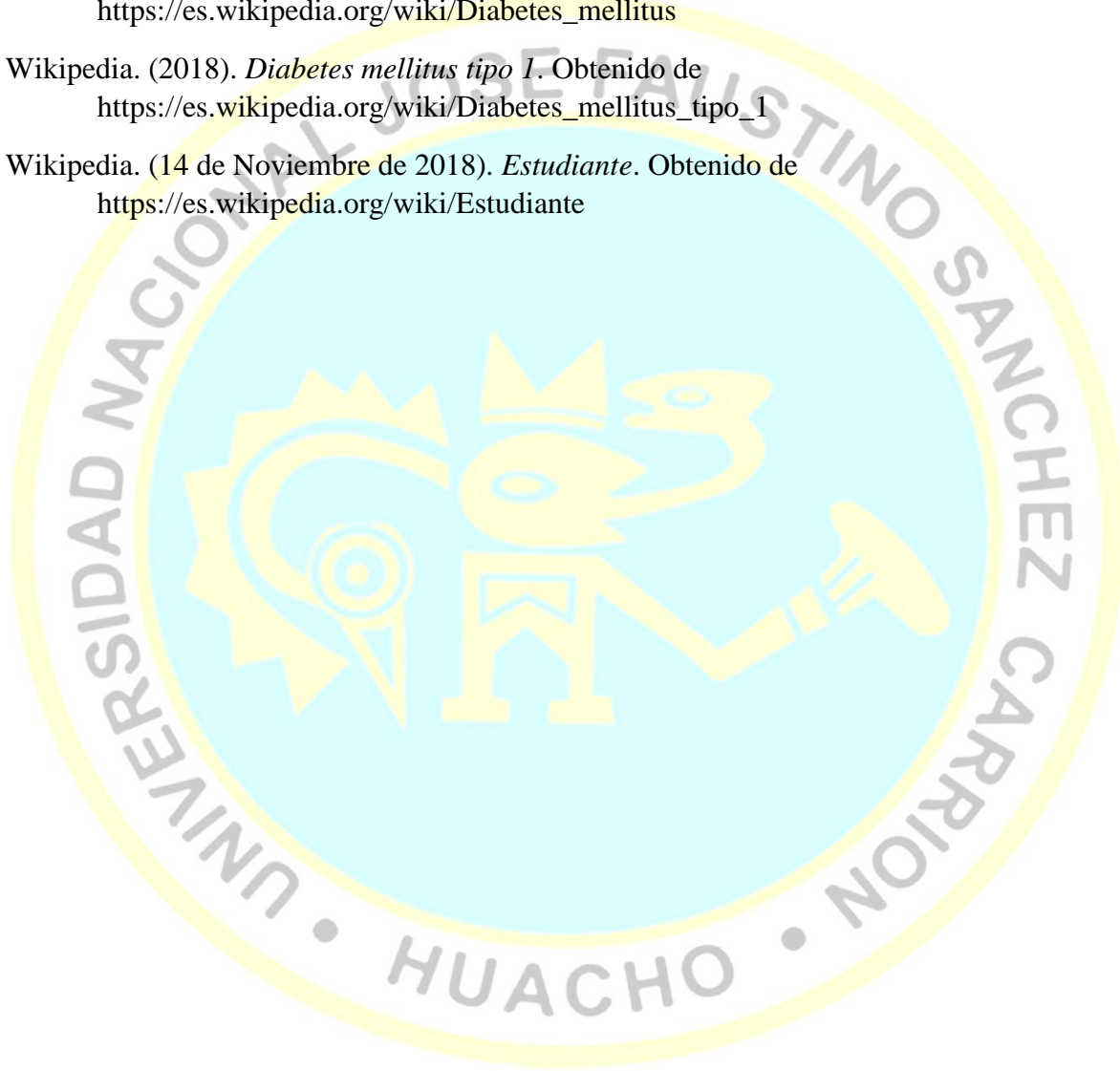
Wikipedia. (10 de Diciembre de 2018). *Adolescencia*. Obtenido de <https://es.wikipedia.org/wiki/Adolescencia>

Wikipedia. (20 de Noviembre de 2018). *Conocimiento*. Obtenido de <https://es.wikipedia.org/wiki/Conocimiento>

Wikipedia. (23 de Diciembre de 2018). *Diabetes mellitus*. Obtenido de [https://es.wikipedia.org/wiki/Diabetes\\_mellitus](https://es.wikipedia.org/wiki/Diabetes_mellitus)

Wikipedia. (2018). *Diabetes mellitus tipo 1*. Obtenido de [https://es.wikipedia.org/wiki/Diabetes\\_mellitus\\_tipo\\_1](https://es.wikipedia.org/wiki/Diabetes_mellitus_tipo_1)

Wikipedia. (14 de Noviembre de 2018). *Estudiante*. Obtenido de <https://es.wikipedia.org/wiki/Estudiante>



## ANEXOS

### Anexo 1: Encuesta

Fecha: \_\_\_\_\_

#### I.- INTRODUCCIÓN:

Reciba un saludo muy cordial, mi nombre es Carolina Constanza Falcón De La Cruz, alumna de la Escuela de Post Grado –Maestría en Salud Publica de la Universidad Nacional “José Faustino Sánchez Carrión”.

Solicito su participación en el desarrollo de este cuestionario que permitirá obtener información referente al **“NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE DIABETES MELLITUS ADQUIRIDOS DURANTE SU DESARROLLO POR LOS ALUMNOS DE QUINTO DE SECUNDARIA DE LA INSTITUCION EDUCATIVA ESTATAL N° 20826 DEL DISTRITO DE HUARAL”**

Mediante el presente trabajo se pretende conocer y explicar la problemática de Salud Pública y la enfermedad de diabetes mellitus. Cabe mencionar que es anónimo, es decir no requiere de su identificación; asimismo los resultados que se obtengan serán de uso exclusivo para la investigación, que busca prevenir esta enfermedad crónica en los adolescentes.

Le agradezco anticipadamente su participación.

#### II.- INFORMACIÓN GENERAL:

Edad \_\_\_\_ Sexo: M ( ) F ( )

Grado de Instrucción: 5° de secundaria.

### III.- INSTRUCCIÓN:

Lea cuidadosamente las preguntas y marque con un aspa (X) las respuestas que estime correcta.

#### 1.- ¿Qué es la diabetes?

- a) Enfermedad que se adquiere a través de relaciones sexuales
- b) Enfermedad por elevación del nivel de glucosa
- c) Enfermedad por consumo de dulces y gaseosas.
- d) Enfermedad contagiosa

#### 2.- ¿Cuáles son los síntomas de diabetes?

- a) Dolor de cabeza
- b) Perdida inusual de peso
- c) Nauseas
- d) Pérdida del apetito

#### 3.- ¿Qué órgano daña la diabetes no controlada?

- a) Estomago
- b) Cerebro
- c) Riñón
- d) Pulmones

#### 4.- ¿Quiénes están en riesgo de padecer diabetes?

- a) Niños
- b) Adolescentes
- c) Adultos
- d) T.A.

#### 5.- ¿Cuáles son las complicaciones de la diabetes no controlada?

- a) Infecciones respiratorias
- b) Infecciones gastrointestinales
- c) Insuficiencia renal
- d) Deshidratación

#### 6.- ¿Cuál es el valor normal de glucosa?

- a) 50mg/dl a 80mg/dl.



- b) 60mg/dl a 90mg/dl.
- c) 50mg/dl a 100mg/dl.
- d) 70mg/dl a 110mg/dl.

**7.- ¿En cuánto tiempo se cura la diabetes?**

- a) 7 días
- b) 14 días
- c) 30 días
- d) N.A.

**8.- ¿A qué sexo afecta la diabetes?**

- a) Mujeres
- b) Hombres
- c) Homosexuales
- d) T.A.

**9.- La diabetes no controlada afecta:**

- a) Aparato respiratorio
- b) Aparato digestivo
- c) Sistema cardiovascular
- d) Aparato reproductor

**10.- ¿Cuál es la especialidad médica que trata la Diabetes?**

- a) Cardiología
- b) Gastroenterología
- c) Hematología
- d) Endocrinología

**11.- ¿Qué hábitos ayuda a reducir el riesgo de padecer diabetes?**

- a) Comer a la hora indicada
- b) Beber 2 litros de agua diariamente
- c) Realizar actividad física
- d) Comer 3 raciones de fruta diariamente.

**12.- ¿Cuáles son los factores de riesgo de padecer diabetes?**

- a) Tener familiares con antecedentes de diabetes
- b) Consumir dulces y pasteles

- c) Depresión
- d) Estar cerca a persona enferma

**13.- ¿Cuáles son los tipos de diabetes?**

- a) I, II y gestacional
- b) A, B y C
- c) A y gestacional
- d) Diabetes gestacional

**14.- ¿Cómo se controla la diabetes?**

- a) Control diario de glucosa
- b) Acudiendo al control medico
- c) Consumir alimentos integrales, frutas y vegetales
- d) Disminuir el consumo de azúcar.

**15.- ¿Qué tipo de alimento debe consumir la persona que padezca diabetes?**

- a) Proteínas
- b) Frutas
- c) Verduras
- d) T.A.

**16.- ¿Cómo prevenir la diabetes?**

- a) Mantener el peso adecuado
- b) No consumir chocolates
- c) No consumo de licor y cigarrillo
- d) Reducir el consumo de lácteos

**17.- ¿Qué es la insulina?**

- a) Es una hormona segregada por el Páncreas
- b) Es una sustancia segregada por el hígado
- c) Es la unidad anatómica fundamental de todo ser vivo
- d) Es la unidad estructural y funcional básica del riñón

**18.- ¿Qué son las células beta?**

- a) Son células sanguínea que se produce en la medula ósea
- b) Son las células pancreáticas productoras de insulina.
- c) Son parte del sistema inmunitario del cuerpo

d) Son células nerviosas que reciben y emiten señales eléctricas

**19.- La diabetes afecta a la población de:**

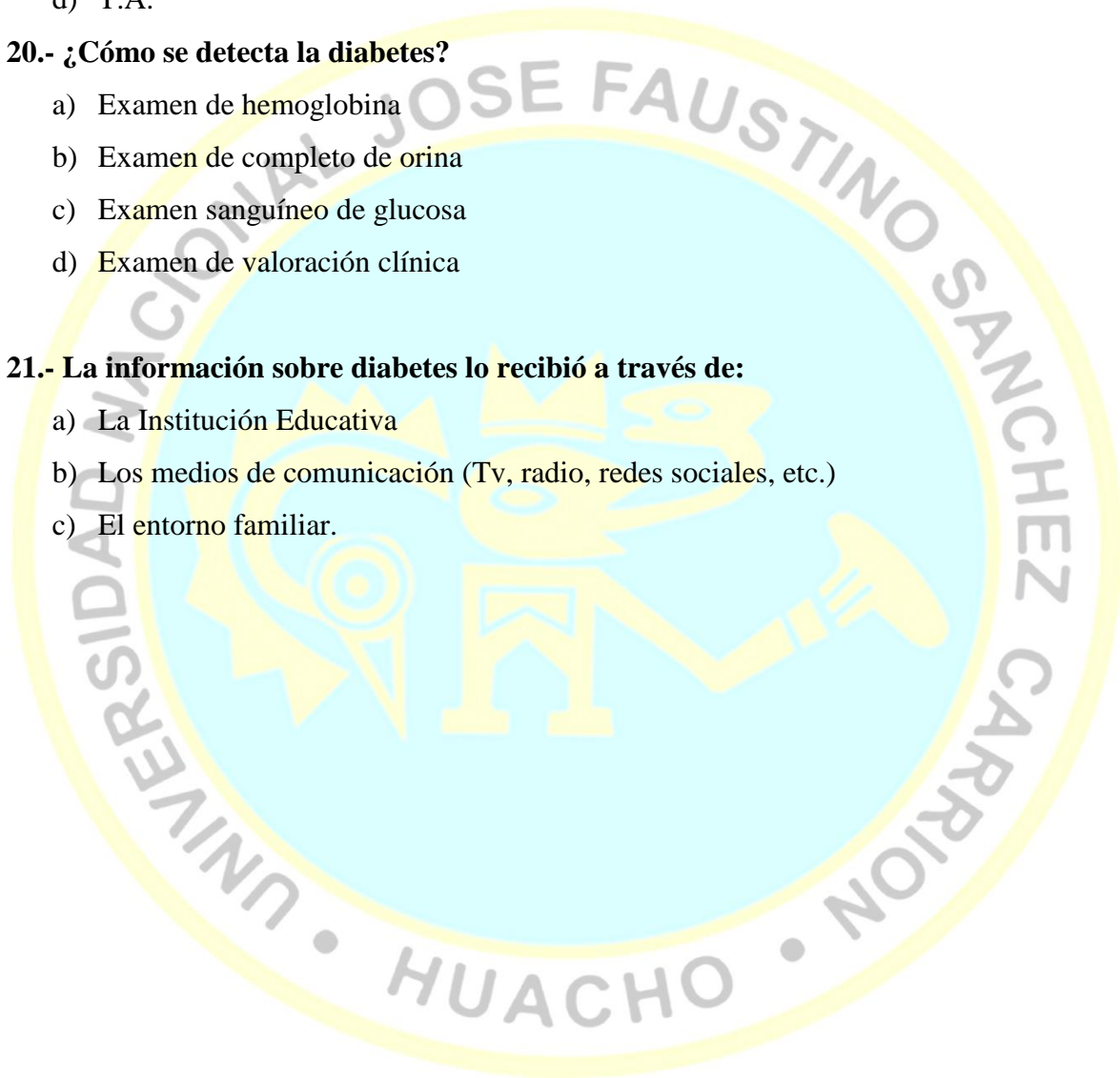
- a) Europa y Oceanía
- b) Asia y África
- c) América
- d) T.A.

**20.- ¿Cómo se detecta la diabetes?**

- a) Examen de hemoglobina
- b) Examen de completo de orina
- c) Examen sanguíneo de glucosa
- d) Examen de valoración clínica

**21.- La información sobre diabetes lo recibió a través de:**

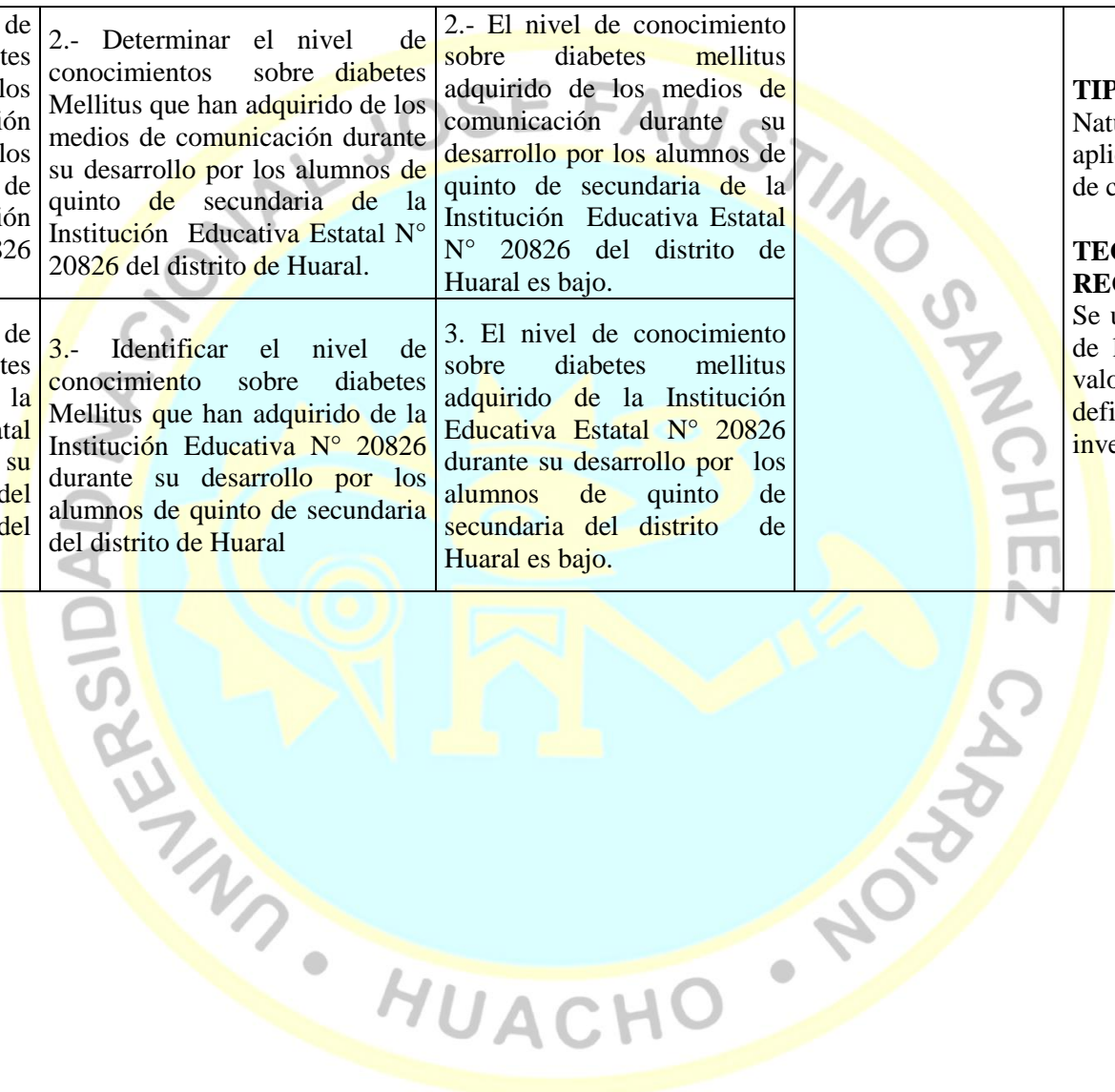
- a) La Institución Educativa
- b) Los medios de comunicación (Tv, radio, redes sociales, etc.)
- c) El entorno familiar.



## ANEXO N° 2: MATRIZ DE CONSISTENCIA

**TITULO: NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE DIABETES MELLITUS ADQUIRIDOS DURANTE SU DESARROLLO POR LOS ALUMNOS DE QUINTO DE SECUNDARIA DE LA INSTITUCION EDUCATIVA ESTATAL N°20826 DEL DISTRITO DE HUARAL EN EL 2018**

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES Y DIMENSIONES	METODOLOGIA
<b><u>Problema General:</u></b>	<b><u>Objetivo General:</u></b>	<b><u>Hipótesis General:</u></b>		
¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre Diabetes Mellitus adquirido durante su desarrollo por los alumnos de quinto de secundaria de la Institución Educativa Estatal N° 20826 del distrito de Huaral en el 2018?	Determinar el nivel de conocimiento sobre diabetes Mellitus que han adquirido de su entorno durante su desarrollo por los alumnos de quinto de secundaria de la Institución Educativa Estatal N° 20826 del distrito de Huaral en el 2018.	El nivel de conocimiento sobre diabetes mellitus que han adquirido de su entorno durante su desarrollo por los alumnos de quinto de secundaria de la Institución Educativa Estatal N° 20826 del distrito de Huaral es bajo.	<u>Variable Independiente:</u> Nivel de Conocimiento  <u>Dimensiones</u> Nivel de conocimiento (alto, medio, bajo).	<b>POBLACIÓN:</b> Totalidad de alumnos del 5to. año del nivel secundario de la Institución Educativa Estatal N° 20826.
<b><u>Problemas específicos:</u></b>	<b><u>Objetivos específicos:</u></b>	<b><u>Hipótesis específicas:</u></b>		
1.- ¿Qué nivel de conocimiento sobre Diabetes Mellitus han adquirido durante su desarrollo por el contexto familiar por los alumnos de quinto de secundaria de la Institución Educativa Estatal N° 20826 del distrito de Huaral?	1.- Identificar el nivel de conocimiento sobre diabetes Mellitus que han adquirido en el contexto familiar durante su desarrollo por los alumnos de quinto de secundaria de la Institución Educativa Estatal N° 20826 del distrito de Huaral.	1.- El nivel de conocimiento sobre diabetes mellitus que han adquirido en el contexto familiar durante su desarrollo por los alumnos de quinto de secundaria de la Institución Educativa Estatal N° 20826 del distrito de Huaral es bajo.	<u>Variable Dependiente:</u> Diabetes mellitus  <u>Dimensiones</u> • Factores de riesgo • Síntomas • Causas	<b>MUESTRA:</b> La muestra será igual que la población, es decir, los 30 alumnos del 5to. año del nivel secundario de la Institución Educativa Estatal N° 20826.

<p>2.- ¿Qué nivel de conocimiento sobre Diabetes Mellitus han adquirido de los medios de comunicación durante su desarrollo por los alumnos del quinto de secundaria de la Institución Educativa Estatal N° 20826 del distrito de Huaral?</p>	<p>2.- Determinar el nivel de conocimientos sobre diabetes Mellitus que han adquirido de los medios de comunicación durante su desarrollo por los alumnos de quinto de secundaria de la Institución Educativa Estatal N° 20826 del distrito de Huaral.</p>	<p>2.- El nivel de conocimiento sobre diabetes mellitus adquirido de los medios de comunicación durante su desarrollo por los alumnos de quinto de secundaria de la Institución Educativa Estatal N° 20826 del distrito de Huaral es bajo.</p>		<p><b>TIPO:</b> Naturaleza cuantitativa, nivel aplicado, y de método descriptivo de corte transversal.</p> <p><b>TECNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS:</b> Se utilizó la técnica de encuesta, de la cual se busca obtener los valores de los indicadores definidos en la presente investigación.</p>
<p>3.- ¿Qué nivel de conocimiento sobre Diabetes Mellitus han adquirido de la Institución Educativa Estatal N° 20826 durante su desarrollo por los alumnos del quinto de secundaria del distrito de Huaral?</p>	<p>3.- Identificar el nivel de conocimiento sobre diabetes Mellitus que han adquirido de la Institución Educativa N° 20826 durante su desarrollo por los alumnos de quinto de secundaria del distrito de Huaral</p>	<p>3. El nivel de conocimiento sobre diabetes mellitus adquirido de la Institución Educativa Estatal N° 20826 durante su desarrollo por los alumnos de quinto de secundaria del distrito de Huaral es bajo.</p>		

---

**Dra. Soledad Dionisia Llañez Bustamante**  
**ASESOR**

---

**M(a) Brunilda Edith León Manrique**  
**PRESIDENTE**

---

**M(o). Edgardo Octavio Carreño Cisneros**  
**SECRETARIO**

---

**Dra. María del Rosario Farromeque Meza**  
**VOCAL**

