



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA**

**NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE MANEJO DE
PACIENTES DIABÉTICOS EN ESTUDIANTES DEL 7° Y
8° CICLO DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE
ODONTOLOGÍA-ULADECH CATÓLICA, DISTRITO
DE TRUJILLO, PROVINCIA DE TRUJILLO,
DEPARTAMENTO LA LIBERTAD, 2021.**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR EL GRADO
ACADÉMICO DE BACHILLER EN ESTOMATOLOGÍA**

AUTORA

SEBASTIANI LOPEZ, DAIANA MACARENA

ORCID: 0000-0002-0310-3000

ASESOR

REYES VARGAS, AUGUSTO ENRIQUE

ORCID: 0000-0001-5360-4981

TRUJILLO – PERÚ

2021

1. Título de la tesis

NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE MANEJO DE PACIENTES DIABÉTICOS
EN ESTUDIANTES DEL 7° Y 8° CICLO DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE
ODONTOLOGÍA-ULADECH CATÓLICA, DISTRITO DE TRUJILLO,
PROVINCIA DE TRUJILLO, DEPARTAMENTO LA LIBERTAD, 2021.

2. Equipo de trabajo

AUTORA

Sebastiani Lopez, Daiana Macarena

ORCID: 0000-0002-0310-3000

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Estudiante de Pregrado, Trujillo,
Perú

ASESOR

Reyes Vargas, Augusto Enrique

ORCID: 0000-0001-5360-4981

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Facultad de Ciencias de la Salud,
Escuela Profesional de Odontología, Sede Central, Perú

JURADO

San Miguel Arce, Adolfo Rafael

ORCID: 0000-0002-3451-4195

Canchis Manrique, Walter Enrique

ORCID: 0000-0002-0140-8548

Zelada Silva, Wilson Nicolás

ORCID: 0000-0002-6002-7796

3. Hoja de firma de jurado y asesor

Mgr. SAN MIGUEL ARCE, ADOLFO RAFAEL

PRESIDENTE

Mgr. CANCHIS MANRIQUE, WALTER ENRIQUE

MIEMBRO

Mgr. ZELADA SILVA, WILSON NICOLÁS

MIEMBRO

Mgr. REYES VARGAS, AUGUSTO ENRIQUE

ASESOR

4. Hoja de agradecimiento y/o dedicatoria

Agradecimiento

Agradezco a Dios por ser mi guía espiritual, mi portador de fe para cumplir mis metas y poder celebrar triunfos.

Agradezco también a mis padres por brindarme la oportunidad de estudiar y poder lograr una de mis más grandes metas en la vida.

Agradezco también a mi asesor Reyes Augusto por su dedicación y tiempo...

Dedicatoria

A mis padres por su apoyo incondicional, su dedicación hacia mí, por sus palabras de aliento a pesar de las adversidades, para poder cumplir mis metas, por su confianza en mí y su fortaleza para poder ayudarme en todo momento.

5. Resumen y

abstract

Resumen

La presente investigación tuvo como **objetivo** determinar el nivel de conocimiento sobre manejo de pacientes diabéticos en estudiantes del 7° y 8° ciclo de la Escuela Profesional de Odontología-ULADECH Católica, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento La Libertad, 2021. La **metodología** que se empleó fue de tipo cuantitativa, aplicada, inductivo-deductivo, transversal y prospectiva, de nivel descriptivo y de diseño no experimental-observacional; la muestra estuvo constituida por 60 estudiantes del 7° y 8° ciclo de la Escuela Profesional de Odontología-ULADECH Católica, se empleó la encuesta como técnica y el cuestionario como instrumento de recolección de datos. Los **resultados** demostraron que el 66,7% (40) de los estudiantes se ubicó en el nivel de conocimiento regular; los géneros femenino y masculino presentaron un nivel de conocimiento regular con 43,3% (26) y 23,3% (14), respectivamente; los grupos etarios de 20 a 25 años y de 26 años a más de edad se ubicaron en el nivel de conocimiento regular con 36,7% (22) y 30,0% (18), respectivamente; en el 7° y 8° ciclo predominó el nivel de conocimiento regular con 30,0% (18) y 36,7% (22), respectivamente. La **conclusión** fue que los estudiantes del 7° y 8° ciclo de la Escuela Profesional de Odontología-ULADECH Católica, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento La Libertad, 2021 presentaron un nivel regular de conocimientos.

Palabras clave: Diabetes, Nivel de conocimiento, Paciente.

Abstract

The **objective** of this research was to determine the level of knowledge about the management of diabetic patients in students of the 7th and 8th cycle of the Professional School of Dentistry-ULADECH Católica, district of Trujillo, province of Trujillo, department of La Libertad, 2021. The **methodology** used was quantitative, applied, inductive-deductive, cross-sectional and prospective, of a descriptive level and of a non-experimental-observational design; the sample consisted of 60 students from the 7th and 8th cycles of the Professional School of Dentistry-ULADECH Católica, the survey was used as a technique and the questionnaire as a data collection instrument. The **results** showed that 66.7% (40) of the students were at the level of regular knowledge; the female and male genders presented a regular level of knowledge with 43.3% (26) and 23.3% (14), respectively; the age groups from 20 to 25 years and from 26 years of age were located at the level of regular knowledge with 36.7% (22) and 30.0% (18), respectively; in the 7th and 8th cycle, the level of regular knowledge prevailed with 30.0% (18) and 36.7% (22), respectively. The **conclusion** was that the students of the 7th and 8th cycle of the Professional School of Dentistry-ULADECH Católica, district of Trujillo, province of Trujillo, department of La Libertad, 2021 presented a regular level of knowledge.

Keywords: Diabetes, Level of knowledge, Patient.

6. Contenido

1.	Título de la tesis.....	ii
2.	Equipo de trabajo.....	iii
3.	Hoja de firma de jurado y asesor	iv
4.	Hoja de agradecimiento y/o dedicatoria	v
5.	Resumen y abstract	vii
6.	Contenido	ix
7.	Índice de tablas y gráficos	xi
I.	Introducción.....	1
II.	Revisión de literatura	5
2.1.	Antecedentes	5
2.2.	Bases teóricas de la investigación	13
2.2.1.	Bases teóricas.....	13
2.2.1.1.	Definición de diabetes.....	13
2.2.1.2.	Tipos de diabetes.....	14
2.2.1.3.	Características clínicas generales de la diabetes	18
2.2.1.4.	Diagnóstico de la diabetes.....	21
2.2.1.5.	Prevención.....	26
2.2.1.6.	Alimentación	27
2.2.1.7.	Manejo odontológico en el paciente con diabetes.....	28
2.2.2.	Marco conceptual.....	37
III.	Hipótesis.....	38
IV.	Metodología	39
4.1.	Diseño de la investigación	39

4.2.	Población y muestra	40
4.3.	Definición y operacionalización de variables e indicadores	42
4.4.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos	43
4.5.	Plan de análisis	45
4.6.	Matriz de consistencia.....	46
4.7.	Principios éticos	47
V.	Resultados.....	49
5.1.	Resultados	49
5.2.	Análisis de los resultados	57
VI.	Conclusiones	60
	Aspectos complementarios	61
	Referencias bibliográficas.....	62
	Anexos	70

7. Índice de tablas y gráficos

Índice de tablas

Tabla 1. Nivel de conocimiento sobre manejo de pacientes diabéticos en estudiantes del 7° y 8° ciclo de la Escuela Profesional de Odontología-ULADECH Católica, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento La Libertad, 2021.....	49
Tabla 2. Nivel de conocimiento sobre manejo de pacientes diabéticos en estudiantes del 7° y 8° ciclo de la Escuela Profesional de Odontología-ULADECH Católica, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento La Libertad, 2021; según género.....	51
Tabla 3. Nivel de conocimiento sobre manejo de pacientes diabéticos en estudiantes del 7° y 8° ciclo de la Escuela Profesional de Odontología-ULADECH Católica, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento La Libertad, 2021; según grupo etario.	53
Tabla 4. Nivel de conocimiento sobre manejo de pacientes diabéticos en estudiantes del 7° y 8° ciclo de la Escuela Profesional de Odontología-ULADECH Católica, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento La Libertad, 2021; según ciclo de estudios.....	55

Índice de gráficos

Gráfico 1. Nivel de conocimiento sobre manejo de pacientes diabéticos en estudiantes del 7° y 8° ciclo de la Escuela Profesional de Odontología-ULADECH Católica, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento La Libertad, 2021.....	49
Gráfico 2. Nivel conocimiento sobre manejo de pacientes diabéticos en estudiantes del 7° y 8° ciclo de la Escuela Profesional de Odontología-ULADECH Católica, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento La Libertad, 2021; según género. 51	
Gráfico 3. Nivel de conocimiento sobre manejo de pacientes diabéticos en estudiantes del 7° y 8° ciclo de la Escuela Profesional de Odontología-ULADECH Católica, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento La Libertad, 2021; según grupo etario.	53
Gráfico 4. Nivel de conocimiento sobre manejo de pacientes diabéticos en estudiantes del 7° y 8° ciclo de la Escuela Profesional de Odontología-ULADECH Católica, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento La Libertad, 2021; según ciclo de estudios.....	55

I. Introducción

La diabetes es una afección con muy altos niveles de glucosa en la sangre. Ésta se genera debido a los alimentos ingeridos. La hormona insulina se encarga de ayudar a ingresar glucosa a las células a fin de proporcionarles energía. Cuando el cuerpo deja de producir insulina, se refiere a diabetes tipo 1. Por otro lado, al no producir o no utilizar la insulina de forma eficiente, se trata de diabetes tipo 2. (1)

En el año 2019, China presentó mayor número de enfermos de diabetes, superando los 116 millones de afectados, seguido por la India y Estados Unidos, con más de 77 millones y alrededor de 31 millones, respectivamente (2). Por otro lado, en México, el número de personas con diabetes alcanzó los 12 millones (3).

Según la “Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (Endes)”, año 2019 se registró que por cada 100 personas mayores de quince años de edad, 3,9 padecen de diabetes mellitus (DM); en el año 2018, se registró 0,3% menor en el mismo segmento de la población (4). Así como en el Hospital Belén de Trujillo se registró 2375 en el periodo 2015 – 2019 (Abril), el 96,2% de los casos fue diabetes tipo 2, el 2,4% pre-diabetes, el 0,7% tipo 1, diabetes gestacional secundaria y no clasificada con 0,5% y 0,1%, respectivamente (5).

Actualmente el odontólogo se enfrenta más ante casos de pacientes con diabetes, obligándolos a conocer los primeros signos de la enfermedad en la cavidad oral, llevándolos a un correcto tratamiento del paciente (6). Realizar algún tratamiento bucodental sin que el paciente diabético esté controlado es un desafío muy importante enfrentado por los odontólogos; por ello es necesario, que a los estudiantes se les proporcione el conocimiento necesario para una atención adecuada a los pacientes diabéticos, debido a que al ejercer su profesión se enfrentan a múltiples desafíos que

requieren la aplicación de conocimientos adquiridos dentro de su proceso de formación académica.

En el año 2018, se determinó que el 75,4% de alumnos de Odontología del 6° y 9° ciclo de la “Universidad Santo Tomás” de Colombia se ubicaron en el nivel medio de conocimiento acerca del manejo odontológico de pacientes con DM (7). Por otro lado, durante el 2016, se encontró que el 54,3% de los estudiantes de Odontología de quinto ciclo e internos de la “Universidad Nacional Mayor de San Marcos” del Perú, presentaron nivel regular de conocimiento en el manejo odontológico con DM tipo I y II (8). Existiendo una ligera deficiencia de conocimientos en el manejo odontológico de pacientes diabéticos. Por ello, se debería dar un mayor énfasis a la capacitación de los estudiantes sobre dicho tema, a fin de evitar una mala praxis por parte de los odontólogos.

Por lo mencionado anteriormente, se planteó el problema de investigación: ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre manejo de pacientes diabéticos en estudiantes del 7° y 8° ciclo de la Escuela Profesional de Odontología-ULADECH Católica, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento La Libertad, 2021?

Como respuesta al problema de investigación, se planteó el siguiente objetivo general: Determinar el nivel de conocimiento sobre manejo de pacientes diabéticos en estudiantes del 7° y 8° ciclo de la Escuela Profesional de Odontología-ULADECH Católica, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento La Libertad, 2021. A fin de desarrollar el objetivo general, se planteó como objetivos específicos: Determinar el nivel de conocimiento sobre manejo de pacientes diabéticos, según género, grupo etario y ciclo de estudios.

La presente investigación se justifica desde el enfoque teórico debido a que se dio a conocer el nivel de conocimiento sobre manejo de pacientes diabéticos, enfocándose en la teoría de la enfermedad de diabetes y la atención odontológica de pacientes con DM, a fin de mejorar la capacitación de los estudiantes. Desde el enfoque social, se justifica porque permitió conocer y respetar los protocolos de atención odontológica de pacientes diabéticos, de esta manera los odontólogos presenten un buen desempeño profesional, de esta manera mejorar la calidad de vida de los pacientes con DM porque gran parte de nuestra población presenta dicha patología.

La metodología que se empleó en el estudio fue de tipo cuantitativa, aplicada, inductivo-deductivo, transversal y prospectiva, de nivel descriptivo y de diseño no experimental-observacional; la muestra estuvo constituida por 60 estudiantes del 7° y 8° ciclo de la Escuela Profesional de Odontología-ULADECH Católica, se empleó la encuesta como técnica y el cuestionario como instrumento de recolección de datos.

Los resultados demostraron que el 66,7% (40) de los estudiantes se ubicó en el nivel de conocimiento regular; los géneros femenino y masculino presentaron un nivel de conocimiento regular con 43,3% (26) y 23,3% (14), respectivamente; los grupos etarios de 20 a 25 años y de 26 años a más de edad se ubicaron en el nivel de conocimiento regular con 36,7% (22) y 30,0% (18), respectivamente; en el 7° y 8° ciclo predominó el nivel de conocimiento regular con 30,0% (18) y 36,7% (22), respectivamente. La conclusión fue que los estudiantes del 7° y 8° ciclo de la Escuela Profesional de Odontología-ULADECH Católica presentaron un nivel regular de conocimiento sobre manejo de pacientes diabéticos.

La presente investigación consta de seis partes, la primera referente a la “Introducción”; la segunda a “Revisión de literatura” que engloba “antecedentes y

bases teóricas”; la tercera referente a la “Hipótesis”; la cuarta a la “Metodología” que engloba “diseño de investigación, población y muestra, definición y operacionalización de variables, técnicas e instrumentos de recolección de datos, plan de análisis, matriz de consistencia y principios éticos”; la quinta parte respecto a “Resultados” que engloba “resultados y análisis de resultados”; finalmente, la sexta parte referente a “Conclusiones”.

II. Revisión de literatura

2.1. Antecedentes

2.1.1. Antecedentes internacionales

Rodrigues K, Pinheiro H, Aragão M (Brasil, 2016), en su estudio titulado “Percepção de acadêmicos de Odontologia sobre seus conhecimentos para o atendimento odontológico de hipertensos e diabéticos”. **Objetivo:** Verificar la percepción de académicos del Curso de Odontología de la Universidad Federal de Pará sobre sus conocimientos para el manejo de pacientes con HSA y DM en la clínica dental. **Metodología:** Se trató de un estudio transversal, con la participación de 97 alumnos matriculados del séptimo al décimo período del Curso, el instrumento de recolección fue un cuestionario elaborado por los autores y respondido por los participantes sin ninguna interferencia de los investigadores. **Resultados:** El 70,3% de los estudiantes afirmó conocer los síntomas de la DM y los riesgos sistémicos asociados (70,1%), la mayoría desconocía los medicamentos utilizados para la DM (64,9%). **Conclusión:** Los estudiantes no se sentían completamente seguros para brindar atención a pacientes con HSA y DM y que se debe abordar más contenido sobre estas condiciones. (9)

Santos Y, Sánchez J, Trillos V, Cepeda J (Colombia, 2018), en su tesis titulada “Nivel de conocimiento de los estudiantes de sexto y noveno semestre sobre el manejo odontológico del paciente diabético”. **Objetivo:** Determinar el nivel de conocimiento en el manejo odontológico del paciente diabético en estudiantes de sexto y noveno semestre de la facultad de odontología de la

Universidad Santo Tomás Bucaramanga en el año 2018. **Metodología:** Se realizó un estudio observacional descriptivo, de corte trasversal; la población estuvo constituida por 165 estudiantes matriculados durante el segundo periodo académico del año 2018, a los cuales se les aplicó un cuestionario. **Resultados:** 82 (74,5%) participantes fueron de sexo femenino y 28 (25,5%) de sexo masculino, donde 57 (51,8%) pertenecían a sexto semestre y 53 (48,2%) pertenecían a noveno semestre; se observó que los estratos tres y cuatro fueron los más comunes con 23 (20,9%) y 38 (34,5%) respectivamente; el 75,4% de la población participante (83 personas) obtuvieron un nivel de conocimiento medio en el manejo odontológico del paciente diabético, predominando el sexo femenino con un 78,5%. **Conclusión:** Los estudiantes de sexto y novenos semestre de la Universidad Santo Tomás obtuvieron un nivel de conocimiento medio en cuanto a la atención odontológica del paciente diabético, sin existir diferencia significativa entre los niveles obtenidos. (7)

2.1.2. Antecedentes nacionales

Castellares M (Lima – Perú, 2016), en su tesis titulada “Nivel de conocimiento en el manejo del paciente con diabetes mellitus tipo 1 y 2 en alumnos de 5to año e internos de la facultad de odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos”. **Objetivo:** Determinar el nivel de conocimiento en el manejo estomatológico del paciente con diabetes mellitus tipo 1 y 2 en alumnos de 5to año e internos de la facultad de odontología de la UNMSM en el año 2015. **Metodología:** La investigación fue de tipo observacional, descriptivo y transversal; la población estuvo conformada por 115 alumnos de 5to año e internos de odontología de la Universidad Nacional

Mayor de San Marcos; de los cuales se aplicó un cuestionario de encuesta a 89 alumnos. **Resultados:** El 54,3% de los estudiantes que participaron en la investigación fueron del género femenino y el 45,7% pertenecieron al género masculino; el nivel de conocimiento de los encuestados sobre atención odontológica está entre regular y deficiente con 54,3% y 43,6% respectivamente. **Conclusión:** El nivel de conocimiento en el manejo estomatológico del paciente con diabetes tipo I y II que predominó entre internos y alumnos de odontología de la universidad de San Marcos fue regular. (8)

Bustamante U (Chiclayo - Perú, 2017), en su estudio titulado “Nivel de conocimiento de los estudiantes de internado hospitalario de tres universidades de Chiclayo sobre el manejo odontológico de pacientes con diabetes mellitus tipo II, 2017”. **Objetivo:** Determinar el nivel de conocimiento de los estudiantes de internado hospitalario de tres universidades de Chiclayo sobre el manejo odontológico de pacientes con Diabetes Mellitus tipo II. **Metodología:** El estudio fue observacional, descriptivo y transversal; se evaluó a 58 internos de estomatología de tres universidades privadas de Chiclayo mediante un cuestionario. **Resultados:** El 64% de internos poseen un nivel bajo de conocimiento sobre el manejo odontológico de pacientes con Diabetes Mellitus tipo II, el 26% un nivel medio y sólo el 10% de ellos mostraron un nivel alto de conocimientos. **Conclusión:** Los estudiantes de internado hospitalario de las tres universidades de Chiclayo poseen un bajo nivel de conocimiento sobre el manejo odontológico de pacientes con Diabetes Mellitus tipo II. (10)

Aguirre F (Huánuco - Perú, 2017), en su tesis titulada “Nivel de conocimiento sobre la atención odontológica en pacientes con diabetes mellitus e hipertensión arterial en alumnos de 4° y 5° año de odontología de la UNHEVAL, Huánuco-2016”. **Objetivo:** Determinar el nivel de conocimientos que presentan los alumnos de 4° y 5° año de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán sobre las atenciones en pacientes que padecen Diabetes Mellitus e Hipertensión Arterial. **Metodología:** La investigación fue descriptiva de tipo aplicada, cuantitativo, transversal y seccional; la muestra fue constituida por 49 alumnos del 4° y 5° año matriculados en el segundo semestre del año 2016; se empleó un cuestionario para la recolección de datos. **Resultados:** El 61.2% de los estudiantes de 4° y 5° año poseen un nivel de conocimiento bajo en la atención odontológica en pacientes con Diabetes Mellitus e Hipertensión Arterial, el 34.7% de alumnos poseen un nivel de conocimiento regular y el 4.1% presentan un conocimiento alto. **Conclusión:** Existe una deficiencia en el conocimiento sobre atención odontológica en pacientes con Diabetes Mellitus e Hipertensión Arterial. (11)

Ventocilla D (Lima - Perú, 2019), en su investigación titulada “Nivel de conocimiento sobre manejo odontológico del paciente con diabetes mellitus en estudiantes de 9° y 10° ciclo de la escuela de odontología de la Universidad Privada Norbert Wiener - Lima, 2018”. **Objetivo:** Determinar el nivel de conocimiento sobre el manejo odontológico del paciente con diabetes mellitus en estudiantes de 9° y 10° ciclo de la escuela de odontología de la Universidad Privada Norbert Wiener - Lima, 2018. **Metodología:** La investigación fue de tipo descriptivo, observacional, transversal y prospectivo; la población estuvo

conformada por 86 estudiantes de la escuela de odontología de la Universidad Privada Norbert Wiener de 9° y 10° ciclo del semestre 2018- II, a los cuales se les aplicó un cuestionario de encuesta. **Resultados:** El 62% de estudiantes de odontología de 9° y 10 ciclo que participaron en la investigación obtuvo el nivel de conocimiento bajo sobre manejo odontológico en pacientes con diabetes mellitus, el 25% adquirió el conocimiento regular y el 13% un nivel de conocimiento alto; el 63% de los estudiantes de 9° ciclo obtuvo el nivel de conocimiento bajo sobre manejo odontológico del paciente con diabetes mellitus, además del 10° ciclo predominó el nivel bajo (59,4%); el nivel de conocimiento en estudiantes de sexo masculino fue bajo (71,4%), además del sexo femenino predominó el nivel bajo (57,6%); el nivel de conocimiento en estudiantes entre 21 a 25 años de edad fue bajo (78,3%), del mismo modo los estudiantes mayores de 25 años presentaron en un nivel de conocimiento bajo (51,6%). **Conclusión:** El nivel de conocimiento sobre manejo odontológico del paciente con diabetes mellitus en estudiantes de 9° y 10° ciclo lo que predominó fue el conocimiento bajo en ambos ciclos. (12)

Puscan M (Chachapoyas - Perú, 2020), en su tesis titulada “Nivel de conocimiento sobre la atención odontológica a pacientes diabéticos en estudiantes de la Clínica Estomatológica del Adulto Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza y Cirujanos Dentistas Chachapoyas – 2018”.

Objetivo: Determinar el nivel de conocimiento sobre la atención odontológica a pacientes diabéticos en Estudiantes de la Clínica Estomatológica del Adulto UNTRM y en Cirujanos Dentistas de Chachapoyas 2018. **Metodología:** La investigación fue de enfoque cuantitativo, de nivel descriptivo comparativo, de

tipo observacional, prospectivo transversal de análisis univariado; la muestra estuvo conformada por 23 estudiantes de estomatología y 32 Cirujanos Dentistas; para la recolección de datos se utilizó el cuestionario de nivel de conocimiento sobre el manejo a pacientes diabéticos tipo I y II. **Resultados:** El 52,2% de los estudiantes tuvieron conocimiento de nivel medio y el 47,8% bajo, mientras que el 46,8% de los Cirujanos Dentistas presentaron conocimiento de nivel medio, el 31,3% bajo y el 21,9% alto. **Conclusión:** La mayoría de estudiantes presentan un nivel de conocimiento medio con tendencia a un conocimiento de nivel bajo y los Cirujanos Dentistas con un conocimiento de nivel medio con cierta tendencia a nivel alto; asimismo existe una diferencia significativa (T-Student: $t_c = -1,29$, $gl = 22$, $p = 0,03 < 0,05$). (13)

Rojas G (Piura - Perú, 2020), en su investigación titulada “Nivel de conocimiento sobre la atención de pacientes con diabetes mellitus tipo II en estudiantes de estomatología de una Universidad Privada de Piura, 2019”.

Objetivo: Determinar el nivel de conocimientos sobre la atención en pacientes con Diabetes Mellitus tipo II en estudiantes de Estomatología en una Universidad Privada de la ciudad de Piura, 2019. **Metodología:** La investigación fue tipo descriptivo y transversal; la muestra estuvo constituida por 79 alumnos del 6to al 10 ciclo, se empleó un cuestionario de 20 preguntas cerradas. **Resultados:** El 72.2% de los alumnos tienen nivel bajo de conocimiento mientras que el 27.8% un nivel medio; así mismo la mayoría de alumnos del sexo femenino y masculino tienen nivel bajo 51.8% y 20.2% respectivamente, y respecto al ciclo, el 6to ciclo el 12.6% tiene un nivel bajo, en el 7mo ciclo 27.8% tiene un nivel bajo, 8vo ciclo el 15.1% tiene un nivel

bajo, en el 9 no ciclo el 12.6 % tiene un nivel bajo y en el 10mo ciclo 3% tiene un nivel bajo. **Conclusión:** El nivel de conocimiento de los estudiantes respecto a la atención odontológica de pacientes con Diabetes mellitus tipo II es bajo, el nivel de conocimiento fue bajo para ambos sexos, la mayoría de alumnos del 6to al 10mo ciclo tienen nivel bajo de conocimientos sobre la atención de pacientes con Diabetes Mellitus tipo II. (14)

Flores J, Lujan L (Piura – Perú, 2020), en su estudio titulado “Nivel de conocimiento sobre diabetes mellitus en cirujanos dentistas, Trujillo 2021”.

Objetivo: Determinar el nivel de conocimiento de sobre diabetes mellitus en los cirujanos dentistas de Trujillo, 2021. **Metodología:** Investigación de tipo descriptivo y transversal, la muestra la conformaron 243 cirujanos dentistas. El instrumento de recolección de datos fue un cuestionario de 25 preguntas cerradas. **Resultados:** El 42.4% de cirujanos dentistas tiene un nivel de conocimiento bajo sobre diabetes mellitus, el 24.7% tiene un nivel de conocimiento regular, el 32.9% tiene un nivel de conocimiento alto; en las mujeres predominó el nivel de conocimiento alto con 23%, mientras que en los hombres predominó el nivel de conocimiento bajo con 28.8%; entre los especialistas, los Ortodoncistas obtuvieron mejores resultados con el 11.1% con nivel de conocimiento alto. **Conclusión:** El nivel de conocimiento de los cirujanos dentistas sobre diabetes mellitus es bajo. (15)

2.1.3. Antecedentes locales

Medina N (Trujillo – Perú, 2018), en su tesis titulada “Nivel de conocimientos sobre atención odontológica en pacientes sistémicamente comprendidos de estudiantes de estomatología de la Universidad Nacional de Trujillo, 2017”. **Objetivo:** Evaluar el nivel de conocimientos de los estudiantes de cuarto, quinto y sexto año de la Facultad de Estomatología de la Universidad Nacional de Trujillo en el año 2017. **Metodología:** La investigación fue de tipo básico, descriptivo y de corte transversal; la muestra estuvo conformada por 55 estudiantes, a los cuales se les aplicó un cuestionario de encuesta. **Resultados:** El nivel de conocimiento sobre atención odontológica en pacientes sistémicamente comprendidos de los estudiantes de cuarto año fue “Regular” (54,5%), de quinto año fue “Regular” (64,7%) y de sexto año “Bueno” (62,5%), lo cual determinó una relación estadística altamente significativa ($p=0,0008$) entre nivel de conocimiento y año de estudios. **Conclusión:** Los estudiantes de Estomatología presentaron un nivel de conocimiento sobre atención odontológica en pacientes sistémicamente comprometidos predominantemente regular. (16)

2.2. Bases teóricas de la investigación

2.2.1. Bases teóricas

2.2.1.1. Definición de diabetes

La diabetes es un desorden del metabolismo, en el cual el cuerpo ha perdido su habilidad para procesar y utilizar los carbohidratos refinados, los almidones y las azúcares de forma adecuada. (17)

Las primeras referencias en la historia, sobre la diabetes, son muy antiguas. Por ejemplo en el papiro de Ebers descubierto en Egipto y que data del año 1550 antes de Cristo, ya se describían síntomas que corresponden a la diabetes. Para más o menos esta misma época, los practicantes de medicina tradicional de la India utilizaban una prueba rudimentaria con sus pacientes en la que les pedían que orinaran en la tierra y a continuación observaban si las hormigas se veían atraídas a la orina. Como la orina de un diabético es alta en glucosa (azúcar) las hormigas no fallan en ser atraídas a ella en busca de azúcar. De esta forma se podía determinar si la persona era diabético o no. En los antiguos textos de la India describían la diabetes como una condición de orina con sabor a miel. Para el año 129, Galeno de Pérgamo, que fue uno de los médicos más destacados de la antigüedad y quien había aprendido de los escritos de Hipócrates, describió los síntomas característicos de la diabetes de exceso de orina, sed, hambre y pérdida de peso. (17)

Los antiguos griegos describían a la diabetes como una enfermedad que hacía que el cuerpo se derrita para convertirse en agua azucarada. Como las personas con diabetes pueden perder bastante peso en una constante orinar

mientras su cuerpo tiene dificultades para utilizar la glucosa de la sangre, esta era una observación bastante descriptiva de lo que le pasa al cuerpo de un diabético. (17)

En la Antigua Persia (donde hoy está el país que llamamos Irán), un practicante médico de nombre Avicenna, alrededor del año 1020, creó un voluminoso escrito que se llamó “*El Canon de la Medicina*”, donde describía a la diabetes con síntomas de apetito anormal y colapso de las funciones sexuales. Hoy en día, sabemos que la impotencia sexual es uno de los efectos negativos más comunes en los hombres diabéticos. (17)

Respecto al término “diabetes mellitus” donde la palabra “mellitus”, que proviene del griego “mel”, quiere decir miel. Se la añadió Thomas Willis en el año 1675, cuando notó que la orina de una paciente diabético tenía sabor dulce, como a la miel. Si, a este señor se le ocurrió probar la orina de un paciente diabético y descubrió que era bien dulce, lo cual ocurre debido al exceso de glucosa (azúcar de la sangre) que contiene. (17)

2.2.1.2. Tipos de diabetes

Hay dos tipos básicos de diabetes. (17)

a) La diabetes tipo 1

Le llaman también “diabetes juvenil” o “diabetes mellitus insulino dependiente”. Se denominaba “diabetes juvenil” debido a que ocurre en personas menos de treinta años de edad. De veinte personas que padecen diabetes, uno padece diabetes tipo 1, esto indica que la padecen el 5% de las personas que presentan diabetes. Es decir, la minoría de las personas con diabetes es de tipo 1. (17)

Este tipo de diabetes destruye las células del páncreas, las cuales se encargan de producir la hormona insulina, es por eso que los pacientes con diabetes tipo 1 llegan a depender diariamente de las inyecciones de insulina a fin de seguir sobreviviendo. La hormona que se encarga de permitir que las células usen como combustible a la glucosa con el fin de preservar la vida es la insulina. El paciente con diabetes tipo 1 obligatoriamente se tiene que inyectar insulina a diario, para que no le falte glucosa a las células y puedan sobrevivir, por ende mantener con vida al paciente. Por ello, la diabetes Tipo 1 se refiere a la falta de producción de insulina. (17)

La causa de la diabetes Tipo 1 no se conoce, por ello algunos especialistas la consideran como una condición “hereditaria”, aun cuando no presente respaldo científico. El Dr. Guy Schenker, indica que la destrucción de las células productoras de insulina del páncreas que ocurre en la diabetes Tipo 1 parece ser producto de un momento donde se experimenta un serio desajuste en el sistema nervioso del cuerpo, por lo cual el sistema inmune del cuerpo, que ha sido empujado mucho más allá de su tolerancia, entra en un tipo de psicosis (comportamiento ilógico, incoherente o locura) y el páncreas es atacado por el mismo cuerpo como si fuera un invasor. (17)

Esta causa parece ser más creíble que el tema hereditario, porque cuando se consulta a un paciente con diabetes tipo 1 acerca del comienzo de su enfermedad, la respuesta es por un incidente traumático o episodios

estresantes de su vida (divorcio, accidente, pérdida de un ser querido, amenaza de muerte, etc.), antes de iniciar con la enfermedad. (17)

b) La diabetes tipo 2

Es el tipo de diabetes más común, que afecta aproximadamente al 95% de los diabéticos. Anteriormente se le conocía como “diabetes no insulino dependiente” (que no necesitan inyectarse insulina) o como “diabetes adulta”, porque ocurría principalmente en personas mayores de treinta años de edad. La diabetes Tipo 2 es una enfermedad metabólica caracterizada porque en la sangre presenta un nivel alto de glucosa, y las células del paciente resisten a la insulina, o en caso contrario la producción de insulina del páncreas es deficiente. Para hablar de este tipo de diabetes, se puede decir que suceden uno o ambos de estos hechos: (17)

- En la sangre el nivel de glucosa es anormal, ya que es muy alto debido a que las células logran resistir a la acción de la insulina.
- La producción de insulina del páncreas es deficiente.

Las células del cuerpo responden de forma defectuosa a la insulina (se resisten a la insulina), se debe a que se pierde la cantidad de receptores de insulina de las mismas. Esto pasa al adaptarse el organismo al exponerse las células a un nivel muy alto de insulina durante mucho tiempo. Cabe señalar que en las superficies de las células tienen receptores para la insulina que se llaman “puertas receptoras”, en éstas se une la insulina y ordena a la célula permita el ingreso de la glucosa. Según un estudio clínico que se publicó en la revista científica *Diabetes*, se ha

podido probar que los receptores de insulina de las células, en efecto, se reducen en 30% o más cuando se exponen las células a la insulina de forma continua. (17)

c) Diabetes gestacional

La diabetes gestacional que desarrollan las mujeres embarazadas, principalmente en los últimos seis meses del embarazo. Es un tipo de diabetes que tiene los mismos síntomas que la diabetes Tipo 2 y que, generalmente, puede ser tratada sólo con mejorías a la dieta (reducir carbohidratos), aunque en algunos casos se requiere el uso de insulina. (17)

La diabetes gestacional ocurre hasta en un 5% de las mujeres embarazadas y usualmente desaparece luego del alumbramiento. Se estima que entre el 20% y el 50% de mujeres embarazadas que presentaron diabetes gestacional, van a desarrollar diabetes Tipo 2 más adelante. Presentar diabetes gestacional es un “aviso del cuerpo” lo que significa que el organismo de la mujer tiene alto riesgo para el desarrollo del diabetes Tipo 2, por ello, es necesario tomar acciones correctivas con tiempo y evitarse el desarrollo de una diabetes más adelante. (17)

Las mujeres con condiciones de sobrepeso u obesidad, embarazadas de 35 años a más o padecieron de quistes en los ovarios (generados por un alto nivel de insulina y se debe a la ingesta desmedida de carbohidratos), presentan un riesgo muy alto de padecer diabetes gestacional. Ésta puede generar que el feto crezca excesivamente grande así como predisponer al bebé a padecer de obesidad infantil. (17)

A pesar que la diabetes gestacional se sufre durante un periodo de tiempo corto, si no es atendida de manera adecuada podría ocasionar daños en la salud de la madre o del bebé. Es riesgoso para el bebé ya que pueden sufrir anormalidades en el sistema nervioso, en los huesos, músculos o problemas del corazón, el exceso de insulina de la madre puede causar problemas respiratorios al bebé. (17)

La clasificación de la diabetes según American Diabetes Association, se describe a continuación: (18)

- a) **Diabetes tipo 1**, se refiere a la destrucción de células β del páncreas con déficit absoluto de insulina. (18)
- b) **Diabetes tipo 2**, se refiere a la pérdida progresiva de la secreción de insulina con resistencia a la insulina. (18)
- c) **Diabetes Mellitus Gestacional (DMG)**, se refiere a la diabetes que se diagnostica en el segundo o tercer trimestre del embarazo. (18)
- d) **Diabetes específica por otras causas**, MODY, fibrosis quística, diabetes inducida por medicamentos. (18)

2.2.1.3. Características clínicas generales de la diabetes

Estas características pueden manifestarse con en la diabetes tipo 1 y 2, ya sea en menor o mayor intensidad.

- **Fatiga, náuseas:** Se manifiesta cuando se llena los azúcares hace que el hígado deje de funcionar, en consecuencia el paciente presenta signos de toxicidad debido a que todo lo ingerido no logra metabolizarse y provoca náuseas y gastritis. (19)

- **Hiperglucemia:** La manifestación de la glucemia se da por factores que la modifican, a pesar de un metabolismo normal. (19)
- **Glucosuria:** El glomérulo se encarga de filtrar la glucosa en sangre y es reabsorbida por los túbulos renales, la máxima capacidad para reabsorber es de 300 a 350 mg por minuto; al sobrepasar estas cifras en la sangre en un determinado nivel, la glucosa se puede visualizar en la orina, la cual se denomina umbral renal de eliminación. (19)
- **Poliuria:** Se da cuando la glucosa que se transporta a través del filtro renal es abundante que logra rebasar la capacidad que posee el epitelio renal para reabsorberse, la mayoría se elimina en la orina. La glucosa actúa como diurético y determina mayor circulación de agua; debido a su dilución, la orina de un diabético no tratado suele ser pálida. (19)
- **Polidipsia:** Se caracteriza porque se incrementa la sed, además presenta relación con la poliuria porque se encuentra asociado a la disminución de agua, lo cual trae como consecuencia la deshidratación del paciente, se reseca la piel y mucosas, principalmente en la lingual y respiratoria, generando ansias de beber líquidos seguidamente. Asimismo, se incrementa la temperatura del cuerpo generando ganas de beber refrescos, y si contiene azúcar, se incrementa la sed en el paciente. (19)
- **Polifagia:** El incremento de apetito es considerado un síntoma básico de la diabetes, en algunos pacientes diabéticos los conlleva a la bulimia. (19)
- **Adelgazamiento:** Un síntoma de alarma para estos pacientes, es cuando disminuye la masa del cuerpo durante el desarrollo de la enfermedad, es más perjudicial en pacientes con peso normal comparado con personas

con sobrepeso, debido a que el método de neoglucogenia y al gastar proteínas tisulares e integrar las grasas, aumentan si se reduce el uso de la glucosa. (19)

- **Astenia:** La astenia mental se presenta con mayor frecuencia, se caracteriza porque presenta fatiga, podría presentarse desnutrición. La astenia psíquica y depresión, puede disminuir la voluntad del paciente. La astenia física, se desarrolla las actividades cotidianas de forma deficiente, perjudicando los músculos, debido a que se pierde fuerza, no puede estar de pie ni camina correctamente. (19)
- **Diabetes mellitus trastornos cutáneos:** Se reseca y descama la piel del paciente con diabetes no controlada, considerado una señal característica junto con el prurito. (19)
- **Amenorrea:** Considerada una señal frecuente al principio de la diabetes, cuando el paciente tiene desnutrición y pérdida de peso, se manifiesta más. Por lo cual podría quedar infértil. (19)
- **Signos neurológicos:** Al presentarse calambres y dolores, con mayor frecuencia en las pantorrillas; además, diplopía, variación en el estado de ánimo, neuralgias. (19)
- **Prurito:** Es frecuente que en pacientes del género femenino haya presencia de vulvovaginitis y en el masculino balanitis, manifestándose prurito en la región vulvar y periné. Al rascarse el paciente se forma candida albicans, además de la humedad y la hiperglucemia en el sector. (19)

- **Dislipemias:** Es más frecuente en personas jóvenes que padecen diabetes y no ha sido controlada, incrementándose los ácidos grasos por el hígado que son liberados mediante el tejido graso, el cual requiere insulina, además disminuye el tejido lipídico porque el nivel desarrollo de la lipoproteína lipasa tisulares bajo. (19)
- **Trastornos visuales:** Se presenta cambios visuales en algunos pacientes, ocasionados por la alteración en la hidratación y osmolaridad del cristalino debido a los cambios glucémicos considerables, en los controles de las personas que padecen de diabetes sirven para que se tomen medidas cuando varíe la agudeza visual. (19)

2.2.1.4. Diagnóstico de la diabetes

A) Criterios diagnósticos. Se tiene que considerar los criterios respaldados por la Asociación de Diabetes Americana (ADA) en el año 1997 y la Organización Mundial de la Salud (OMS) en el año 1999, con la ayuda de éstos se descubre la presencia de diabetes mediante síntomas como la pérdida de peso, polidipsia y poliuria. (20)

La glucemia basal en plasma venoso debe encontrarse en >126 mg/dl, el examen debe realizarse dos veces, no debe consumirse alimentos 8 horas antes de ejecutarla, finalmente, debe realizarse la valoración de glucemia en plasma venoso >200 mg/dl dos veces, dejando un lapso de reposo por dos horas después de haberse ejecutado el test de tolerancia oral a la glucosa con 75 g (TTOG). (20)

B) Métodos de diagnósticos. Se tiene en consideración distintos métodos que podrían usarse para detectar niveles de glucosa en la sangre que es anormal,

antes, durante y después del tratamiento odontológico de esta manera se evita, trata y controla probables complicaciones que podrían presentarse en dicha patología, del mismo modo, se conoce los niveles normales de tolerancia de glucosa. (20)

a) Pruebas de Glucemia basal. Para determinar la glucemia basal se utiliza las pruebas de sobrecarga, en éstas es administrado una cantidad establecida y controlada de glucosa al paciente con el fin de que se considere y evalúe la evolución de la glucemia, considerando el test de O'Sullivan y la curva de glucemia. (21)

Para considerar presencia de diabetes, los resultados están dentro de los rangos que se detallan a continuación:

- Nivel de glucemia > 200 mg/dL con presencia de síntomas típicos. (22)
- Glucemia en ayunas > 140 mg/dL, resultados obtenidos dos veces. (22)
- Glucemia en ayunas entre 110 y 140 mg/dL y dos curvas de glucemia con resultado positivo. (22)

Cabe señalar durante el año 1997 la American Diabetes Association (ADA) señaló que glicemia en ayunas alterada o glicemia basal alterada (IFG de Impaired Fasting Glucose o AGB en castellano) con concentración de 111 a 125 mg/dl (6,1 a 7 mm/l) como un estado intermedio entre la glicemia basal normal (70-110 mg/dl) y la diabetes (\geq 126 mg/dl). En 1999, la Organización Mundial de la Salud (OMS) aceptó el término junto a la intolerancia a la glucosa (TGA o IGT) definida igual

que por la ADA como la glicemia entre 140 y 199 mg/dl después de una sobrecarga de 75 gramos en una prueba de tolerancia oral a la glucosa. La Sociedad Peruana de Endocrinología ese mismo año, en un consenso, aceptó los criterios de la OMS bajo los términos de hiperglicemia en ayunas, intolerancia a la glucosa y diabetes mellitus. (23)

b) Glucosa plasmática en ayunas. Se mide la glucosa en la sangre luego de realizado el ayuno nocturno es el procedimiento más recomendable, ya que, esto permite que los valores varíen en menor proporción de un día para otro, generando la disminución de los factores que alteran el metabolismo de la glucosa. (24)

Este diagnóstico se confirma si el resultado de glucemia está por encima o al nivel de los 140mg/100ml, siendo tomado en dos ocasiones distintas. Si se encuentran resultados menores de los 115mg/100ml, no es necesario repetirlo, sin embargo, si los resultados se encuentran entre los 115 y 140 mg/100ml, se debe tener en cuenta una posible hiperglicemia postpandrial, por esta razón la necesidad de repetir los estudios o realizar el examen de tolerancia a la glucosa ingerida; esta prueba nos ayuda a detectar la diabetes en sus etapas iniciales. (24)

Cabe señalar que los elementos que con frecuencia varían de forma indefinida el rigor de la glucosa, los cuales son: reposar en cama de manera absoluta, fármacos, restringir carbohidratos, fumar durante el examen, intranquilidad al puyazo de la aguja, estrés quirúrgico o médico. (24)

c) **Examen de tolerancia oral a la glucosa (TOTG).** Conocida como glucosa plasmática en ayuno. La OMS lo recomienda su uso para el diagnóstico de la diabetes, considerándolo el método ideal, el ADA considera a la prueba de diagnóstico como referencia. (21)

Es utilizada cuando e ayuno los niveles de glucosa plasmática sobrepasa los 110mg/dl y es menos que 126 mg/dl; además es utilizado en pacientes mayores de 65 años de edad, y en gestantes. Los valores que se registran de la glucosa plasmática en ayunas que sobrepasan los 75 mg/dl fundamenta un riesgo progresivo para la patología. (22)

C) Pruebas de laboratorio

a) **Glicemia.** Se encarga de medir el nivel de azúcar en la sangre, tomando una muestra intravenosa de suero o plasma sanguíneo. Es recomendable usar el Anticoagulante G de Wiener lab. para obtener los resultados, considerando que debe desproteinizarse los sueros o plasmas con hemólisis visible. Los valores normales de suero o plasma están entre los 0,74 - 1,06 g/l. (25)

b) **Hemoglobina glucosilada.** Mide el nivel de hemoglobina que hay en los glóbulos rojos, de esta manera se defina el estado de control del paciente en tres meses, debido a que la célula se puede medir en 90 días aproximadamente (25). Los valores normales de la prueba de la hemoglobina glucosilada (HbA1c) son menores a 5,7%, la prediabetes se encuentra entre 5,7% a 6,4% y la diabetes tipo 2 se encuentra por encima del 6,5%.

c) **Hemograma.** Se encarga de medir el nivel del hematocrito (Hto), la concentración de hemoglobina corpuscular media (CHCM) y la concentración de hemoglobina (Hb), también volumen corpuscular medio (VCM), recuento de leucocitos, plaquetas y eritrocitos. Esto permite identificar las células del cuerpo estableciendo la presencia suficiente de glóbulos blancos para la defensa del cuerpo durante un proceso infeccioso. (21)

d) **Prueba con glucómetro.** El dispositivo glucómetro se utiliza para medir la cantidad de glucosa en sangre, para esto se debe hacer una muestra de sangre punzando un dedo, la cual posteriormente será analizada por el mismo dispositivo. (21)

Esta prueba se puede realizar en casa o mejor aún en el consultorio odontológico, puesto que, es método de fácil acceso y uso. (21)

Para emplear la prueba se debe conseguir un kit o glucómetro portátil, el cual consta de pequeñas agujas que encajan dentro del dispositivo plástico, tiras reactivas y un libro de registro para anotar los resultados arrojados. (21)

El protocolo por realizar es el siguiente:

- Limpiar el dedo a punzar.
- Al momento de punzar el dedo la gota de sangre se pone en una cinta reactiva.
- Colocar la tira dentro del dispositivo.
- El glucómetro muestra los resultados de la cantidad de azúcar presente en sangre, a través de un número que se muestra en la pantalla digital.

- Luego de utilizar las tiras se deben mantener en un envase seguro, seco y cerrado.
- Llevar un registro en el libro.

e) **Niveles normales de glicemia.** Según el ADA los niveles normales de glucosa en sangre antes de comer para pacientes diabéticos, están entre 80 y 130 mg/dL; además, a dos horas después de ingerir alimentos, está en un rango menor de 180 mg/dL. (26)

2.2.1.5. Prevención

La diabetes tipo 1 no se puede prevenir. Nadie sabe con certeza cuál es la causa de la diabetes tipo 1, pero los científicos creen que esta enfermedad guarda cierta relación con los genes. Pero el simple hecho de heredar los genes de la diabetes no suele bastar para desarrollar esta enfermedad. En la mayoría de los casos, un niño tiene que exponerse a algo más, como un virus, para desarrollar una diabetes tipo 1. (27)

La diabetes tipo 1 no es contagiosa, y los niños y adolescentes no pueden contagiarse de otras personas, ni se la pueden transmitir a sus amigos o parientes. Y comer mucho azúcar tampoco puede causar una diabetes tipo 1. (19)

A diferencia de la diabetes tipo 1, se ha demostrado que hay medidas simples relacionadas con los hábitos que previenen eficazmente o que retrasan la aparición de la diabetes de tipo 2. Para ayudar a prevenir este tipo de diabetes y sus complicaciones se deben seguir estas conductas: (28)

- Conseguir y mantener un peso corporal saludable. (28)

- Realizar al menos 30 minutos de actividad física de intensidad moderada la mayoría de los días. No obstante, para controlar el peso puede ser necesario aumentar la intensidad. (28)
- Tomar una alimentación saludable, sin azúcar ni grasas saturadas. (28)
- No consumir tabaco, puesto que fumar aumenta el riesgo de sufrir diabetes y enfermedades cardiovasculares. (28)

2.2.1.6. Alimentación

Un diabético puede comer de todo. La ventaja de los productos light es que son más bajos en calorías, y habitualmente en hidratos de carbono, pero eso no quiere decir que se puedan comer en cualquier momento. Hay que investigar en la etiqueta del producto los ingredientes (ojo con la fructosa y la dextrosa que no son los mejores edulcorantes para nosotros) y sobre todo hacer las equivalencias según las raciones de hidratos de carbono. (29)

Los refrescos light suelen llevar muy poco índice glucémico y salvo mega-ingesta su consumo es casi-libre. Los productos de bollería light son muy peligrosos por varios motivos: el hecho de que sean light nos lleva desafortadamente a comprarlos y a comerlos con una sensación de tranquilidad en el cuerpo que luego no se ve reflejada en el glucómetro, ya que aunque sean bajos en calorías, tienen hidratos de carbono. Además suelen ser más caros que los productos normales y los edulcorantes que utilizan pueden ser muy similares a la glucosa. En resumen, es fácil que nos den gato por liebre, y además del timo podemos tener una desagradable hiperglucemia acompañante. (29)

Por todo ello, algunos endocrinólogos recomiendan, y con razón, que es mejor saciar el pecado glucémico con pequeñas dosis de la manzana prohibida antes que encomendarse a ciegas a tentadores y frágiles frutos de segunda. Es decir, que más vale pequeña porción de tarta de arándanos en boca que hiperglucemias por exceso de croissants sin azúcar. (29)

2.2.1.7. Manejo odontológico en el paciente con diabetes

Para realizarse un manejo odontológico adecuado de pacientes diabéticos, tiene que considerarse:

- Cuidado oral y sistémico.
- Pacientes que tengan dolor se les brindará una atención detallada y se les considerará como participantes de tratamiento de urgencias y se les realizará una buena anamnesis.
- Los pacientes que presenten dolor tienen que ser atendidos en un ambiente hospitalario, a fin de que no se presenten complicaciones tener antisépticos y antimicrobianos.
- Se toma los signos vitales.
- La atención del paciente debe ser por la mañana.
- El paciente no debe llegar en ayunas.
- Los procedimientos quirúrgicos deben ser aprobados por el médico tratante y cuando el paciente tenga lo niveles de glucosa controlados.
- Higiene y control dental estricto.

Debido a lo mencionado anteriormente, se rescata que es de suma importancia conocer y respetar los protocolos que deben considerarse en la atención de

pacientes diabéticos, a fin de que no se presenten complicaciones o consecuencias lamentables en los procedimientos que deben realizarse.

A) Historia médica. Es muy importante realizar una anamnesis completa así como valorar el nivel glicémico en la consulta inicial. Antes de realizar cualquier procedimiento o tratamiento es de vital importancia conocer el tipo de diabetes que presenta el paciente y la edad de inicio de la enfermedad. También se deben realizar preguntas respecto a sus niveles recientes de glucosa y de hipoglicemia; además es importante que el paciente mencione los medicamentos que toma, la dosis y el tiempo de su administración, cada cuanto tiene controles con su médico tratante, si ha tenido alguna complicación diabética, quien es su médico tratante y las últimas pruebas de laboratorio que se le realizaron.

B) Interacciones medicamentosas. Algunos medicamentos causan alteraciones al combinarse con otros, debido a esto es importante considerar las causas y efectos hipoglucemiantes que puedan generar, como los son las tiazidas, corticosteroides, fenitoína, anticonceptivos orales, productos tiroideos, epinefrina y otros medicamentos que obstaculizan los canales de calcio y ocasionan un incremento de glucosa en sangre.

Un paciente diabético que necesite de cirugía puede requerir un ajuste en los medicamentos antidiabéticos orales o dosis de insulina que esté utilizando. Por ello es importante la comunicación entre el odontólogo y el médico tratante.

C) Hora de consulta odontológica. . Es recomendable que a los pacientes que presentan diabetes se les atienda en la mañana, debido a que en dicho tiempo los valores de cortisol están más elevados en la sangre, y el cortisol es el que se encarga de elevar los niveles de glucosa en sangre.

D) Después del tratamiento odontológico. Se tiene que tener en cuenta que los pacientes que tienen diabetes presentan mayor riesgo de adquirir infecciones; además es más lento el proceso de cicatrización de las heridas; y se debe principalmente a que el control de la glicemia y la resistencia a la insulina son afectados negativamente por las infecciones agudas, provocando que la capacidad de respuesta en el organismo disminuya. (30) (31) (32)

El paracetamol es el analgésico que se indica para los pacientes diabéticos; a veces se administra con codeína. Debe considerarse que al administrar un analgésico local no debe contener vasoconstrictor; no obstante, en las exodoncias y endodoncias, que son procedimientos más complejos puede usarse a bajas concentraciones un anestésico local con vasoconstrictor, siempre y cuando el paciente esté controlado. (30) (31) (32)

E) Complicaciones en el tratamiento odontológico. El suceso de hipoglicemia es la más común de las complicaciones durante un tratamiento odontológico. Los síntomas y signos principales abarcan debilidad, disminución de la espontaneidad, sed, cambios de humor, hambre. Se pueden presentar otros signos como incoherencia, sudores, y

taquicardia. Esto debe tratarse con urgencia, ya que puede generar inconciencia, ataque de hipotermia, coma y muerte. (30)

Si hay sospecha que el paciente esté presentando un episodio de hipoglicemia se debe asegurar a través de algún equipo de monitoreo, en caso de confirmar la hipoglicemia se debe finalizar el tratamiento odontológico y de inmediato aplicar la medida 15-15, la cual consiste en aplicar por vía oral 15 gramos de carbohidrato, de acción rápida, cada 15 minutos tomando de nuevo los valores de sangre, hasta alcanzar los valores normales de azúcar en sangre. (30)

Cuadro 1. Azúcares y cantidad en la alimentación

Azúcares o alimentos de rápida acción	Cantidad a tomar
Glucosa (gel o tabletas)	Un paquete de 2 o 3 tabletas (siguiendo las instrucciones del paquete)
Jugo de naranja o Manzana	4 a 6 onzas
Bebida suave que no sea dietética	4 a 6 onzas
Miel	1 cucharada
Uvas pasas	2 cucharadas
Caramelos duros	8
Leche desnatada	1 vaso

Fuente: Cantos P. “Plan de mejoramiento de la calidad de atención odontología a los pacientes diabéticos en el subcentro de salud San Plácido del Portoviejo; 2010”. (33)

En el caso que el paciente no llegue a los niveles normales de glucosa en sangre pasados 45 minutos, se debe buscar la ayuda médica, en la cual se le administrara por vía intravenosa 25 a 30 ml de solución de dextrosa o 1 mg de glucagón en un 50%. (30)

F) Manifestaciones bucales de la diabetes mellitus. Se puede encontrar clínicamente manifestaciones orales propias de la enfermedad durante la consulta odontológica en pacientes que presentan diabetes, al igual que en

la mucosa bucal se pueden observar diversos hallazgos clínicos que suelen variar de un paciente a otro, lo que permite considerar diferentes alternativas durante su manejo odontológico.

Muchas manifestaciones orales han sido relacionadas directamente con la DM2 (Diabetes mellitus tipo 2), como lo son, el retraso en los procesos de cicatrización del paciente después de realizado el procedimiento quirúrgico, xerostomia, la presencia de caries dental, la presencia de infecciones por *Candida*, liquen plano y otro tipo de reacciones, además de la presencia de estomatitis protésica.

La pérdida ósea está relacionada directamente con el grado de severidad de la DM (Diabetes Mellitus). Una inadecuada higiene oral contribuye al inicio de enfermedad periodontal, en el caso de estar instaurada contribuye a su empeoramiento, esto a su vez, hace que el control de la diabetes sea de mayor dificultad. (34)

Una de las patologías más frecuentes es la enfermedad periodontal; esta patología presenta las mismas características clínicas tanto en el paciente diabético como en el paciente sano, las cuales son sangrado al sondaje, presencia de bolsas periodontales, pérdida ósea absceso y supuración. Entre los factores de riesgo está el tipo de DM (Diabetes Mellitus) que presente el paciente, la edad, el grado de control metabólico y la acumulación de placa bacteriana relacionada a la mala higiene oral. Un estudio realizado por Knowier, en donde se plantea la relación a largo plazo entre la enfermedad periodontal y la diabetes, demuestra que la periodontitis severa es un factor importante para que los niveles de

glucosa en sangre aumenten. Según este estudio, la enfermedad periodontal puede predisponer o agravar la diabetes. (34)

Otras manifestaciones bucales frecuentes en los pacientes diabéticos son la xerostomía y la candidiasis. La xerostomía es la sensación de boca seca que se produce debido a la poca energía llevada a las glándulas salivales para que éstas puedan reproducirse y completar la función de elaboración de saliva; a esto se le agrega la alteración del sentido del gusto, generada por la disminución de los niveles de potasio y la atrofia de los epitelios por la falta de energía. (35) La candidiasis es una infección causada por hongos oportunistas (*Cándida albicans*) en situaciones de inmunosupresión; relacionada con la xerostomía su manifestación se incluye en los pacientes que usan prótesis. (36)

G) Condiciones para el manejo odontológico general. Debe tenerse en cuenta que los pacientes diabéticos necesitan un protocolo de atención en odontología. El paciente con diabetes mellitus puede enfrentar dos situaciones; la primera es que se encuentre controlado con hipoglucemiantes orales y ejercicio /dieta; y la segunda que se encuentre controlado solamente con insulina, o en tratamiento de combinación insulina-hipoglucemiantes orales.

Como ya se ha referido anteriormente, las diversas patologías y manifestaciones bucales asociadas a su condición sistémica y otras no relacionadas con ésta, requieren de la atención oportuna y eficiente del odontólogo especialista, esto con el fin de evitar sus complicaciones. (37)

Al momento de realizar el examen clínico general se puede encontrar en su mayoría que estos pacientes presentan obesidad, microangiopatías, neuropatías, infecciones cutáneas recurrentes, parestesias y diabetes gestacional en mujeres como factor predisponente. En cuanto al examen clínico oral, son pacientes con índice de caries altos, xerostomía y periodontitis, los cuales progresan rápidamente.

Para tener una certeza de su control se deben enviar pruebas diagnósticas antes de comenzar cualquier procedimiento odontológico; dentro de las cuales se encuentran: niveles de glucosa en sangre, hemoglobina glucosilada, niveles de glucosa en la orina, y curvas de tolerancia postprandial, en lo que estas deben arrojar un valor normal; también es debido corroborar que el paciente se encuentre tomando sus medicamentos.

Es por ello que, el paciente que se encuentre dentro de los niveles normales de glucosa y cumpla con los parámetros de control establecidos, se podrá atender en la consulta odontológica como un paciente no diabético.

H) Manejo odontológico del paciente quirúrgico con diabetes mellitus.

Un manejo óptimo de paciente diabéticos es el objetivo más importante al momento de su atención en la consulta odontológica. Cuando se va a realizar procedimientos de índole quirúrgicos el paciente debe presentar normoglucemia (valor normal de azúcar en sangre), para así evitar que se produzca hipoglucemia o hiperglicemia. (38)

Los tratamientos odontológicos generan estrés, y éste a su vez lleva a la liberación de hormonas como lo son las catecolaminas, cortisol, hormonas del crecimiento y glucagón, las cuales causan el aumento de la glucosa en plasma y disminuyen la sensibilidad de los tejidos a la insulina. (39) El índice de mortalidad de pacientes diabéticos que han recibido tratamiento odontológico se presenta debido a infecciones, tiempo de cicatrización amplio y lento, y relación con problemas cardiovasculares. Procedimientos intraorales menores como extracciones simples, biopsias, y el uso de implantes mediante la anestesia local, se pueden realizar con normalidad a través de una unidad quirúrgica menor en aquellos pacientes diabéticos que presenten el valor de azúcar en sangre normal o se encuentran tratados con hipoglucemiantes orales o insulina; pero, siendo el caso que el paciente diabético no se encuentre controlado y presente niveles de glucosa en sangre mayores a los 140mg/dl, se recomienda esperar a su estabilización para proseguir con dichos procedimientos. (40) Con respecto a los procedimientos intraorales de complejidad media, como lo son la extracción de dientes incluidos e impactados se debe tener en cuenta que, los anestésicos locales usados en dichos procedimientos odontológicos pueden generar la alteración del metabolismo de carbohidratos y en combinación con estrés, generan hiperglucemia. Por esta razón, los hipoglucemiantes orales se deben suspender un día antes de la cirugía, e iniciar un protocolo de manejo con respecto al uso de insulina e infusiones de dextrosa al 5% según se considere en medicina interna y anestesiología. Al inicio del procedimiento quirúrgico

moderado, los niveles de glucosa deben ser inferiores 140mg/dl.; pasada la cirugía el paciente debe volver a su medicación con hipoglucemiantes orales. (40)

Entre los procedimientos de complejidad alta, se encuentran las infecciones, condiciones traumáticas, neoplasias o malformaciones, cirugía de articulación temporomandibular, entre otras; en lo que a su complejidad competen, requieren el uso de anestesia general y óptimo protocolo antes de la cirugía; también se debe incluir pruebas de glucemia, pruebas de potasio, nitrógeno ureico, sodio, cloro bicarbonato, cetonas, creatinina, así como también, se requiere realizar un hemograma completo y electrocardiograma que se debe tomarse horas antes de la cirugía para prevenir un infarto de miocardio durante la cirugía. A esto se le suma la constante vigilancia y toma de los niveles de sangre, los cuales, deben encontrarse inferiores a 140 mg/dl. Llegado el caso los niveles de glucosa aumenten rápidamente se debe solicitar la interconsulta en urgencias.

Es importante tener presente los medicamentos que toman los pacientes diabéticos, tales como las sulfonilureas, las biguanidas, inhibidores de alfa glucosidasas, tiazolidinedionas y la combinación de gliburida y metformina. (41) (42)

I) Manejo odontológico del paciente diabético no controlado. A los paciente diabéticos no se debe realizarse tratamientos odontológicos electivos hasta que su condición sea estable, debe ser remitido a interconsulta médica y verificar bien su estabilidad; En caso de necesitar

tratamientos quirúrgicos o periodontales de emergencia se requiere una profilaxis antibiótica para disminuir el riesgo de infección postoperatoria y el retardo en la cicatrización.

J) Manejo odontológico del paciente diabético controlado. A estos pacientes pueden tratarse como no diabético en gran parte de los procedimientos odontológicos de rutina, éstos tienen que durar un corto tiempo, sin estrés y durante la mañana, puede utilizarse anestésico local con vasoconstrictor para lograr el efecto que se espera.

2.2.2. Marco conceptual

- a) Diabetes.** Es una enfermedad en la que los niveles de glucosa (azúcar) de la sangre están muy altos. La glucosa proviene de los alimentos que consume. La insulina es una hormona que ayuda a que la glucosa entre a las células para suministrarles energía. (1)
- b) Diabético.** Persona que tiene azúcar excesiva en la sangre. (43)
- c) Atención odontológica.** Es la provisión de un conjunto de intervenciones odontológicas esenciales que cada persona, familia o comunidad recibe, para mantener o proteger su salud bucal; con énfasis en la promoción, prevención y recuperación. (44)

III. Hipótesis

En la presente investigación no se planteó hipótesis, debido a que se trató de una investigación de tipo cuantitativa de nivel descriptivo; esto se debe a que no todas las investigaciones cuantitativas plantean hipótesis, asimismo las que tienen un alcance descriptivo sólo formulan hipótesis cuando se pronostica un hecho o dato. (45)

IV. Metodología

4.1. Diseño de la investigación

a) Tipo de investigación

La presente investigación fue de tipo cuantitativa, aplicada, inductivo-deductivo, transeccional o transversal y prospectivo.

Cuantitativa ya que se usó la recolección de datos con base en la medición numérica y el análisis estadístico a fin de establecer patrones de comportamiento y probar teorías. (45)

Aplicada porque se puede aplicar a la realidad, se buscó resolver problemas específicos y de aplicación práctica. (45)

Inductivo-deductivo ya que pasa del conocimiento de casos particulares a un conocimiento general, se basó en la repetición de hechos y fenómenos de la realidad que se encontró rasgos comunes en un grupo determinado para llegar a conclusiones generales. (45)

Transeccional o transversal, porque en la investigación se recopiló los datos en un momento único, año 2021. (45)

Prospectivo, ya que los datos se recogieron a medida que fueron sucediendo. (45)

b) Nivel de investigación

La presente investigación fue de nivel descriptivo, ya que se buscó especificar propiedades, características y rasgos importantes de un grupo o población. (45)

c) Diseño de investigación

Se empleó un diseño no experimental-observacional, debido a que la investigación se realizó sin la manipulación deliberada de las variables y sólo se observó los fenómenos en su ambiente natural para después analizarlos; es decir, no intervino el investigador. (45)

4.2. Población y muestra

a) Población

La población estuvo constituida por 60 estudiantes del 7° y 8° ciclo de la Escuela Profesional de Odontología-ULADECH Católica, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento La Libertad, 2021; que cumplieron con los criterios de selección.

Criterios de Selección

- **Criterios de inclusión**

- Estudiantes de Odontología del 7° ciclo de la Escuela Profesional de Odontología-ULADECH Católica, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento La Libertad, 2021.

- Estudiantes de Odontología del 8° ciclo de la Escuela Profesional de Odontología-ULADECH Católica, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento La Libertad, 2021.
 - Estudiantes de la Escuela Profesional de Odontología-ULADECH Católica que dieron su consentimiento para participar en la investigación.
- **Criterios de exclusión**
 - Estudiantes de la Escuela Profesional de Odontología-ULADECH Católica que se ausentaron el día de la aplicación del cuestionario virtual.

b) Muestra

La muestra estuvo conformada por 60 estudiantes del 7° y 8° ciclo de la Escuela Profesional de Odontología-ULADECH Católica, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento La Libertad, 2021.

En el presente estudio se optó por no seleccionar una parte de la población, sino la totalidad debido a que se consideró un número pequeño, por lo que se considera una muestra censal (46).

La muestra se obtuvo a través de un muestreo no probabilístico por conveniencia (45).

4.3. Definición y operacionalización de variables e indicadores

Nivel de conocimiento sobre manejo de pacientes diabéticos en estudiantes del 7° y 8° ciclo de la Escuela Profesional de Odontología- ULADECH Católica, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento La Libertad, 2021.					
Variable	Definición conceptual	Tipo de variable	Escala de medición	Indicadores	Valores finales
Nivel de conocimiento sobre manejo de pacientes diabéticos	Aprendizaje adquirido sobre manejo de pacientes con diabetes mellitus 1 y 2 en los aspectos de mitos y creencias, generalidades, patología bucal, empleode medicamentos y tratamiento odontológico. (12)	Cualitativa	Ordinal	Preguntas 1 - 25	1. Malo (0 – 16) 2. Regular (17 – 33) 3. Bueno (34 – 50)
Covariable	Definición conceptual	Tipo de variable	Escala de medición	Indicadores	Valores finales
Género	Conjunto de características diferenciadas que cada sociedad asigna a hombres y mujeres. (47)	Cualitativa	Nominal	Fenotipo que se registró en el cuestionario.	1. Femenino 2. Masculino
Grupo etario	Integrado por personas de la misma edad o de una edad similar. (48)	Cualitativa	Ordinal	Cantidad de años que se registró en el cuestionario.	1. Menor a 20 2. De 20 a 25 3. De 26 a más
Ciclo de estudios	Es una parte de un año académico, el tiempo durante el cual una institución educativa imparte clases a los estudiantes que cursan una o más asignaturas. (49)	Cualitativa	Ordinal	Cantidad de años que se registró en el cuestionario.	1. Séptimo ciclo 2. Octavo ciclo

4.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

- a) **Técnica:** En la presente investigación se empleó la encuesta como técnica para la recolección de datos.
- b) **Instrumento:** En la investigación se empleó un cuestionario como instrumento de recolección de datos tomado de un estudio de investigación de Castellares M (Lima - Perú, 2016)⁸, el cual fue validado mediante juicio de expertos en el área, revisaron la definición conceptual y adaptaron el instrumento al contexto de la investigación; se sometió a un análisis de fiabilidad del instrumento, se obtuvo un alfa de Cronbach de 0,8, con el cual se determinó que el instrumento fue confiable.

Este cuestionario constó de 25 preguntas. Se otorgó dos puntos a cada respuesta correcta, obteniéndose los resultados en base al rango que se muestra a continuación:

Bueno: 34 – 50 puntos.

Regular: 17 – 33puntos.

Malo: 0 – 16 puntos.

Por otro lado, el cuestionario contó con información general, como género, grupo etario y ciclo de estudios a fin de cumplir con los objetivos específicos de la investigación.

c) Procedimientos

Se emitieron dos solicitudes al Mgtr. José Paredes Calderón, Coordinador de la Escuela Profesional de Odontología-ULADECH Católica, la primera referente a la solicitud de permiso para la ejecución del proyecto vía zoom, siendo una respuesta favorable; la segunda respecto a la solicitud de información de la cantidad de alumnos matriculados en 7° y 8° ciclo durante el periodo 2021 de la Carrera Profesional de Odontología, siendo una respuesta positiva adjuntando la relación de alumnos matriculados. (Anexo 1)

Seguidamente se solicitó los permisos correspondientes para realizar la encuesta al inicio de cada clase, al docente Juver Jesús De La Cruz Bravo, a cargo del curso “Clínica integral del niño 1” y al docente Daniel Alain Suarez Natividad, a cargo del curso “Cirugía bucal y maxilofacial II”, siendo una respuesta favorable. (Anexo 1)

Además, el cuestionario virtual y consentimiento informado se creó desde Google Forms. (Anexo 1)

Finalmente, aceptadas las solicitudes de permisos, se les envió vía zoom el link del cuestionario virtual a los estudiantes en sus respectivos cursos en distintas fechas; para su resolución se dispuso de 20 minutos y se contó con la presencia del investigador. (Anexo 2)

4.5. Plan de análisis

En la presente investigación se utilizó las técnicas de estadística descriptiva, mediante tablas de frecuencia y gráficos estadísticos, para el procesamiento de datos, de esta manera se identificó el nivel de conocimiento sobre manejo de pacientes diabéticos en estudiantes del 7° y 8° ciclo de la Escuela Profesional de Odontología-ULADECH Católica, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento La Libertad, considerando tres niveles: Bueno, Regular y Malo. Además, los resultados de la encuesta se visualizaron haciendo uso del software Microsoft Excel 2013.

4.6. Matriz de consistencia

Nivel de conocimiento sobre manejo de pacientes diabéticos en estudiantes del 7° y 8° ciclo de la Escuela Profesional de Odontología-ULADECH Católica, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento La Libertad, 2021.						
Problema	Objetivos	Hipótesis	Variable	Metodología		
				Población y muestra	Marco metodológico	Método
¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre manejo de pacientes diabéticos en estudiantes del 7° y 8° ciclo de la Escuela Profesional de Odontología-ULADECH Católica, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento La Libertad, 2021?	<p>Objetivo general: Determinar el nivel de conocimiento sobre manejo de pacientes diabéticos en estudiantes del 7° y 8° ciclo de la Escuela Profesional de Odontología-ULADECH Católica, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento La Libertad, 2021.</p> <p>Objetivos específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Determinar el nivel de conocimiento sobre manejo de pacientes diabéticos en estudiantes del 7° y 8° ciclo de la Escuela Profesional de Odontología-ULADECH Católica, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento La Libertad, 2021; según género. - Determinar el nivel de conocimiento sobre manejo de pacientes diabéticos en estudiantes del 7° y 8° ciclo de la Escuela Profesional de Odontología-ULADECH Católica, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento La Libertad, 2021; según grupo etario. - Determinar el nivel de conocimiento sobre manejo de pacientes diabéticos en estudiantes del 7° y 8° ciclo de la Escuela Profesional de Odontología-ULADECH Católica, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento La Libertad, 2021; según ciclo de estudios. 	En la presente investigación no se planteó hipótesis.	<p>Variable: Nivel de conocimiento sobre manejo de pacientes diabéticos.</p> <p>Covariables: Género, Grupo etario, Ciclo de estudios.</p>	<p>La población estuvo constituida por 60 estudiantes del 7° y 8° ciclo de la Escuela Profesional de Odontología-ULADECH Católica, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento La Libertad, 2021.</p> <p>La muestra estuvo conformada por 60 estudiantes del 7° y 8° ciclo de la Escuela Profesional de Odontología-ULADECH Católica, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento La Libertad, 2021.</p>	La presente investigación fue de tipo cuantitativa, aplicada, inductivo-deductivo, transversal y prospectivo, de nivel descriptivo y de diseño no experimental-observacional.	Se empleó la encuesta como técnica y el cuestionario como instrumento de recolección de datos.

4.7. Principios éticos

En la presente investigación se tuvo en cuenta los principios señalados en el código de ética de la Universidad Católica de los Ángeles de Chimbote aprobados con la Resolución N° 0973-2019-CU-ULADECH Católica.

- **Beneficencia y no maleficencia**, se refiere a asegurar el bienestar de las personas que participan en las investigaciones (50). Se aseguró el bienestar de los estudiantes del 7° y 8° ciclo de la Escuela Profesional de Odontología-ULADECH Católica que participaron en la investigación.
- **Protección a las personas**, la persona en toda investigación es el fin y no el medio, por ello necesita cierto grado de protección, el cual se determinará de acuerdo al riesgo en que incurran y la probabilidad de que obtengan un beneficio. Se respetó la identidad, la confidencialidad, la privacidad y anonimato respecto a la encuesta (50). Los estudiantes del 7° y 8° ciclo de la Escuela Profesional de Odontología-ULADECH Católica participaron voluntariamente en la investigación y se les informó adecuadamente.
- **Libre participación y derecho a estar informado**, las personas que desarrollan actividades de investigación tienen el derecho a estar bien informados sobre los propósitos y finalidades de la investigación que desarrollan, o en la que participan; así como tienen la libertad de participar en ella, por voluntad propia (50). Los estudiantes del 7° y 8° ciclo de la Escuela Profesional de Odontología-ULADECH Católica consintieron el uso de la información solamente para fines académicos.
- **Justicia**, el investigador debe ejercer un juicio razonable, ponderable y tomar las precauciones necesarias para asegurar que sus sesgos, y las

limitaciones de sus capacidades y conocimiento, no den lugar o toleren prácticas injustas (50). Se otorgó a los estudiantes del 7° y 8° ciclo de la Escuela Profesional de Odontología-ULADECH Católica que participaron en la investigación, el derecho a acceder a sus resultados.

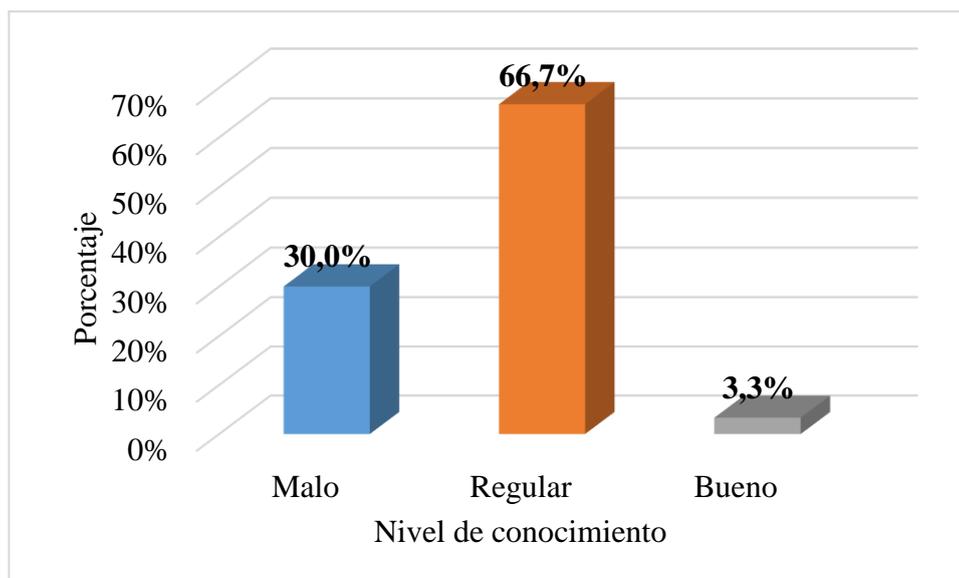
V. Resultados

5.1. Resultados

Tabla 1. Nivel de conocimiento sobre manejo de pacientes diabéticos en estudiantes del 7° y 8° ciclo de la Escuela Profesional de Odontología- ULADECH Católica, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento La Libertad, 2021.

Nivel de conocimiento	Frecuencia	Porcentaje
Malo	18	30,0%
Regular	40	66,7%
Bueno	2	3,3%
Total	60	100,0%

Fuente: Resultados obtenidos mediante la aplicación de la encuesta virtual.



Fuente: Tabla 1.

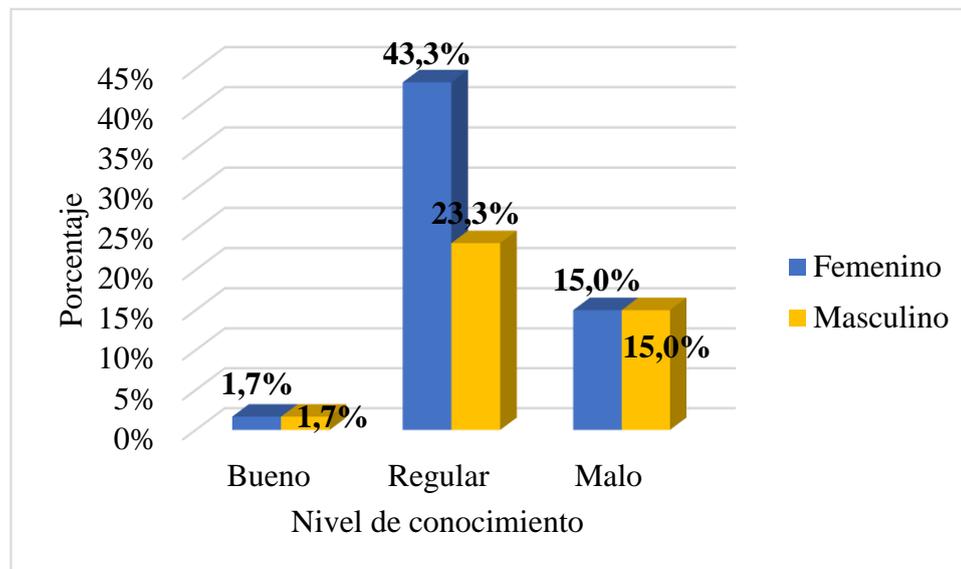
Gráfico 1. Nivel de conocimiento sobre manejo de pacientes diabéticos en estudiantes del 7° y 8° ciclo de la Escuela Profesional de Odontología- ULADECH Católica, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento La Libertad, 2021.

Interpretación: En la tabla 1, se muestra tres niveles de conocimiento sobre el manejo de pacientes diabéticos. Se encontró que del 100% (60) de estudiantes, el 66,7% (40) se ubicó en el nivel de conocimiento regular, el 30,0% (18) en el nivel malo y el 3,3% (2) restante en el nivel bueno. En el gráfico 1, el nivel de conocimiento sobre el manejo de pacientes diabéticos que predominó fue el regular con un 66,7% (40).

Tabla 2. Nivel de conocimiento sobre manejo de pacientes diabéticos en estudiantes del 7° y 8° ciclo de la Escuela Profesional de Odontología-ULADECH Católica, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento La Libertad, 2021; según género.

		Nivel de conocimiento			Total	
		Bueno	Regular	Malo		
Género	Femenino	Frecuencia	1	26	9	36
		Porcentaje	1,7%	43,3%	15,0%	60,0%
	Masculino	Frecuencia	1	14	9	24
		Porcentaje	1,7%	23,3%	15,0%	40,0%
Total	Frecuencia	2	40	18	60	
	Porcentaje	3,3%	66,7%	30,0%	100,0%	

Fuente: Resultados obtenidos mediante la aplicación de la encuesta virtual.



Fuente: Tabla 2.

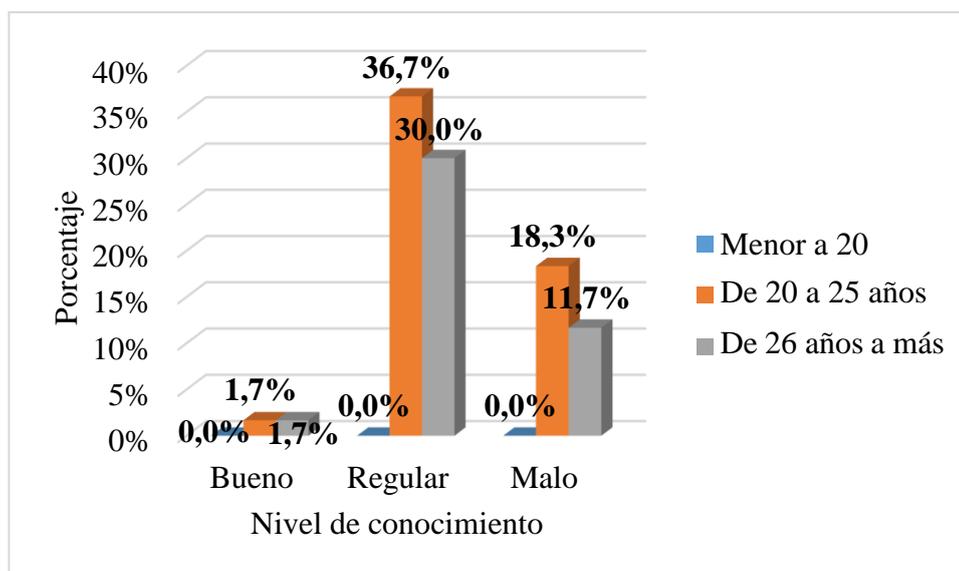
Gráfico 2. Nivel conocimiento sobre manejo de pacientes diabéticos en estudiantes del 7° y 8° ciclo de la Escuela Profesional de Odontología-ULADECH Católica, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento La Libertad, 2021; según género.

Interpretación: La tabla 2 muestra el nivel de conocimiento según género. Se obtuvo que el género femenino, representando el 60,0% (36) del total, se ubicó en el nivel regular de conocimiento con 43,3% (26); del mismo modo, el género masculino, representando el 40,0% (24) del total, presentó un nivel regular, con un 23,3% (14). En el gráfico 2, se observa que en el género femenino prevaleció el nivel de conocimiento regular con 43,3% (26), del mismo modo en el género masculino predominó el nivel regular con 23,3% (14).

Tabla 3. Nivel de conocimiento sobre manejo de pacientes diabéticos en estudiantes del 7° y 8° ciclo de la Escuela Profesional de Odontología- ULADECH Católica, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento La Libertad, 2021; según grupo etario.

			Nivel de conocimiento			Total
			Bueno	Regular	Malo	
Grupo etario	Menor a 20	Frecuencia	0	0	0	0
		Porcentaje	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	De 20 a 25 años	Frecuencia	1	22	11	34
		Porcentaje	1.7%	36.7%	18.3%	56.7%
	De 26 años a más	Frecuencia	1	18	7	26
		Porcentaje	1.7%	30.0%	11.7%	43.3%
Total		Frecuencia	2	40	18	60
		Porcentaje	3.3%	66.7%	30.0%	100.0%

Fuente: Resultados obtenidos mediante la aplicación de la encuesta virtual.



Fuente: Tabla 3.

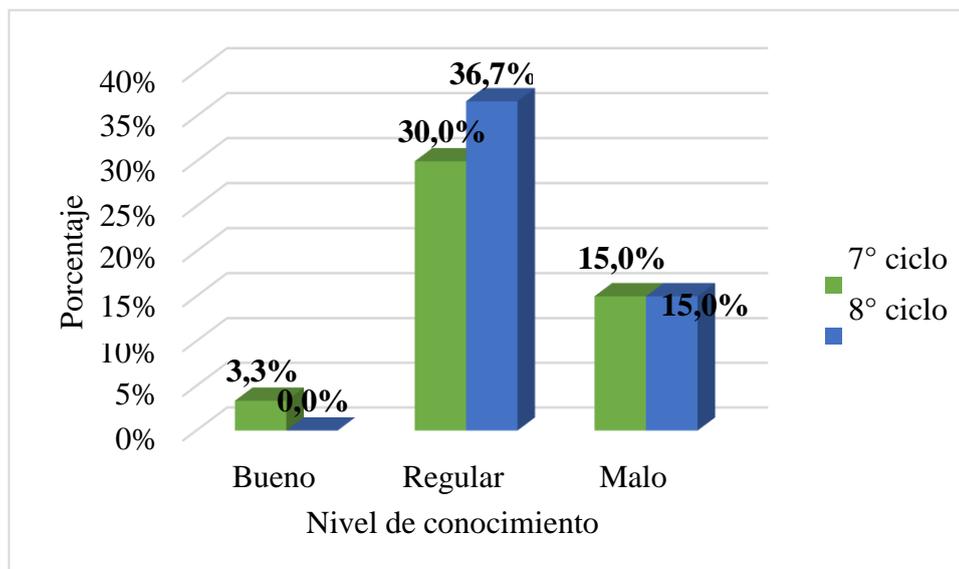
Gráfico 3. Nivel de conocimiento sobre manejo de pacientes diabéticos en estudiantes del 7° y 8° ciclo de la Escuela Profesional de Odontología- ULADECH Católica, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento La Libertad, 2021; según grupo etario.

Interpretación: La tabla 3 muestra el resultado del nivel de conocimiento según grupo etario. Se obtuvo que el grupo etario menor a 20 años de edad representó el 0.0% (0), el grupo etario de 20 a 25 años de edad, siendo el 56,7% (34) del total de estudiantes, se ubicó en el nivel de conocimiento regular con un 36,7% (22); así como, el grupo etario de 26 años a más, siendo el 43,3% (26) del total, se ubicó en el nivel regular con un 30,0% (18). En el gráfico 3, se observa que no hubo estudiantes en el grupo etario menor a 20 años, en el grupo etario de 20 a 25 años de edad destacó el nivel de conocimiento regular con un 36,7% (22), así como en el grupo etario de 26 años a más predominó el nivel regular con un 30,0% (18).

Tabla 4. Nivel de conocimiento sobre manejo de pacientes diabéticos en estudiantes del 7° y 8° ciclo de la Escuela Profesional de Odontología-ULADECH Católica, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento La Libertad, 2021; según ciclo de estudios.

		Nivel de conocimiento			Total	
		Bueno	Regular	Malo		
Ciclo de estudios	7° ciclo	Frecuencia	2	18	9	29
		Porcentaje	3,3%	30,0%	15,0%	48,3%
8° ciclo		Frecuencia	0	22	9	31
		Porcentaje	0,0%	36,7%	15,0%	51,7%
Total		Frecuencia	2	40	18	60
		Porcentaje	3,3%	66,7%	30,0%	100,0%

Fuente: Resultados obtenidos mediante la aplicación de la encuesta virtual.



Fuente: Tabla 4.

Gráfico 4. Nivel de conocimiento sobre manejo de pacientes diabéticos en estudiantes del 7° y 8° ciclo de la Escuela Profesional de Odontología-ULADECH Católica, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento La Libertad, 2021; según ciclo de estudios.

Interpretación: La tabla 4 muestra el resultado del nivel de conocimiento según ciclo de estudios. Se obtuvo que en 7° ciclo, representando el 48,3% (29) del total, predominó el nivel de conocimiento regular con un 30,0% (18); así como, el 8° ciclo, siendo el 51,7% (31) del total, se ubicó en el nivel regular con un 36,7% (22). En el gráfico 4, se muestra que en los estudiantes del 7° ciclo predominó el nivel de conocimiento regular con 30,0% (18), así como en los del 8° ciclo, predominó el nivel regular con 36,7% (22).

5.2. Análisis de los resultados

En la presente investigación se determinó el nivel de conocimiento sobre manejo de pacientes diabéticos en estudiantes del 7° y 8° ciclo de la Escuela Profesional de Odontología-ULADECH Católica, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento La Libertad, 2021; obteniéndose que el 66,7% (40) de los estudiantes se ubicó en el nivel de conocimiento regular. Estos datos coinciden con los resultados obtenidos por Santos Y, Sánchez J, Trillos V, Cepeda J (Colombia, 2018)⁷, quienes afirman que el 75,4% de los participantes se ubicaron en el nivel medio de conocimiento. Del mismo modo, resultados similares obtuvo Castellares M (Lima – Perú, 2016)⁸, quien menciona que el nivel de conocimiento fue regular, con un 54,3%. Asimismo, coincide con Puscan M (Chachapoyas – Perú, 2020)¹¹, quien afirma que el 52,2% de los estudiantes tuvieron conocimiento de nivel medio. A su vez, Difiere con Rodrigues K, Pinheiro H, Aragão M (Brasil, 2016)⁹, quienes manifiestan que el 70,3% de estudiantes afirmó tener conocimiento de los síntomas de la DM y el 70,1% conoce los riesgos que se asocian a la DM. Dicha coincidencia puede deberse a que la población de alumnos es muy similar, ya que en Colombia se consideró a estudiantes de 6° y 9° ciclo; así como en Perú se consideró a estudiantes de 5to año e internos de odontología, los cuestionarios se basaron en preguntas de conocimiento sobre diabetes tipo 1 y 2, cabe señalar que en ambos estudios se utilizó la misma metodología. La diferencia se debe a que a los estudiantes de Brasil no se les aplicó un cuestionario de conocimientos sino de percepción, donde manifestaron conocer los síntomas riesgos asociados y medicamentos utilizaron para la diabetes.

Respecto al género, se obtuvo que el género femenino y masculino se ubicaron en el nivel regular de conocimiento con 43,3% (26) y 23,3% (14), respectivamente. Similar a lo obtenido por Santos Y, Sánchez J, Trillos V, Cepeda J (Colombia, 2018)⁷, quienes afirman que predominó el nivel de conocimiento medio del sexo femenino con un 78,5%. Por otro lado, difiere con Ventocilla D (Lima – Perú, 2019)¹², quien afirma que con un 71,4%, el género masculino presentó un nivel bajo de conocimiento, además del sexo femenino predominó el nivel bajo (57,6%). La similitud se debe a que ambas investigaciones utilizaron metodologías muy parecidas. La diferencia podría deberse a que la población es distinta a la considerada en la presente investigación ya que se consideraron a estudiantes del 9° y 10° ciclo, por lo cual los conocimientos adquiridos no son recientes, por esta razón predominó el nivel bajo.

Referente al grupo etario, se obtuvo que el grupo etario menor a 20 años de edad representó el 0.0% (0), los grupos etarios de 20 a 25 años y de 26 años a más de edad se ubicaron en el nivel de conocimiento regular con 36,7% (22) y 30,0% (18), respectivamente. Difiere con Ventocilla D (Lima – Perú, 2019)¹², quien afirma que con 78,3% y 51,6%, los estudiantes de 21 a 25 años y mayores de 25 años de edad presentaron un nivel de conocimiento bajo, respectivamente. Dicha diferencia se debe a que la población considerada en ambos estudios fue distinta, ya que Ventocilla consideró a estudiantes de 9° y 10° ciclo, a diferencia de la presente investigación que considero a ciclos inferiores, al parecer en los dichos ciclos los conocimientos son recientes y los alumnos recuerdan con mayor facilidad.

En lo que se refiere a ciclo de estudios, se obtuvo que en el 7° y 8° ciclo predominaron el nivel de conocimiento regular con 30,0% (18) y 36,7% (22), respectivamente. Resultado similar a lo obtenido por Medina N (Trujillo – Perú, 2018)¹⁶, quien afirma que en el 4° y 5° ciclo se ubicaron en un nivel regular de conocimiento con 54,5% y 64,7%, respectivamente. Por otro lado, difiere con Ventocilla D (Lima – Perú, 2019)¹², quien afirma que los estudiantes de 9° y 10° ciclo se ubicaron en un nivel bajo de conocimiento con 63% y 59,4%, respectivamente. Aunque la población en ambos estudios fue distinta, se observa que a menor ciclo mayor porcentaje, por lo cual se puede afirmar que dicha similitud se debe a que los alumnos de ciclos inferiores cuentan con conocimientos recientes y es considerado como una ventaja. Dicha diferencia se debe a que se tomó en cuenta a estudiantes de los últimos ciclos, y los conocimientos adquiridos no son recientes y no recuerdan con exactitud a diferencia de los ciclos inferiores.

VI. Conclusiones

1. Se demostró que los estudiantes del 7° y 8° ciclo de la Escuela Profesional de Odontología-ULADECH Católica, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento La Libertad, 2021; presentaron un nivel regular de conocimiento sobre manejo de pacientes diabéticos. Se debe a la falta de capacitación de los estudiantes en el tema.
2. Se demostró que los estudiantes del 7° y 8° ciclo de la Escuela Profesional de Odontología-ULADECH Católica del género femenino y masculino presentaron un nivel regular de conocimiento sobre manejo de pacientes diabéticos. Esto se debe a que tanto el género femenino y masculino se encuentran dentro del rango regular, lo que manifiesta que no hay diferencia entre género en lo que a conocimientos se refiere.
3. Se demostró que no hubo estudiantes en el grupo etario menor a 20 años de edad, los estudiantes del 7° y 8° ciclo de la Escuela Profesional de Odontología-ULADECH Católica del grupo etario de 20 a 25 años y de 26 años a más de edad presentaron un nivel de conocimiento regular. Debido a que no hay diferencia en el nivel de conocimiento entre los grupos etarios.
4. Se demostró que los estudiantes de la Escuela Profesional de Odontología-ULADECH Católica del 7° y 8° ciclo presentaron un nivel de conocimiento regular. Se debe a que los ciclos son consecutivos no encontrándose diferencias en el nivel de conocimiento entre ciclos.

Aspectos complementarios

Recomendaciones

1. Se recomienda al coordinador de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote profundizar en los temas de conocimiento sobre manejo de pacientes diabéticos en los estudiantes.
2. Se recomienda a los estudiantes realizar estudios referentes al nivel de conocimiento sobre manejo de pacientes diabéticos en estudiantes 9° y 10° ciclo, analizar el nivel de conocimiento de diabetes tipo I y II de manera independiente así como un estudio tipo correlacional entre el nivel de conocimiento sobre manejo de pacientes diabéticos y variables como género, grupo etario y ciclo de estudios

Referencias bibliográficas

1. National Institutes of Health. Diabetes. MedlinePlus, información de salud para usted [Internet]. Estados Unidos: Biblioteca Nacional de Medicina de los EE. UU.; 13 Oct 2020. [Consultado 30 Abr 2021]. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/diabetes.html>
2. Díaz A. Ranking de los países con mayor número de enfermos de diabetes en 2019 [Internet]. Statista; 11 Dic 2020. [Consultado 15 May 2021]. Disponible en: <https://es.statista.com/estadisticas/612458/paises-con-mayor-numero-de-personas-con-diabetes/>
3. Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Más de 12 millones de personas con diabetes en México [Internet]. México: UNAM Global; 22 Nov 2018. [Consultado 15 May 2021]. Disponible en: <https://unamglobal.unam.mx/mas-de-12-millones-de-personas-con-diabetes-en-mexico/>
4. Ministerio de Salud (MINSA). Minsa: Cuatro de cada cien peruanos mayores de 15 años padecen diabetes en el Perú [Internet]. Perú: Ministerio de Salud; 14 Nov 2020. [Consultado 15 May 2021]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/314367-minsa-cuatro-de-cada-cien-peruanos-mayores-de-15-anos-padecen-diabetes-en-el-peru>
5. Hospital Belén de Trujillo. Boletín epidemiológico. Perú: Epidemiología de Enfermedades No Transmisibles. 2019; (4). [Consultado 30 May 2021]. Disponible en: https://www.hbt.gob.pe/images/BOLETIN/Boletin_ABRIL.pdf

6. Macías B, López A, García A. Manifestaciones orales del paciente diabético. [Tesis]. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Clínica odontológica Aragón FES Iztacal y Laboratorio de investigación odontológica Almaraz FES Iztacala UNAM; 2019.
7. Santos Y, Sánchez J, Trillos V, Cepeda J. Nivel de conocimiento de los estudiantes de sexto y noveno semestre sobre el manejo odontológico del paciente diabético. [Tesis]. Colombia: Universidad Santo Tomás, Bucaramanga. Facultad de Odontología; 2018.
8. Castellares M. Nivel de conocimiento en el manejo del paciente con Diabetes mellitus tipo 1 y 2 en alumnos de 5to año e internos de la facultad de odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. [Tesis]. Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de odontología; 2016.
9. Rodrigues K, Pinheiro H, Aragão M. Percepção de acadêmicos de Odontologia sobre seus conhecimentos para o atendimento odontológico de hipertensos e diabéticos. Rev ABENO. 2016; 15(4):19–28.
10. Bustamante U. Nivel de conocimiento de los estudiantes de internado hospitalario de tres universidades de Chiclayo sobre el manejo odontológico de pacientes con diabetes mellitus tipo II, 2017. [Tesis]. Perú: Universidad Señor de Sipán. Facultad de Ciencias de la Salud; 2017.
11. Aguirre F. Nivel de conocimiento sobre la atención odontológica en pacientes con diabetes mellitus e hipertensión arterial en alumnos del 4to. y 5to. año de Odontología de la UNHEVAL, Huánuco-2016. [Tesis]. Perú: Universidad Nacional Hermilio Valdizan. Facultad de Medicina; 2017.

12. Ventocilla D. Nivel de conocimiento sobre manejo odontológico del paciente con diabetes mellitus en estudiantes de 9 y 10 ciclo de la Escuela de Odontología de la Universidad Privada Norbert Wiener-Lima, 2018. [Tesis]. Perú: Universidad Privada Norbert Wiener. Facultad de Ciencias de la Salud; 2019.
13. Puscan M. Nivel de conocimiento sobre la atención odontológica a pacientes diabéticos en estudiantes de la Clínica Estomatológica del Adulto Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza y Cirujanos Dentistas Chachapoyas– 2018. [Tesis]. Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas. Facultad de Ciencias de la Salud; 2020.
14. Rojas G. Nivel de conocimiento sobre la atención de pacientes con diabetes mellitus tipo II en estudiantes de estomatología de una Universidad Privada de Piura, 2019. [Tesis]. Perú: Universidad César Vallejo. Facultad de Ciencias de la Salud; 2020.
15. Flores J, Lujan L. Nivel de conocimiento sobre diabetes mellitus en cirujanos dentistas, Trujillo 2021. [Tesis]. Perú: Universidad César Vallejo. Facultad de Ciencias de la Salud; 2020.
16. Medina N. Nivel de conocimientos sobre atención odontológica en pacientes sistémicamente comprometidos de estudiantes de Estomatología de la Universidad Nacional de Trujillo, 2017. [Tesis]. Perú: Universidad Nacional de Trujillo. Facultad de Estomatología; 2018.
17. Suárez F. Diabetes Sin Problemas. EL Control de la Diabetes con la Ayuda del Poder del Metabolismo. 1ra ed. Puerto Rico: Model Offset Printing Corp; 2015.
18. American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes – 2016. Diabetes Care. 2016; 34(1):3.

19. López G. Nueva clasificación y criterios diagnósticos de la diabetes mellitus. Rev Med Chile. 1998; 126(7):833-837.
20. Gross J, Silveiro S, Camargo J, Reichelt A, Azevedo M. Diabetes Melito: Diagnóstico, Classificação e Avaliação do Controle Glicêmico. Arq Bras Endocrinol Metab. 2002; 46(1):16-26.
21. Laboratorios Wiener. Glicemia enzimática, Método enzimático para la determinación de glucosa en suero o plasma enzimática. [Internet]. Argentina: Wiener lab.; 2000. [Consultado 30 May 2021]. https://www.wiener-lab.com.ar/VademecumDocumentos/Vademecum%20espanol/glicemia_enzimatica_sp.pdf
22. Becker A. Interpretación del hemograma. Rev. Chil. Pediatr. 2001; 72(5):460-465.
23. Castillo K, Ríos M, Huamán J. Frecuencia y características de la glicemia basal alterada en adultos de Trujillo según criterios diagnósticos. Acta Med Per. 2011; 28(3):132-145.
24. Hanco I, Yerba A, Calsin A, Quispe C, Dueñas J. Estudio de tolerancia oral de glucosa en residentes de extrema altura, La Rinconada Puno. Acta Med Per. 2011; 28(4).
25. De la Cruz G. Hombre. Rev Letras. 2010; 13(1).
26. Bodak L, Manzione J. Oral medicine: Patient evaluation and management. Baltimore. MD: Williams and Wilkins. 1980.
27. Dowshen S. ¿Se puede prevenir la diabetes? [Internet]. KidsHealth; Feb 2018. [Consultado 25 May 2021]. Disponible en: <https://kidshealth.org/es/parents/prevention-esp.html>

28. Organización Mundial de la Salud (OMS). Diabetes [Internet]. Estados Unidos: OMS; 13 Abr 2021. [Consultado 25 May 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>
29. Piñeiro R. 10 mitos sobre la diabetes [Internet]. España: Asociación Diabetes Marid; 11 Ago 2016. [Consultado 30 May 2021]. Disponible en: <https://diabetesmadrid.org/10-falsos-mitos-la-diabetes/>
30. Lalla R, D'Ambrosio J. Dental management considerations for the patient with diabetes mellitus. *J Am Dent Assoc.* 2001; 132(10):1425-1432.
31. NIH. Medicines for people with diabetes [Internet]. National Diabetes Information Clearinghouse, National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases, National Institutes of Health. [Consultado 15 Jun 2021]. Disponible en: www.niddk.nih.gov/health/diabetes/pubs/med/index.htm.
32. Mealey B. Impact of advances in diabetes care on dental treatment of the diabetic patient. *Compend Contin Educ Dent.* 1998; 19(1):41-58.
33. Cantos P. Plan de mejoramiento de la calidad de atención odontología a los pacientes diabéticos en el subcentro de salud San Plácido del Canton Portoviejo. [Tesis]. Universidad Técnica Particular de Loja. Escuela de Medicina; 2010.
34. Cardozo E, Pardi G. Consideraciones a tomar en cuenta en el manejo Odontológico del paciente con Diabetes Mellitus. *Acta Odontol Venez.* 2003; 41(1):63-66.
35. Gómez A. Fascículos de endocrinología fascículo diabetes. Fisiopatología de la diabetes mellitus tipo 1 (DM1). 2009-2011.

36. López O, Joya L. Conductas preventivas orales, actitudes, percepciones y estado de salud bucal en pacientes diabéticos. *Hacia la Promoción de la Salud*. 2018; 14(2):13-23.
37. Schade D. Surgery and diabetes. *Medical Clinics of North America*. 1988; 72(6):1531-1543.
38. Stephenson E, Haug R, Murphy T. Management of the diabetic oral and maxillofacial surgery patient. *J Oral and maxillofacial surg.* 1995; 53(2):175-182.
39. Regezzi J, Pogrel M, Sciubba J. *Atlas of Oral and maxillofacial pathology*. 1ra ed. Pensilvania: WB Saunders; 2000.
40. Wood N, Goaz P, *Diagnóstico diferencial de las lesiones orales y maxilofaciales*. 5ta ed. California: Harcourt Brace; 1998.
41. Reggezzi J, Pogrel M, Sciubba J. *Patología Bucal*. 3ra ed. México: Mc Graw-Hill Interamericana; 2000.
42. Del Toro R, Aldrete M, Cruz A, Ramírez V, Mendoza P, Vásquez J, Bracamontes C. Manifestaciones orales en pacientes diabéticos tipo 2 y no diabéticos. *Investigación en salud*. 2004; 6(3):165-169.
43. TheFreeDictionary. Diabético [Internet]. Farlex. [Consultado 30 May 2021]. Disponible en: <https://es.thefreedictionary.com/diab%C3%A9tico>
44. Ministerio de Salud. Norma técnica: Atenciones odontológicas básicas en poblaciones excluidas y dispersas [Internet]. Perú: MINSA; 2005. [Consultado 30 May 2021]. Disponible en: http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/1095_DGSP186.pdf
45. Hernández R, Fernández C, Baptista P. *Metodología de la Investigación*. 7ma ed. México: Mc Graw Hill Interamericana Editores S.A.; 2015.

46. Moreno R. Líneas Estratégicas de Comunicación en el Desarrollo de Habilidades Gerenciales y Humanas. Revista Scientific. 2017; 2(Edición especial):376-393. Disponible en: http://www.indteca.com/ojs/index.php/Revista_Scientific/article/view/83
47. Castañeda I, Astraín M, Martínez V, Sarduy C, Alfonso A. Algunas reflexiones sobre el género. Rev Cubana Salud Pública. 1999; 25(2):129-142. [Consultado 10 Jun 2021]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34661999000200004#:~:text=En%20la%20actualidad%2C%20se%20utiliza,actuar%20y%20pensar%20que%20dan
48. Pérez J, Gardey A. Definición de etario Internet]. DefiniciónDE; 2017. [Consultado 30 May 2021]. Disponible en: <https://definicion.de/etario/#:~:text=Un%20grupo%20etario%20o%20un,o%20de%20una%20edad%20similar.&text=Esto%20nos%20dice%20que%20muchas,al%20mismo%20tiempo%2C%20por%20ejemplo.>
49. Wikipedia. Periodo académico. [Internet]. [Consultado 13 Jun 2021]. Disponible en: [https://es.wikipedia.org/wiki/Periodo_acad%C3%A9mico#:~:text=Un%20periodo%20acad%C3%A9mico%20\(o%20simplemente,cursan%20una%20o%20m%C3%A1s%20asignaturas](https://es.wikipedia.org/wiki/Periodo_acad%C3%A9mico#:~:text=Un%20periodo%20acad%C3%A9mico%20(o%20simplemente,cursan%20una%20o%20m%C3%A1s%20asignaturas)

50. ULADECH. Código de ética para la investigación. [Internet]. Perú: Resolución N° 0973-2019-CU-ULADECH Católica; 16 Ag 2019. [Consultado 30 Abr 2021].

Disponible

en:

<https://www.uladech.edu.pe/images/stories/universidad/documentos/2019/codigo-de-etica-para-la-investigacion-v002.pdf>

Anexos

Anexo 1. Carta de autorización

SOLICITO PERMISO PARA EJECUTAR
MI PROYECTO VIA ZOOM

Coordinador de la Escuela de Odontología de Trujillo
Lic. José Paredes Calderón

Yo, **Daiana Macarena Sebastiani López** identificada con código de alumno 1610161033 de la Escuela de Odontología a usted digo.

Solicito que me brinde el permiso para la ejecución de mi proyecto **“NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE MANEJO DE PACIENTES DIABÉTICOS EN ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÍA DE 7° Y 8° CICLO DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES DE CHIMBOTE, SEDE TRUJILLO, 2021.”**, la cual será realizada de manera virtual por medio de la aplicación de Zoom, a los alumnos matriculados de 7mo y 8vo ciclo de la escuela de Odontología que se va a realizar mediante encuestas.

Por este motivo, mucho agradeceré me brinde el acceso y las facilidades a fin de ejecutar satisfactoriamente mi investigación la misma que redundará en beneficio de su Institución. En espera de su amable atención, quedo de usted.

Atentamente,



SEBASTIANI LÓPEZ DAIANA MACARENA
DNI 78634469



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE
FILIAL TRUJILLO
CARRERA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA

Trujillo, 12 de abril del 2021

Srta. DAIANA MACARENA SEBASTIANI LÓPEZ
ALUMNA DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES DE CHIMBOTE FILIAL TRUJILLO

Presente

De mi especial consideración:

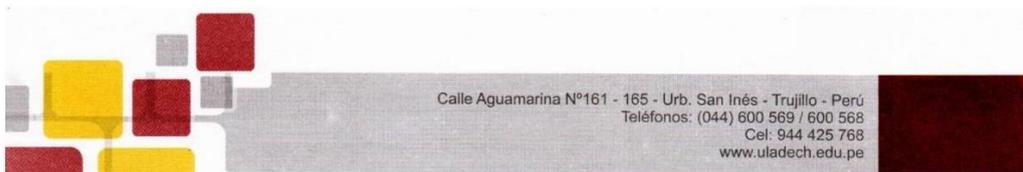
Mediante el presente me dirijo a usted para saludarla cordialmente, y a la vez dar respuesta favorable a su solicitud para realizar su proyecto de investigación de manera virtual titulado: **“NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE MANEJO DE PACIENTES DIABÉTICOS EN ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÍA DE 7º Y 8º CICLO DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES DE CHIMBOTE, SEDE TRUJILLO, 2021.”**

Sin otro particular me despido de usted agradeciendo su atención, reitero muestras de mi especial consideración.

Atentamente

UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES DE CHIMBOTE
CENTRO ULADECH CATOLICA TRUJILLO
Dr. Jose Paredes Calderon
COORDINADOR DE ODONTOLOGÍA

JAPC/C.



SOLICITO LA CANTIDAD DE ALUMNOS
MATRICULADOS DE 7MO y 8VO
CICLO DE ODONTOLOGIA

Coordinador de la Escuela de Odontología de Trujillo
Lic. José Paredes Calderón

Yo, **Daiana Macarena Sebastiani López** identificada con código de alumno 1610161033 de la Escuela de Odontología a usted digo.

Solicito que me brinde la cantidad de alumnos matriculados de 7mo y 8vo ciclo de la escuela de Odontología para poder realizar mi proyecto de investigación para el curso de Taller 3 que se va a realizar mediante encuestas.

Por este motivo, mucho agradeceré me brinde el acceso y las facilidades a fin de ejecutar satisfactoriamente mi investigación la misma que redundará en beneficio de su Institución. En espera de su amable atención, quedo de usted.

Atentamente,



SEBASTIANI LÓPEZ DAIANA MACARENA
DNI 78634469



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE
FILIAL TRUJILLO
CARRERA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA

Trujillo, 12 de abril del 2021

Srta. Daina Macarena Sebastiani López
ULADECH CATÓLICA TRUJILLO
Presente

De mi especial consideración:

Mediante el presente me dirijo a usted para saludarla cordialmente, y a la vez hacer llegar la relación de alumnos matriculados en el 7mo y 8vo ciclo 2021 de la Carrera Profesional de Odontología, en respuesta a su solicitud para desarrollar su proyecto de investigación, titulado: **"NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE MANEJO DE PACIENTES DIABÉTICOS EN ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÍA DE 7º Y 8º CICLO DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES DE CHIMBOTE, SEDE TRUJILLO, 2021."**

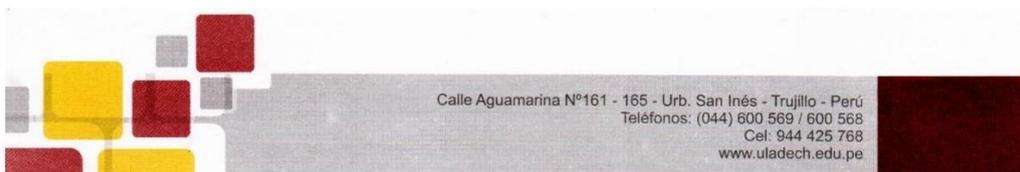
Se adjunta archivo.

Sin otro particular me despido de usted agradeciendo su atención, reitero muestras de mi especial consideración.

Atentamente

UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CENTRO ULADECH FACULTAD TRUJILLO
Dr. Jose Paredes Calderon
COORDINADOR CARRERA ODONTOLOGÍA

JAPC/C.



Anexo 2. Instrumento de recolección de datos.

Cuestionario



Reciba mis saludos, el presente cuestionario tiene como finalidad describir el nivel de conocimiento en Diabetes para llevar a cabo un estudio de investigación titulado “Nivel de conocimiento sobre manejo de pacientes diabéticos en estudiantes del 7° y 8° ciclo de la Escuela Profesional de Odontología-ULADECH Católica, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento La Libertad, 2021”. Debido a lo cual, se solicita su colaboración, garantizándole que la información proporcionada será usada con fines estrictamente académicos. Se le pide, marque la respuesta que considere correcta.

DATOS GENERALES:

Género:

Femenino () Masculino ()

Grupo etario:

Menor a 20 años () De 20 a 25 años () De 26 años a más ()

Ciclo:

7° ciclo () 8° ciclo ()

CONOCIMIENTOS SOBRE DIABETES (8)

1. ¿El consumo desmedido de dulces y/o refrescos azucarados es lo que provoca o causa la Diabetes Mellitus?
 - a. **Si.** (28)
 - b. No.
2. ¿La persona que tiene Diabetes mellitus siempre debe comprar y comer productos “dietéticos” o “light”?
 - a. Si.
 - b. **No.** (29)
3. Según la OMS ¿Cuáles son los valores normales de glucosa en sangre?
 - a. 60 - 100 mg/dl.
 - b. **70-110 mg/dl.** (23)
 - c. 80 - 120 mg/dl.
 - d. 90- 130mg/dl.
4. ¿Cuál es la clasificación actual de la diabetes mellitus propuesta por la American Diabetes Association?
 - a. DM insulino dependiente, DM no insulino dependiente, DM gestacional y Otros tipos específicos.
 - b. **Diabetes tipo 1, Diabetes tipo 2, DM gestacional y Otros tipos específicos.** (18)
 - c. Diabetes Insípida tipo 1 y Diabetes Mellitus tipo 2.
 - d. Diabetes juvenil, diabetes del adulto mayor y DM gestacional.

5. ¿Cuáles son los signos y síntomas que se asocian a la diabetes mellitus?
- Fiebre, tos, sudoración nocturna, pérdida de peso, esputos hemoptoicos, cefalea, déficit neurológico, astenia.
 - Poliuria, polidipsia, polifagia, pérdida de peso, visión borrosa, pérdida de la sensibilidad, calambres en los miembros inferiores, astenia y adinamia.** (19)
 - Astenia, deposición frecuente, nódulos tiroideos, polifagia, intolerancia al calor, pérdida de peso, sudoración, irregularidad en la menstruación (mujeres).
 - Sensibilidad al frío, estreñimiento, astenia, palidez, aumento de peso, piel reseca, cabello y uñas quebradizas, dolores musculares y articulares.
6. La hemoglobina glicosilada nos sirve para:
- El promedio del nivel de glucosa en los últimos 3 meses.** (25)
 - Diagnosticar la diabetes mellitus tipo 1.
 - El nivel de glucosa en sangre.
 - Diagnosticar la diabetes tipo 2.
7. ¿Cuál es la diferencia entre un diabético tipo 1 y tipo 2?
- La edad de comienzo de la diabetes.
 - La forma de aparición de los síntomas.
 - La producción de insulina y la insulina resistencia respectivamente.
 - todas las anteriores.** (17)
8. ¿A partir de que cifra de glucosa en sangre en ayunas se considera a un paciente diabético?
- < 122 mg/dl.
 - < 126 mg/dl.** (20)
 - < 132 mg/dl.
 - < 146mg/dl.
9. El control de glucemia en la diabetes:
- Es clave para prevenir y controlar las complicaciones sistémicas y orales.** (21) (25) (37)
 - Se puede optimizar mejorando la salud de los tejidos periodontales.
 - En caso de ser malo, se ha demostrado que está asociado con enfermedad periodontal.
 - Todas las anteriores.
10. ¿Las complicaciones agudas de la diabetes tipo 1 y 2 son?
- Cetoacidosis diabética (CAD) e hipoglicemia.** (30)
 - Coma hiperglucémico hiperosmolar no cetósico (CHHNC) e hipoglicemia.
 - Solo shock hipoglucémico.
 - Todas las anteriores.
11. La afección oral más común de la diabetes es:
- Síndrome de boca ardiente.
 - Infección oral aguda.
 - Mayor susceptibilidad a la enfermedad periodontal.** (34) (36) (37)
 - Disfunción de las glándulas salivales.

12. Las afecciones orales aparecen en:
- Todos los pacientes diabéticos.
 - Pacientes diabéticos de larga evolución o mal controlados.** (34) (36) (37)
 - Con mayor frecuencia en diabéticos tipo 1.
 - Pacientes medicados con insulina e hipoglucemiantes.
13. La principal causa asociada a la aparición de afecciones orales en pacientes diabéticos es...
- La hiperglucemia.
 - La xerostomía.
 - Inmunológica.
 - Deficiente higiene oral.** (34) (36) (37)
14. En caso de utilizar un anestésico local para tratar a un paciente diabético controlado. ¿Cuál de las siguientes utilizarías?
- Lidocaína al 2% con epinefrina 1:100.000.** (30) (31) (32)
 - Lidocaína al 2% sin adrenalina.
 - Mepivacaina 3% sin preservante.
 - Prilocaina al 4% con epinefrina 1:200.000.
15. ¿Está indicado el uso de clindamicina, amoxicilina o metronidazol en pacientes diabéticos medicados con hipoglucemiantes y/o insulina?
- No hay contraindicación alguna.** (30) (31) (32)
 - Se pueden usar, previo ajuste de dosis de hipoglucemiantes.
 - Solo está contraindicado con hipoglucemiantes.
 - Solo está contraindicado con la insulina.
16. ¿Está indicado el uso de glucocorticoides en un paciente diabético medicado con hipoglucemiantes y/o insulina?
- No hay contraindicación alguna.
 - Hay contraindicación al recetarlos.** (30) (31) (32)
 - Solo debo evitarlos cuando el paciente recibe metformina.
 - Solo debo evitarlos cuando el paciente recibe insulina.
17. ¿Está indicado el uso de AINES en un paciente diabético medicado con hipoglucemiantes y/o insulina?
- No hay contraindicación alguna.
 - Hay contraindicación total al recetarlos.
 - Solo debo tener cuidado si el paciente recibe metformina.
 - Solo debo evitar el uso de ácido acetil salicílico.** (30) (31) (32)
18. ¿Cuáles son los medicamentos utilizados en el tratamiento de la Diabetes tipo 2 y 1?
- Meglitina (nateglidina), Sulfonilureas (glibenclamida), Biguanidas, Tiazolidinedionas Bloqueadores de las alfa glucosidasas (pioglitazona), e insulina.** (30) (31) (32)
 - Inhibidores de la transcriptasa (RT), Inhibidores de la proteasa, Inhibidores de la fusión e insulina.
 - Betabloqueadores, Antagonistas de calcio, Diuréticos, Inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECAS), Antagonistas de los receptores de la angiotensina II (ARA-II) e insulina.
 - AINES, Inhibidores de la COX-2, Corticoesteroide e insulina.

19. En relación al tratamiento odontológico de un paciente diabético tipo 1 y 2, ambos controlados:
- Se deben tomar medidas totalmente diferentes durante el tratamiento.
 - Se debe actuar de forma muy parecida.
 - Solo cambia el horario de atención dependiendo del tipo de insulina que recibe. (37)**
 - No sé.
20. Si un paciente diabético controlado con hipoglucemiantes, llega a consulta con una odontalgia y requiere una extracción (pz 25); antes del tratamiento se mide la glucosa y arroja un valor de 138 mg/dl.; Además el paciente presenta Hb glicosilada al 6% de hace 1 semana:
- No se realiza el tratamiento y lo derivamos a interconsulta.
 - Utilizamos un anestésico sin vaso constrictor y realizamos la exodoncia.
 - Utilizamos un anestésico con vaso constrictor y realizamos la exodoncia. (36) (40)**
 - Recetamos antimicrobianos, ansiolíticos y derivamos a interconsulta.
21. En relación al manejo de la ansiedad en pacientes diabéticos; se debe:
- Realizar citas cortas y por la mañana
 - Realizar citas cortas, por la mañana y recetar ansiolíticos
 - Realizar citas cortas, por la mañana, recetar ansiolíticos y utilizar anestésico con vasoconstrictor. (37)**
 - Realizar citas cortas, por la mañana y utilizar anestésico sin vasoconstrictor
22. ¿Qué complicación aguda se presenta con más frecuencia durante la intervención a un paciente diabético?
- Cetoacidosis diabética y Coma hiperglucémico hiperosmolar no cetósico.
 - Hipoglucemia. (30)**
 - Hiperglucemia.
 - Hemorragia.
23. ¿Qué tratamientos odontológicos en pacientes diabéticos controlados se recomienda una profilaxis antimicrobiana?
- Todos los procedimientos.
 - No está indicada la profilaxis antibiótica en estos pacientes.
 - Previo a tratamientos de curetaje y cirugía. (37)**
 - Solamente ante cirugías.
24. ¿Cuáles son los síntomas de un estado hipoglucémico?
- Fiebre, tos, sudoración, pérdida de peso, esputos hemoptoicos, cefalea, déficit neurológico, astenia.
 - bradicardia, sudoración, temblor, alteraciones del juicio, ansiedad, calor excesivo.
 - Sensación de malestar, ansiedad y agitación, cefalea severa, mareo, visión turbia, dolor de pecho y falta de aliento. (30) (33)**
 - Tics, debilidad, parálisis, sequedad del ojo o la boca, deterioro del gusto, y lagrimeo excesivo de un ojo, dolor o molestias alrededor de la mandíbula y detrás del oído, cefalea, pérdida del gusto, deterioro en el habla y mareos.

25. ¿Qué haces de inmediato si un paciente diabético consciente presenta signos y síntomas de shock y no determinas si es por una hÍper o hipoglucemia?
- a. Pedir asistencia médica inmediatamente.
 - b. **Administrar vía oral 15 a 20 g de azúcar y pedir asistencia médica.** (30)
 - c. Administración endovenosa de dextrosa al 5-10%.
 - d. Hidratar vía endovenosa con NaCl al 9/ 1000.

Fuente: Castellares M. Nivel de conocimiento en el manejo del paciente con Diabetes mellitus tipo 1 y 2 en alumnos de 5to año e internos de la facultad de odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. [Tesis]. Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de odontología; 2016.

Anexo 3. Consentimiento informado.



PROTOCOLO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA ENCUESTAS (CIENCIAS MÉDICAS Y DE LA SALUD)

La finalidad de este protocolo es informarle sobre el proyecto de investigación y solicitarle su consentimiento. De aceptar, el investigador y usted se quedarán con una copia.

La presente investigación en Salud se titula: Nivel de conocimiento sobre manejo de pacientes diabéticos en estudiantes del 7° y 8° ciclo de la Escuela Profesional de Odontología-ULADECH Católica, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento La Libertad, 2021 y es dirigido por Daiana Macarena Sebastiani López, investigador de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote. El propósito de la investigación es:

Determinar el nivel de conocimiento sobre manejo de pacientes diabéticos en estudiantes de 7° y 8° ciclo de Odontología de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, sede Trujillo, 2021.

Para ello, se le invita a participar en una encuesta que le tomará 20 minutos de su tiempo, la información obtenida será almacenada en una PC personal a la que solo accederá la investigadora por un periodo de cinco años y, luego, será borrada. Su participación en la investigación es completamente voluntaria y anónima. Usted puede decidir interrumpirla en cualquier momento, sin que ello le genere ningún perjuicio. Si tuviera alguna inquietud y/o duda sobre la investigación, puede comunicarse con la investigadora al teléfono 994551505 y puede formularla cuando crea conveniente.

Al concluir la investigación, usted será informado de los resultados a través de correo electrónico. Si desea, también podrá escribir al correo daianasebastiani199822@gmail.com para recibir mayor información. Asimismo, para consultas sobre aspectos éticos, puede comunicarse con el Comité de Ética de la Investigación de la universidad Católica los Ángeles de Chimbote.

Si está de acuerdo con los puntos anteriores, complete sus datos a continuación:

Nombre: _____

Fecha: _____

Correo electrónico: _____

Firma del participante: _____

Firma del investigador (o encargado de recoger información): _____

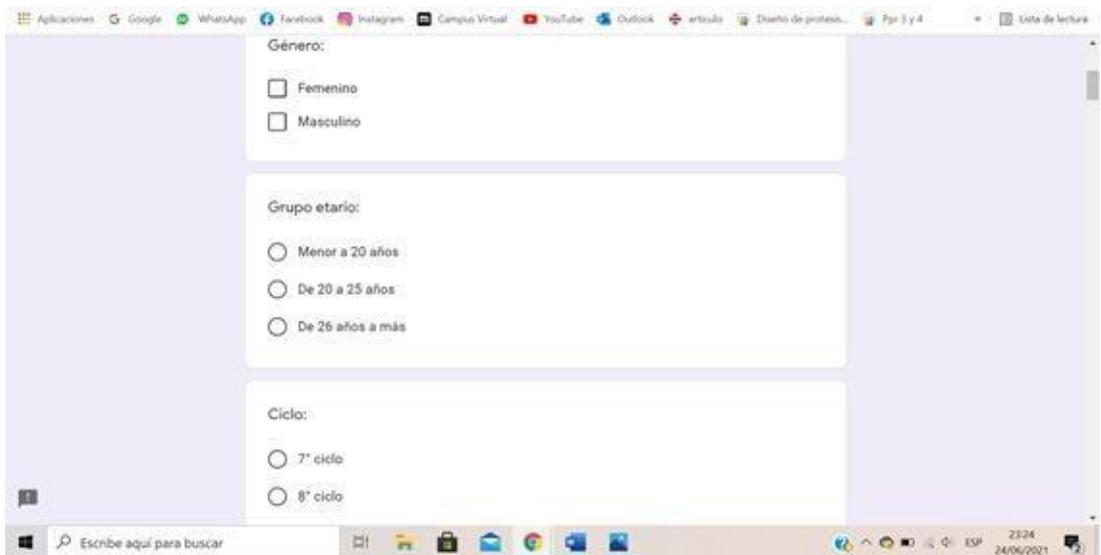
Anexo 4. Validación del instrumento de recolección de datos.

El cuestionario fue validado mediante juicio de expertos en el área, revisaron la definición conceptual y adaptaron el instrumento al contexto de la investigación, luego se realizó una prueba piloto a un grupo de internos de odontología pertenecientes a una universidad cercana y que se encontraban realizando su internado. Con esto se esperó tener correcciones en la estructura y redacción de las preguntas, así como en el tiempo necesario para la resolución de las mismas. (8)

Encuesta

Reciba mis saludos, el presente cuestionario tiene como finalidad describir el nivel de conocimiento en Diabetes para llevar a cabo un estudio de investigación titulado "Nivel de conocimiento sobre manejo de pacientes diabéticos en estudiantes de odontología de 7° y 8° ciclo de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, sede Trujillo, 2021". Debido a lo cual, se solicita su colaboración, garantizándole que la información proporcionada será usada con fines estrictamente académicos. Se le pide, marque la respuesta que considere correcta.

DATOS GENERALES:



NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE MANEJO DE PACIENTES DIABÉTICOS EN ESTUDIANTES DEL 7° Y 8° CICLO DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA-ULADECH CATÓLICA, DISTRITO DE TRUJILLO, PROVINCIA DE TRUJILLO, DEPARTAMENTO LA LIBERTAD, 2021

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Reciba mis saludos.

Mi nombre es Daiana Macarena Sebastiani López, soy estudiante de la Universidad Los Ángeles de Chimbote. Estoy realizando un estudio de investigación titulado "Nivel de conocimiento sobre manejo de pacientes diabéticos en estudiantes del 7° y 8° ciclo de la Escuela Profesional de Odontología-ULADECH Católica, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento La Libertad, 2021". Debido a lo cual, se solicita su colaboración, garantizándole que la información proporcionada será usada con fines estrictamente académicos. Se le pide, marque la respuesta que considere correcta.

A continuación, se le solicita su autorización voluntaria para participar en la presente investigación.

He comprendido el fin de la investigación y acepto voluntariamente participar y responder a las pregunta planteadas.

Sí, acepto

No acepto

DATOS GENERALES:

Género:

Femenino

Masculino

Grupo etario:

Menor a 20 años

De 20 a 25 años

CONOCIMIENTOS SOBRE DIABETES:

1. ¿El consumo desmedido de dulces y/o refrescos azucarados es lo que provoca o causa la Diabetes Mellitus?

Sí

No

2. ¿La persona que tiene Diabetes mellitus siempre debe comprar y comer productos "dietéticos" o "light"?

Sí

No

INFORME DE ORIGINALIDAD

0%

INDICE DE SIMILITUD

0%

FUENTES DE INTERNET

0%

PUBLICACIONES

0%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias

< 4%

Excluir bibliografía

Activo