UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LOS ANDES

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Escuela Profesional De Estomatología

TESIS

Nivel de conocimiento del manejo de pacientes con diabetes mellitus tipo I y II en estudiantes de 7°- 9° semestre de la Escuela Profesional de Estomatología de la UTEA, Abancay - 2020.

Presentado por:

ROYER NAZARIO RODRIGUEZ CASTAÑEDA

Para optar el título profesional de:

Cirujano Dentista

Abancay-Apurímac-Perú

2021

Tesis:

Nivel de conocimiento del manejo de pacientes con diabetes mellitus tipo I y II en estudiantes de 7°- 9° semestre de la Escuela Profesional de Estomatología de la UTEA, Abancay - 2020.

Línea de investigación:

SALUD PUBLICA ESTOMATOLOGICA

Asesor:

Mg. C.D. Arturo CAMACHO SALCEDO

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LOS ANDES

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Escuela Profesional De Estomatología

Nivel de conocimiento del manejo de pacientes con diabetes mellitus tipo I y II en estudiantes de 7°- 9° semestre de la Escuela Profesional de Estomatología de la UTEA, Abancay - 2020.

Presentado por: **ROYER NAZARIO RODRIGUEZ CASTAÑEDA**

Para optar el título profesional de: Cirujano Dentista

Sustentado y aprobado el día 27 de octubre del 2021, ante el jurado:

Presidente: Mg.CD. Mirella Pamela Tineo Tueros

Dictaminante: Mg. CD. Kelly Malpartida Valderrama

Replicante: Mg. CD. Yino Yorki Vera Hurtado

Asesor: Mg.CD. Arturo Camacho Salcedo

DEDICATORIA

En honor a la memoria de mi padre Karl Wilhelm Gajetzky, por ser una gran persona con la cual aprendí sobre constancia, lucha y perseverancia. Por los consejos, por confiar en mí y haberme dado todo su apoyo para seguir por este camino y conseguir mis sueños.

A la persona más importante en vida, mi querida madre Adela castañeda Beingolea por haberme formado con Buenos valores, haber sido mi guía y apoyo en cada parte de mi vida, a quien debo todo.

A mi hija Lucciana Marina Rodriguez por ser mi inspiración para seguir Adelante cada día de mi vida, luchar con las adversidades día a día con el fin de ser ídolo e inspiración para mi personita favorita.

A mi familia, amigos y aquellos que son parte de mi vida y a quienes agradezco por los consejos y apoyo constante.

AGRADECIMIENTO

Gracias a mis padres Karl y Adela por el apoyo que me brindaron incondicionalmente, por creer en mí, por brindarme los recursos necesarios para ser una persona de bien, con carácter, principios, valores y gran perseverancia para alcanzar todos mis objetivos propuestos.

Gracias a mis asesores y jurados por el apoyo y sobre todo por el tiempo que me han dado durante el desarrollo de esta investigación.

Gracias a Dios por bendecir a mi hogar y darme salud para seguir mi camino con el fin de dar satisfacción a las personas cercanas que están presentes durante cada etapa de mi vida.

INDICE

DEDICATORIA.....iii
AGRADECIMIENTO..... iv
INDICE DE TABLAS.....viii
INDICE DE GRAFICOS……x
ACRÓNIMOS xi
RESUMEN.....xii
ABSTRACT.....xiii
INTRODUCCIÓN……..xiv

CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA ……..1
I. PLAN DE INVESTIGACIÓN……...1
1.1. Realidad problemática……..1
1.2. Identificación y formulación del problema……2
1.2.1. Formulación del problema……..2
1.2.2. Problema general……2
1.2.3. Problemas específicos……..2
1.3. Justificación……...3
1.4. Objetivos……3
1.4.1 Objetivo general……..4
1.4.2 Objetivos específicos……..4
1.5. Delimitación de la investigación……....4
1.5.1. Espacial……4
1.5.2. Temporal……4
1.5.3. Social……..4
1.5.4. Conceptual……5
1.6. Viabilidad de la investigación……5
1.7. Limitaciones……....5
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO ……..6
II. MARCO TEÓRICO……...6
2.1. Antecedentes de la Investigación……6

2.1.1 Antecedentes en el ámbito internacional……..……6
2.1.2 Antecedentes ámbito nacional……...9
2.2. Bases teóricas…….……13
2.2.1. Diabetes mellitus……....13
2.2.2. Epidemiologia……..13
2.2.3. ETIOLOGIA……..15
2.2.4. CLASIFICACION……..……16
3.2.5. FISIOPATOLOGIA…….……17
2.2.6. Resistencia a la insulina…….……..18
2.2.7. Diagnóstico…….…18
2.2.8. COMPLICACIONES……..……21
2.2.9. TRATAMIENTO…….……..……..25
3.2.10. COMPLICACIONES BUCALES…….30
2.2.11. PLANIFICACIÓN DEL TRATAMIENTO PARA EL PACIENTE DIABÉTICO……..……...33
2.2.12. USO DE ANTIBIÓTICOS EN PACIENTES DIABETICOS…….34
2.2.13. CONSIDERACIONES DURANTE EL TRATAMIENTO ODONTOLÓGICO……..……34
2.2.14. MITOS Y CREENCIAS……..……..35
2.3. Marco conceptual……..……36
CAPITULO III……..……...38
III. METODOLOGÍA……..……..……38
3.1. Hipótesis…….……38
3.1.1. Hipótesis General……..……38
3.1.2. Hipótesis especificas……38
3.2. Método……..……..…38
3.3. Tipo de investigación……..……..39
3.4. Nivel o alcance de investigación……..……..39
3.5 Diseño de la Investigación…….……39
3.6. Operacionalización de las variables…….…….40
3.7. Población, muestra y muestreo…….……..42

3.8. Técnica e instrumento…….42
3.8.1 Técnica de recolección de datos…….....42
3.8.2 Descripción del instrumento……42
3.9 Consideraciones éticas…….43
3.10 Procedimientos estadísticos……..44
CAPITULO IV: PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS ..…….45
IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN……...45
4.1. RESULTADOS……..45
4.2. DISCUSION DE RESULTADO……..74
CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES……..79
CONCLUSIONES……..79
RECOMENDACIONES……..79
ASPECTOS ADMINISTRATIVOS ……....80
Recursos ……....80
Cronogramas de actividades ……..80
Presupuesto y financiamiento ……....83
Presupuesto……...83
Financiamiento……...83
BIBLIOGRAFIA……..84
ANEXOS……..90
Matriz de consistencia ……....……91
Instrumento de recolección de información.……..93
Evidencias ……..98

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N°1: Muestra de estudiantes de estomatología, según género, Abancay-2020…….…….. 45

Tabla N°2: Muestra de estudiantes de estomatología, según edad, Abancay-2020…….……..46

Tabla N°3: Muestra de estudiantes de estomatología, según el ciclo de estudio, Abancay-2020…….……..47

Tabla N°4: Muestra de estudiantes de estomatología, según las horas de estudio, Abancay-2020……..……..……48

Tabla N°5: Mitos y creencias…..……..…….…..49

Tabla N°6: Conocimientos acerca de mitos y creencias……..50

Tabla N°7: Conocimientos sobre mitos y creencias, según la covariables de estudio…….……...51

Tabla N°8: Conocimientos sobre mitos y creencias, según género……..……52

Tabla N°9: Conocimientos sobre mitos y creencias, según edad……..……53

Tabla N°10: Conocimientos sobre mitos y creencias, según horas de estudio……..54

Tabla N°11: Conocimientos sobre mitos y creencias, según ciclo de estudio……..56

Tabla N°12: Conocimientos sobre clasificación y fisiopatología…….57

Tabla N°13: Distribución de las respuestas acertadas en aspectos de clasificación y fisiopatología…….……...58

Tabla N°14: nivel de conocimiento en la dimensión clasificación y fisiopatología,

según las covariables de estudio……59

Tabla N°15: Conocimiento sobre patología bucal……...60

Tabla N°16: Distribución de las respuestas acertadas en aspectos de patología bucal……61

Tabla N°17: Nivel de comprensión en la dimensión patología bucal, según las covariables de estudio……..……62

Tabla N°18: Conocimiento sobre empleo de fármacos……64

Tabla N°19: Distribución de las respuestas acertadas en aspectos de empleo de fármacos……64

Tabla N°20: Nivel de comprensión en la dimensión empleo de fármacos, según las covariables de estudio……..……..66

TABLA N°21: Conocimiento en tratamiento odontológico……67

Tabla N°22: Distribución de las respuestas acertadas en aspectos de tratamiento odontológico……..……68

Tabla N°23: Nivel de comprensión en la dimensión tratamiento odontológico, según las covariables de estudio……70

Tabla N°24: Nivel de comprensión en el manejo estomatológico……..71

Tabla N°25: Manejo estomatológico de pacientes con diabetes……...72

Tabla N°26: Nivel de comprensión en el manejo estomatológico, según las covariables de estudio……...73

ÍNDICE DE GRAFICO

Gráfico N°1: Muestra de estudiantes de estomatología, según género, Abancay-2020……..……45

Gráfico N°2: Muestra de estudiantes de estomatología, según género, Abancay-2020……..……..…..46

Gráfico N°3: Muestra de estudiantes de estomatología, según el ciclo de estudio, Abancay-2020……..……..47

Gráfico N°4: Muestra de estudiantes de estomatología, según las horas de estudio, Abancay-2020……..……...48

Gráfico N°5: Distribución de las respuestas acertadas en aspectos de mitos y creencias. ……..……...……....50

Gráfico N°6: Distribución de las respuestas acertadas en aspectos de clasificación y fisiopatología……..……....58

Gráfico N°7: Distribución de las respuestas acertadas en aspectos de patología bucal……..……..……...62

Gráfico N°8: Distribución de las respuestas acertadas en aspectos de empleo de fármacos……..……...65

Gráfico N°9: Distribución de las respuestas acertadas en aspectos de tratamiento odontológico…….....…69

Gráfico N°10: Distribución de las respuestas acertadas en aspectos de manejo estomatológico……...71

ACRÓNIMOS

DM I : Diabetes mellitus tipo I

DM II : Diabetes mellitus tipo II

HAS: Hipertensión arterial sistémica

IDF: International Diabetes Federation

ADA: ASOSIACION DE DIABETES AMERICANA

GAD: Anticuerpo contra el ácido glutámico decarboxilasa

OMS: organización mundial de la salud

ACV: accidente cerebrovascular

AINE: medicamentos antiinflamatorios no esteroideos

UTEA: Universidad Tecnológica de los Andes

EASD: European Association for the Study of Diabetes)

NPH: Neutral protamine hagedorn

CAD: Cetoacidosis diabética

IMC: Índice de masa corporal

GP: glucemia plasmática

GPA: glucemia plasmática en ayunas

SOG: sobrecarga oral de glucosa

RESUMEN

La presente investigación es de tipo descriptivo - transversal, se llevó a cabo con el fin de precisar el nivel de conocimiento sobre la atención estomatológica de los pacientes con diabetes mellitus tipo I y II en estudiantes de 7mo-9no semestre académico de la escuela profesional de estomatología. La muestra está constituida de 73 estudiantes, de los cuales 24 son alumnos del 7mo semestre, 35 alumnos del 8vo semestre y 14 alumnos del 9no semestre de la UTEA que cursaban el semestre académico 2020-II. Se utilizó un cuestionario que consta de 25 preguntas cerradas que previamente fue utilizado en investigaciones realizadas dentro del territorio nacional. Dicho instrumento de recolección de datos determina la comprensión de cinco variables que se dividen en: mitos y creencias, la clasificación y fisiopatología, patología bucal, empleo de fármacos en pacientes diabéticos y finalmente el tratamiento odontológico del paciente diabético. Los resultados obtenidos indicaron que el 83.6% de la muestra de la investigación obtuvieron un nivel de conocimiento bajo en cuanto a la atención estomatológica del paciente; seguido de un nivel regular que fue un 13.7% de la muestra y tan solo el 2.7% obtuvo un nivel de conocimiento alto. Las variables donde se encuentra la mayor puntuación fueron en (mitos y creencias) y (clasificación y fisiopatología). Sin embargo, en cuanto a las variables tratamiento odontológico y empleo de fármacos fue bajo.

Palabras clave: diabetes mellitus, estomatología, conocimiento.

ABSTRACT

This research is descriptive - cross-sectional, it was carried out in order to specify the level of knowledge about stomatological care of patients with type I and II diabetes mellitus in students from the 7th-9th academic semester of the professional school of stomatology. The sample is made up of 73 students, of which 24 are students from the 7th semester, 35 students from the 8th semester and 14 students from the 9th semester of UTEA who were in the 2020-II academic semester. A questionnaire consisting of 25 closed questions was used that was previously used in research carried out within the national territory. This data collection instrument determines the understanding of five variables that are divided into: myths and beliefs, classification and pathophysiology, oral pathology, use of drugs in diabetic patients and finally the dental treatment of the diabetic patient. The results obtained indicated that 83.6% of the research sample obtained a low level of knowledge regarding the stomatological care of the patient; followed by a regular level that was 13.7% of the sample and only 2.7% obtained a high level of knowledge. The variables with the highest score were in (myths and beliefs) and (classification and pathophysiology). However, in terms of the variables dental treatment and drug use, it was low.

Key words: diabetes mellitus, stomatology, knowledge.

INTRODUCCION

Esta investigación surge desde la preocupación vivencial en los últimos ciclos de estudio, principalmente durante la convivencia en la etapa de clínica estomatológica, donde la interacción directa con pacientes en la clínica estomatología. Es notorio un incremento en cuanto a la cantidad de pacientes diabéticos que requieren de un tratamiento odontológico y con el fin de tratar adecuadamente a estos pacientes, elegí este tema de investigación para esclarecer los conocimientos de los alumnos de 7mo-9no semestre académico sobre el manejo de pacientes diabéticos.

Durante la presente investigación se evaluó mediante una encuesta que contaba de 25 preguntas cerradas a 73 estudiantes sobre la diabetes mellitus con el objetivo de determinar si tenían conocimientos suficientes para manejar la atención odontológica de pacientes con esta enfermedad.

La tasa de mortalidad y discapacidad de esta enfermedad es muy alta en el mundo; siendo una de las principales causas de fallecimiento en el continente americano. Sus consecuencias socioeconómicas son devastadoras para cualquier sistema de salud del mundo. Porque es una entidad incurable y, por lo tanto, es en gran parte deja secuela que producen invalidez, en el cual nuestro país no es la excepción, siendo esta la razón por la cual se investigó varias bibliografías en la cual se encontró que no existen muchos trabajos de investigación relacionados con esta grave enfermedad y menos con su interacción en el campo de la estomatología, por ello se decidió realizar esta investigación para poder medir el conocimiento de esta enfermedad en el área de estomatología.

La diabetes se considera un síndrome metabólico crónico hereditario que se produce debido a que el páncreas deja de producir suficiente insulina (hormona reguladora de los niveles de glucosa en sangre) o cuando el cuerpo no utiliza eficazmente la insulina producida. Lo cual se caracteriza por la hiperglucemia.

La atención dental requiere de conocimientos y saberes de todos los aspectos de la

DM, ya que juega un papel muy importante en diagnosticar y tratar eficazmente las manifestaciones bucales. Es importante detectar a tiempo esta enfermedad para poder derivar a un especialista del área y brindar un tratamiento oportuno.

Una buena higiene bucal tiene beneficios obvios para el bienestar general del paciente. Los dentistas cumplen un papel muy importante en la minimización de daños promoviendo cambios de hábitos y concienciando sobre la gran importancia que tiene la higiene oral.

En la actualidad es claro el creciente aumento de pacientes que padecen de enfermedades sistémicas que acuden a clínica por una atención dental, lo cual se ve reflejado en nuestro trabajo diario. Los avances en las técnicas para diagnosticar y los diferentes avances terapéuticos en medicina han ampliado la longevidad de pacientes diagnosticados, sin embargo, los dentistas pueden cuidar y tratar a estos pacientes sin afectarlos negativamente, brindándoles mejor calidad de vida mediante los cuidados orales; por lo que es importante capacitar e instruir a todo futuro profesional de la odontología para satisfacer esta necesidad.

La investigación está estructurada en diferentes apartados para poder conocer la interacción de esta enfermedad respecto a esta profesión odontológica, todo esto para lograr un mayor aprendizaje que pueda ser valorado en la práctica.

En la siguiente sección, desarrollaremos una metodología que detalla los pasos, materiales y métodos utilizados para recopilar la información. La sección final presenta los resultados que se han obtenidos en forma de tablas y gráficos, el análisis, discusión, conclusión e investigación.

CAPITULO I

I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Realidad problemática

Durante estas últimas décadas la población diabética ha ido incrementando radicalmente debido a una inadecuada alimentación y un estilo de vida sedentario, lo cual nos conlleva a estar preparados para acudir correctamente en la práctica odontológica, con el objetivo de dar una atención optima desde la consulta hasta la recuperación completa del paciente. (1)

Eventualmente en la práctica estomatológica diaria nos encontramos con pacientes que llegan con una enfermedad sistémica para una atención inmediata, principalmente por tratamientos que implican una cirugía o manipulación de tejidos, para lo cual es necesario recomendaciones antes de un procedimiento, como también durante y después. (1)

Los profesionales de la salud de hoy deben estar preparados para acudir a estas personas con enfermedades sistémicas mediante enfoque integral. Los saberes de estas diferentes enfermedades, es de suma importancia la responsabilidad de parte de los profesionales debido a que de ese conocimiento dependerá obtener un correcto plan de tratamiento, evitando posibles complicaciones durante y después del tratamiento. (2)

Existen signos presentes en la cavidad bucal que el odontólogo debe reconocer para poder advertir al paciente sobre los posibles riegos que pueden surgir durante una intervención, es la razón por la cual radica la importancia de tener un amplio conocimiento sobre estas enfermedades, son constantes capacitaciones durante la época de pregrado con el fin de evitar una negligencia durante el ejercicio de esta profesión. (2)

1.2. Planteamiento del problema

La diabetes al igual que otras enfermedades sistémicas requieren una especial atención de la mano con otros profesionales afines a la salud por lo cual el dentista debe estar en la capacidad de poder reconocer e identificar valores normales en distintos análisis de laboratorio, interacciones farmacológicas y entre otros. Con el fin de mantener controlado al paciente durante el tratamiento hasta su recuperación.

El conocimiento adecuado sobre el manejo de esta enfermedad durante la práctica odontológica nos ayudara a evitar consecuencias que podrían ser devastadoras para el paciente y que podrían llegar a ser incluso la muerte. En cuanto a esta enfermedad que va en aumento, los dentistas son los profesionales que deberían estar capacitados en el diagnóstico y tratamiento de las distintas patologías más comunes en boca.

Es importante reconocer el rol de los docentes en cuanto a la formación durante la etapa de pre grado e identificar el conocimiento adquirido de los alumnos, con el fin de poder observar en que aspectos existen deficiencias para poder mejorar y de este modo conseguir mejores profesionales, preparados para afrontar cualquier circunstancia durante la practica odontológica.

1.2.1. Formulación de problemas

1.2.2. Problema general

- ¿Cuál es el nivel de conocimiento del manejo de pacientes con diabetes mellitus tipos I y II en estudiantes de 7mo - 9no semestre de la escuela profesional de Estomatología de la UTEA, Abancay - 2020?

1.2.3. Problemas específicos

- ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre los mitos y creencias de la diabetes mellitus tipo I y II en los estudiantes de 7mo - 9no semestre de la escuela profesional de Estomatología?

- ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre la clasificación y fisiopatología de la diabetes mellitus tipo I y II en los estudiantes de 7mo - 9no semestre de la escuela profesional de Estomatología?

- ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre patología bucal de la diabetes mellitus tipo I y II en los estudiantes de 7mo - 9no semestre de la escuela profesional de Estomatología?

- ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre el empleo de fármacos en la diabetes mellitus tipo I y II en los estudiantes de 7mo - 9no semestre de la escuela profesional de Estomatología?

- ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre el tratamiento odontológico de la diabetes mellitus tipo I y II en los estudiantes de 7mo - 9no semestre de la escuela profesional de Estomatología?

1.3. Justificación de la investigación

Debido al incremento poblacional que padece de DM es importante incluir desde la formación de pre grado el conocimiento sobre los distintos aspectos de esta enfermedad con el objetivo de obtener suficientes conocimientos que nos lleven a obtener resultados favorables en el tratamiento del paciente diabético, evitando situaciones de urgencia durante el tratamiento y de esta manera evitar negligencias.

Esta investigación tiene como objetivo proporcionar información sobre el conocimiento de esta enfermedad en distintos aspectos para poder identificar las limitaciones dentro del plan curricular de la UTEA y a su vez nos servirá como referencia para poder reorientar y mejorar los estándares y criterios de enseñanza en temas donde existan deficiencias, con el fin de formar mejores profesionales.

Cabe recalcar que mediante este trabajo de investigación podremos determinar qué tan preparados están los estudiantes próximos a egresar. Con los resultados obtenidos se logrará crear conciencia sobre la necesidad de reforzar conocimientos sobre distintas enfermedades sistémicas y a su vez esta investigación nos servirá de base para futuras investigaciones que concluirán en mejorar los estándares de atención integral.

1.4. Objetivos de la investigación

1.4.1. Objetivo general

Determinar el nivel de conocimiento en estudiantes de 7mo – 9no semestre de la escuela profesional de Estomatología sobre la atención de pacientes con diabetes mellitus tipo I y II en el año 2020.

1.4.2. Objetivos específicos

- Determinar el nivel de conocimiento en estudiantes de 7mo – 9no semestre de la escuela profesional de Estomatología sobre mitos y creencias de la diabetes mellitus tipo I y II.

- Determinar el nivel de conocimiento en estudiantes de 7mo – 9no semestre de la escuela profesional de Estomatología sobre clasificación y fisiopatología de la diabetes mellitus tipo I y II.

- Determinar el nivel de conocimiento en estudiantes de 7mo – 9no semestre de la escuela profesional de Estomatología sobre patología bucal de la diabetes mellitus tipo I y II.

- Determinar el nivel de conocimiento en estudiantes de 7mo – 9no semestre de la escuela profesional de Estomatología sobre el empleo de fármacos de la diabetes mellitus tipo I y II.

- Determinar el nivel de conocimiento en estudiantes de 7mo – 9no semestre de la escuela profesional de Estomatología sobre el tratamiento odontológico de la diabetes mellitus tipo I y II.

1.5. Delimitación de la investigación

1.5.1. Espacial

Esta investigación se realizó en la ciudad de Abancay-Apurímac, dentro de la Universidad Tecnológica de los Andes.

1.5.2. Temporal

El periodo que comprende el presente trabajo de investigación es el año 2020.

1.5.3. Social

Para realizar esta investigación se trabajó con equipo humano, que comprende de estudiantes de 7mo, 8vo y 9no semestre de la escuela profesional de estomatología.

1.5.4. Conceptual

La investigación comprende de dos variables: Nivel de conocimiento del manejo de pacientes con diabetes mellitus tipo I y II; Año de estudio de la Escuela Profesional de Estomatología de la UTEA, por tanto, los resultados obtenidos a partir de este trabajo de investigación nos ayudaran a poder medir el conocimiento de los alumnos de estomatología próximos a egresar.

1.6. Viabilidad de la investigación

- Esta investigación es viable económicamente debido a que no requiere de costosos recursos económicos, por lo cual puede llevarse a cabo debido a sus características.
- Esta investigación es viable socialmente porque está enfocado en observar los temas donde hay deficiente conocimiento, con el fin de poder reforzar y mejorar la enseñanza a los alumnos próximos a egresar. De esta manera estará garantizado la mejora en la calidad de atención estomatológica durante la práctica clínica.
- Esta investigación cuenta con recursos necesarios para poder medir el aprendizaje adquirido hasta la actualidad, mediante una encuesta en la cual se medirá 5 aspectos básicos.

1.7. Limitaciones

- Los resultados se han limitado únicamente a estudiantes de la carrera profesional de estomatología de la UTEA.

- Poca disponibilidad de tiempo o falta de interés de los estudiantes para responder el cuestionario.

- Faltas continuas o abandono del semestre académico durante la evaluación.

CAPITULO II

II. MARCO TEÓRICO.

2.1. Antecedentes de la Investigación

2.1.1. Antecedentes en el ámbito internacional

Kédma Pureza Rodrigues, Helder Henrique Costa Pinheiro, Marizeli Viana de Aragão Araújo(Rio de Janeiro, Brasil 2015) En su investigación "Conocimiento de estudiantes de odontología sobre el cuidado dental de pacientes hipertensivos y diabéticos"

Resumen: La diabetes mellitus (DM) y la hipertensión arterial sistémica (HAS) tienen alta incidencia, por lo que es importante que el cirujano dentista conozca los signos y síntomas; asimismo es necesario estar preparado para tratar esta enfermedad durante la consulta odontológica. El objetivo de esta investigación fue medir la percepción de los estudiantes de la facultad de odontología de la Universidad Federal do Pará, sobre conocimientos adquiridos para el manejo de pacientes con HAS y DM en la clínica dental. Esta es una investigación de tipo transversal, en el que participaron un total de 97 estudiantes matriculados desde el 7mo hasta el 10mo período del Curso. El instrumento utilizado para la recolección de datos fue un cuestionario preparado por juicio de expertos y que respondieron por los estudiantes, sin intervención ninguna de los investigadores. En el presente estudio, el 87.5% de los participantes informaron conocer el cuidado del paciente hipertenso y el 76.3% los riesgos sistémicos que se asocian con la HSA. La mayoría de los estudiantes dijeron que sabían acerca de los medicamentos antihipertensivos (62.9%), en tanto, el 53.6% desconocía la dosis máxima utilizada de anestésico con vasoconstrictor que podría administrarse durante una consulta. Aunque el 70.3% de los estudiantes indicaron conocimiento acerca de los síntomas de DM y los riesgos sistémicos que están asociados (70.1%), la mayoría no conocía acerca de los medicamentos utilizados para la DM (64.9%). Como resultado se llegó a la conclusión de que los estudiantes sentían inseguridad y confianza para brindar el servicio de atención a pacientes que padeces de HAS y DM; por lo que es necesario que se deba mejorar el contenido de estas enfermedades durante la etapa universitaria. (1)

Cosmo Helder Ferreira da Silva , Adricia Kelly Marques Bento , Luiz Filipe Barbosa Martins , Ana Caroline Rocha de Melo Leite , Vânia Barbosa do Nascimento (Quixadá, Brasil 2019); en su investigación "Cuidado dental del paciente hipertenso y diabético en atención primaria de salud"

Resumen**:** En Brasil, el aumento de la longevidad ha resultado en una mayor probabilidad de desarrollo de enfermedades crónicas debido a cambios en el estilo de vida que llevan las personas mayores, a veces obstaculizadas por la falta de información o incluso por incentivos. El dentista cumple un desempeño importante en la atención de pacientes con DM, porque a través del seguimiento dental es posible proporcionar una mejora en la salud de forma general. El presente estudio tuvo como finalidad medir el conocimiento del profesional odontólogo sobre la atención primaria en la ciudad de Quixadá-CE, frente al tratamiento dental de pacientes que padecen de hipertensión y diabéticos. Es un estudio transversal de carácter descriptivo y cuantitativo de una muestra no probabilística, realizado con cirujanos dentistas de las sedes y distritos. La recolección de datos fue mediante una encuesta estructurada entre marzo y abril de 2019. Los datos fueron analizados descriptivamente, categorizados, dicotomizados y enviados a análisis estadístico utilizando SPSS Statistics 25.0. En el cual participaron 15 estudiantes. (2)

Yully Paola Santos Rodríguez, Juliana Margarita Sánchez Hernández, Vianna Jusetthy Trillos Ávila y Javier Felipe Cepeda Mantilla (Santander, Colombia 2018); en su estudio "NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS ESTUDIANTES DE SEXTO Y NOVENO SEMESTRE SOBRE EL MANEJO ODONTOLÓGICO DEL PACIENTE DIABÉTICO"

Resumen: La DM es una de las enfermedades sistémicas que es causada por una inestabilidad hormonal de origen multifactorial y que puede ser sistémico; en el que destaca por el nivel anormal de glucosa en sangre. Es necesario que el profesional odontólogo tenga amplios conocimientos de esta enfermedad con el fin de dar un adecuado diagnóstico y plan de tratamiento durante la práctica clínica, principalmente reconocer las manifestaciones clínicas bucales y las alteraciones que puedan observarse durante la práctica odontológica.

Métodos: El estudio fue observacional descriptivo – transversal en el cual el

propósito fue explicar el nivel de entendimiento en los alumnos de la Universidad Santo Tomás. La muestra fue de un total de 165 estudiantes que conformaban el 100% de matriculados en el 2do semestre académico del año 2018. El tipo de muestreo realizado fue voluntario y no probabilístico, donde se utilizó un cuestionario de 28 preguntas en el cual se encontraba 4 alternativas relacionadas con el concepto de DM, en el que se midieron preguntas en relación con conceptos básicos sobre la enfermedad. Se constato que el 74.5% pertenecía al sexo masculino y estaba conformado por un total de 82 alumnos y el 25.5% fue del sexo femenino dando un total de 28 alumnas, siendo 57 (20.9%) del 6to semestre académico y 53 (48.2%) del noveno semestre académico; se pudo evidenciar que el 75.4% (83 personas) obtuvieron un nivel promedio en la evaluación sobre las conductas en el manejo de pacientes diabéticos, conformado por una mayoría del sexo femenino (78.5%). Conclusión: Los alumnos de 6to y 9no semestre académico obtuvieron en la calificación un nivel promedio sin diferencias significativas en cuanto a los niveles que se obtuvieron. (3)

Alonso José Uzho Cabrera (Guayaquil, Ecuador 2019); en su investigación "DIABETES MELLITUS Y ENFERMEDAD PERIODONTAL EN PACIENTES JÓVENES"

Resumen: Según revisiones en la literatura actual, se sostiene que existe gran relación entre la enfermedad periodontal y la diabetes, esta enfermedad sistémica provoca un alto índice de riesgo en la prevalencia de enfermedades que destruyen el periodonto, provocando inflación en la encía ante agente patógenos y un avance rápido de la destrucción del soporte periodontal. La finalidad de esta investigación fue identificar mediante una muestra de 150 alumnos del décimo ciclo de la facultad de odontología, cuál era el nivel de conocimiento adquirido en estos estudiantes próximos a egresar. El instrumento utilizado fue un cuestionario de 10 preguntas cerradas, sobre la relación entre sí de estas enfermedades. Resultados: De acuerdo a la evaluación se observó que el 44% de los estudiantes encuestados obtuvieron un nivel de conocimiento destacado y a su vez muy bueno. Conclusiones: La DM tiene alta incidencia en todo el mundo por lo que es muy importante que el estudiante este capacitado para conocer su relación con la enfermedad periodontal, según los datos obtenidos mediante este estudio, se

determinó que los estudiantes están preparados para la atención en clínica y en el futuro profesional. (4)

Vallejo Mera, Víctor Hugo(Guayaquil, Ecuador 2015); en su tesis “Protocolo quirúrgico aplicado a pacientes diabéticos en la Clínica de Cirugía Bucal en la Facultad Piloto de Odontología de la Universidad de Guayaquil”

Resumen: Existen protocolos durante los procedimientos quirúrgicos que son de gran ayuda como herramientas de trabajo, que a lo largo de tiempo dieron muy buenos resultados durante el manejo de cirugías orales en pacientes con DM. Es una enfermedad con alta incidencia en la población, actualmente provoca un tasa de mortalidad alta, siendo de gran preocupación la falta de conocimiento sobre esta enfermedad en la población, dando como un hecho que muchos la padecen sin saberlo, razón por la cual es necesario estar preparados para la atención odontológica en estos pacientes, siguiendo protocolos para las distintas intervenciones durante el tratamiento y siguiendo parámetros establecidos, con el fin de lograr el éxito durante los actos quirúrgicos.

La finalidad de dicha investigación fue llegar a determinar protocolos quirúrgicos durante la intervención de pacientes con DM en la clínica de la facultad piloto de la escuela profesional de odontología. La investigación fue de tipo no experimental, con carácter documental – descriptivo, en el cual nos basamos en bibliografías actuales sobre protocolos en el ámbito quirúrgico que ya fueron establecidos por universidades en el ámbito nacional e internacional. El objetivo del estudio pretende que el resultado obtenido aporte a que profesionales pretendan seguir dicho protocolo durante la práctica clínica y con el fin de dejar un precedente para futuros estudios e investigaciones afines al tema. (5)

2.1.2. Antecedentes ámbito nacional

Ventocilla Villa, Dalia Guadalupe (Lima 2019); en su investigación “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”

Resumen: El objetivo de este presente estudio fue precisar qué tan preparados se encuentran los estudiantes de pregrado para tratar a pacientes que padecen de esta enfermedad sistémica. El estudio fue de tipo observacional, descriptivo y de corte transversal. La muestra se conformó por 86 estudiantes y el cuestionario consto de 20 preguntas en el cual de califico en los niveles: bajo, medio y alto. Los resultados obtenidos fueron de 62% de estudiantes con un nivel bajo; 25% regular y 13% alto. Siendo los resultados óptimos liderados por el sexo femenino; en el cual los estudiantes de a partir de los 25 años obtuvieron resultados desfavorables, dando a entender que el nivel de intelecto no necesariamente incrementa con el paso de los años. La conclusión fue que existe un nivel bajo en los alumnos próximos a concluir la carrera profesional, por lo que es necesario la implementación de áreas de capacitación sobre la DM y su adecuado manejo durante la práctica odontológica. (6)

Aguirre Fabián, Carlos Alberto (Huánuco 2016); en su investigación “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”

Resumen: El presente estudio es descriptivo y de tipo aplicada, cuantitativa, transversal-seccional. El objetivo fue determinar el conocimiento adquirido de los alumnos de 4to y 5to año en la atención dental de pacientes que padecen de enfermedades sistémicas como la DM y la hipertensión arterial. La muestra conto de 49 estudiantes en el cual se adecuo un cuestionario tras la revisión de distintas bibliografías para calificarlos mediante 20 preguntas cerradas y politómicas que fueron aprobadas por juicio de expertos en el área. Los temas evaluados se dividieron en 5 niveles en la cual se calificaron como Bajo, regular y alto respectivamente. En los resultados obtenidos de determino que el 61.2% poseen un bajo nivel de entendimiento, un 34.7% un nivel regular y un 4.1% presentaron un nivel alto. Mediante este estudio se concluyó que existe deficiencias y falta de conocimientos en el manejo de paciente sistémicamente comprometidos durante la atención odontológica. (7)

Lazo Herrera, Wilber José(Arequipa 2018); en su investigación "Nivel de conocimiento en el manejo del paciente con diabetes mellitus tipo 1 y 2 en alumnos del VII y IX ciclo de la escuela profesional de estomatología de la Universidad Alas Peruanas, Arequipa, 2018"

Resumen: La investigación fue descriptivo y de corte transversal, en el presente estudio se revisaron distintas bibliografías actuales relacionadas con esta enfermedad y en la que se evaluó una muestra total de 97 estudiantes de un total de población de 110 matriculados en el año académico. Mediante la investigación se llegó a la conclusión de que los alumnos presentaron un deficiente nivel de conocimiento en el tratamiento odontológico de pacientes con DM 1 y 2. (8)

Musayón Morante, Jesús Fernando(Chiclayo 2018); en su investigación "Nivel de conocimientos de Diabetes Mellitus Tipo II en estudiantes de Clínica de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas 2018"

Resumen: Dicho estudio tuvo como finalidad identificar el nivel de conocimientos sobre la DM tipo II de los alumnos de la clínica de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas –filial Chiclayo- 2018. Siendo un estudio de diseño no experimental, tipo transversal, de carácter cuantitativo porque realizará una recolección de datos. En este sentido, la muestra se seleccionó en base a medición numérica y el análisis estadístico, con el objetivo de probar la valides de la hipótesis general. Se concluye que, respecto al nivel de entendimiento acerca de las complicaciones odontológicas en pacientes que padecen de diabetes en los alumnos participantes del estudio, fue bajo. (9)

Manzanedo Carbajal, Gustavo Yamil (Pasco 2018); en su investigación "Nivel de conocimiento sobre la diabetes mellitus tipo 2 de los estudiantes del vi y viii semestre de la escuela de formación profesional de odontología en la universidad nacional Daniel Alcides Carrión – Pasco 2018"

Resumen: La finalidad del presente estudio fue medir el conocimiento adquirido por los estudiantes, para poder identificar sus limitaciones y reorientar la enseñanza donde existan deficiencias. Para lo cual se realizó una investigación no experimental, descriptivo, transversal y comparativo. La muestra obtenida fue de 50 alumnos a los que se les evaluó con un cuestionario que contenía 5 preguntas,

conformado por 4 ítems para su respectiva evaluación. Los resultados obtenidos dieron que un 78% de alumnos del VI semestre y un 46% del VIII semestre obtuvieron una nota regular en cuanto al conocimiento general sobre la DM, sin embargo, el 14.3% de alumnos del VI semestre y 14% del VIII semestre obtuvieron un bajo nivel de conocimiento y por último se constató que tan solo un 7.1% del VI semestre obtuvo un promedio alto en comparación del 40% de alumnos del VIII semestre. Dando como resultado una aparente diferencia significativa en el resultado obtenido, llegando a la conclusión de que influye notoriamente el semestre donde se encuentra el estudiante. (10)

Castellares Malpartida, Miguel Angel (Lima 2016); en su investigación "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"

Resumen: Esta investigación fue de tipo descriptivo - transversal, su realización fue con el fin de conocer los conocimientos adquiridos en la práctica odontológica de pacientes con DM, para la cual se estudió una muestra total de 94 estudiantes, siendo un total de 58 alumnos y 36 internos. Con el fin de conocer el nivel de cada alumno se destinó una encuesta con 25 preguntas debidamente seleccionadas mediante una revisión bibliográfica, la cual fue validada por expertos en el área. Este instrumento se basó en 5 ítems, dando como resultado 3 niveles de calificación: bajo, regular y alto. Se obtuvo como resultado que el 43% de estudiantes obtuvo un nivel bajo de conocimiento, 54% con un nivel regular y solo el 2.1% de la población obtuvo un nivel alto de conocimiento. En los ítems propuestos en el cuestionario los alumnos consiguieron mayor puntaje en mitos - creencias; seguido por clasificación – fisiopatología. Sin embargo, en el ítem de tratamiento odontológico y empleo de fármacos el resultado fue bajo. Al finalizar la investigación se concluyó que existe deficiencias en el conocimiento del tratamiento estomatológico del paciente con DM 1 y 2, siendo de suma importancia adoptar medidas en la educación de pre grado, para mejorar aspectos en los que hayan deficiencias, debido al rol tan importante que el odontólogo cumple durante la atención de pacientes que padecen de esta condición, con el objetivo de minimizar y evitar complicaciones que puedan producir daño a la salud e integridad de estos

pacientes durante la práctica clínica. (11)

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Diabetes mellitus

La DM se da por un conjunto de trastornos que tienen en común la hiperglucemia por disminución o nula secreción de insulina del páncreas, también se da cuando no se puede usar de forma eficiente la insulina en el organismo. Hay muchos procesos fisio patogénicos comprometidos en la manifestación de esta enfermedad que se da por la destrucción autoinmunitaria de las células β pancreáticas hasta las variaciones que conllevan a que haya una resistencia del organismo a la insulina que a su vez es una hormona que regula la concentración de azúcar en la sangre. (12)

2.2.2. Epidemiologia

En la actualidad la diabetes forma parte de una de las mayores emergencias en todo el mundo. Según la OMS, la hiperglucemia es la 3ra causa de riesgo de muerte prematura a nivel mundial, siendo la primera causa el consumo de tabaco y la presión arterial alta en el segundo lugar. Dentro de los planes de gobierno y profesionales de la salud aún no se crea conciencia sobre el impacto y sus complicaciones de esta enfermedad.

Con frecuencia son pocos los síntomas que presentan en la DM tipo 2 durante su etapa inicial, algunos casos no son diagnosticados o reconocidos debido a que presentan síntomas que no son reconocidos como parte de la diabetes, dando una gran cifra de personas diabéticas que no son diagnosticados previamente.

Según la International Diabetes Federation (FID) en el año 2015 se considera que unos 415 millones de individuos en todo el mundo sufren de algún tipo de diabetes, siendo el 8.8% de la población mundial de adultos entre las edades de 20-79años, con una proyección al 2040 de unos 642 millones de habitantes, en la actualidad 1 por cada 11 adultos sufre de diabetes, donde 1 de cada 2 adultos con DM esta sin diagnosticar. En países primermundistas se valora que aproximadamente entre el 87% y el 91% de individuos que padecen de DM, tiene el tipo 2, del 7% al 12% tienen el tipo 1 y del 1% al 3% tienen otros tipos específicos de DM, representando

el 12% del gasto de presupuesto en la salud mundial que se brinda a dicha enfermedad. En tanto que Norte América y el Caribe 11,5%, Oriente Medio y Norte de África 10,7%, Sur y Centro de América 9,6%, Pacífico Occidental 8,8%, Sureste Asiático 8,8%, Europa 7,3% y África 3,8%. (13)

En Centro América y América del Sur, se estima que un promedio de 29,6 millones de personas en la edad adulta padece de diabetes, lo cual representa un 9,4% de la población. De estos, 11.5 millones (39,0%) no están diagnosticadas. (13)

Según el estudio PERUDIAB 2012 se hallaron que existe una prevalencia de 7% de pacientes que padecen de diabetes, son una población mayor a 25 años y de esta el 23% padece de niveles altos de glucosa (hiperglucemia) en ayunas que predispone a una pre diabetes, siendo cifras alarmantes debido a que un elevado porcentaje de habitantes en edad infantil sufre de sobrepeso u obesidad, se provee un futuro no halagador debido a que la mitad de nuestra población adulta y un cuarto de la población infantil tienen algún grado de sobrepeso.

No cabe duda que estas cifras alarmantes irán creciendo debido a que la causa principal en nuestro país es la alta ingesta de alimentos altos en calorías como son la comida chatarra, bebidas altas en azúcar, sumado a una baja actividad física que se refleja en tasas altas de sobrepeso y obesidad. (14)

Según reportes de la Diresa en el primer trimestre del 2013 reporta cifras porcentuales de la población diabética donde un 91.1% de pacientes diagnosticados corresponde a la DM tipo 2, el 1.7% son pacientes con DM tipo 1, el 1.0% padece de diabetes de tipo gestacional y el 5.8% son casos en el cual no se dio registro de qué tipo de diabetes pertenece, dado el caso que este último pertenezca a casos de DM tipo 2, la cifra ascendería a un 96.9%.

En un estudio piloto con 3159 individuos que padecen de esta enfermedad, las cifras arrojadas por genero fueron del 63.2% mujeres y un 36.8% varones. Las cifras, relacionadas por edad arrojaron un 0.64% en población menor a 15 años, el 14,68% a individuos desde los 45 - 64 años, y el 32.0% corresponde a individuos de 65 años a más, quedando un 1.1% en el cual no se dio registro de su edad. (15)

Estudios epidemiológicos recientes del minsa durante el año 2017, en un registro

de 15504 casos de personas que padecían de DM que arrojaron datos en el cual se dio que el 97% obtuvieron un diagnóstico de DM tipo 2, el 2% DM tipo 1 y el 1% de casos se registró como otros tipos de diabetes en el que se incluyó la diabetes gestacional.

A si mismo durante el año 2018 en los periodos de enero y junio se registraron 8098 casos notificados por 99 hospitales del país, donde se arrojaron datos de acuerdo al sexo en el cual se obtuvo un 71.8% fueron mujeres. De acuerdo a la edad, los casos registraron obtenidos dieron que el 0.6% de diabetes se dan en menores de 20 años, el 13.1% son un conjunto de personas entre 20 a 44años, el 50.9% se da en personas entre los 45 a 64 año y un 35.5% personas de 65 años a más. (16)

2.2.3. ETIOLOGIA

La diabetes mellitus tipo 1 generalmente se manifiesta durante los primeros años de vida, su origen se da debido a la destrucción autoinmune selectiva de células beta del páncreas que son están encargados de la fabricación de insulina, durante esta etapa hay participación de la respuesta humoral y celular. Existen pacientes que manifiestan síntomas de esta enfermedad a edades avanzadas y es la razón por la cual puede confundirse con la DM tipo 2, una parte de su origen se da por factores genéticos asociados a factores ambientales, donde se demostró de acuerdo a variaciones geográficas que existe susceptibilidad en la distribución de genes. Los factores genéticos asociados a esta enfermedad se establecieron mediante estudios en gemelos y se demostró que la concordancia reduce cuando se implican diversos factores ambientales como virus y otros patógenos durante el desarrollo de esta enfermedad. También se ha mencionado la participación de diversos factores detonantes como son la influencia de albumina sérica bovina y el consumo de leche de origen bovino a edad temprana. (17)

Aun no se conocen las causas de la DM tipo 2 en un 70-85% de pacientes, sin embargo, existen muchas causas que comprenden esta enfermedad y todas se caracterizan por una hiperglucemia o elevados niveles de azúcar en la sangre, dentro de la etiología se involucran diversos factores tales como (factores genéticos, factores ambientales, nutricionales, endocrinopatías, lesiones pancreáticas, drogas y otros químicos), sin embargo, aún no se conoce la etiología especifica. También podemos mencionar que afecta generalmente a individuos que

sufren de hipertensión arterial, dislipidemia (colesterol sanguíneo anormal), asociada a la obesidad, poca actividad física, inadecuada alimentación y siempre incluye resistencia a la insulina. (18) (17)

2.2.4. CLASIFICACION

Clasificación de la diabetes mellitus propuesta por la Asociación de Diabetes Americana

- **DIABETES MELLITUS TIPO 1:**

También llamada diabetes juvenil o insulinodependiente, se da por la deficiencia total de insulina producida por el páncreas, debido a la destrucción de células beta, lo cual induce a la tendencia de una cetoacidosis, generalmente se presenta durante la infancia o adolescencia, estos pacientes requieren un tratamiento con insulina de por vida (19) (20)

- **DIABETES MELLITUS TIPO 2:**

Se da por lo general en la etapa de vida adulta, es el tipo de diabetes más frecuente ya que su tasa de incidencia es de 9 casos por cada uno de diabetes tipo 1, se da debido a la disminución en la eficiencia de la insulina para procesar la glucosa, a esto también se le llama insulino resistencia y se da por la presencia de adiposidad abdominal. Al ser una enfermedad de proceso lento se pueden dar los síntomas al cabo de muchos años y existe también una producción reducida de insulina por parte del páncreas, generalmente pasado los 10-15 años desde el inicio de la enfermedad. (20)

- **DIABETES GESTACIONAL:**

Es caracterizado por la intolerancia a la glucosa manifestada en el periodo de embarazo sin que haya habido un historial de diabetes, por lo general pasado las 6 semanas post parto desaparecen estos síntomas y los riesgos que este trastorno presenta son anomalías congénitas, elevado riesgo de muerte perinatal y obesidad al nacer. Es necesario considerar que existe un incremento de riesgo en contraer DM tipo 2 pasado esta etapa. (19) (21)

- **OTROS TIPOS ESPECIFICOS DE DIABETES:**

Dentro de este grupo se asocian distintas causas como pueden ser fibrosis quística, pancreatitis, por un trasplante de órganos, tratamientos con glucocorticoides en pacientes con VIH o sida, diabetes neonatal y otros factores que pueden desencadenar un tipo de diabetes. (22)

3.2.5. FISIOPATOLOGIA

-Fisiopatología de la diabetes mellitus tipo 1 (DM1):

La DM tipo 1, también conocida como DM dependiente de insulina, es causado por la destrucción de las células beta en los islotes de Langerhans del páncreas, llevando a la deficiencia total de la insulina, es de inicio temprano y generalmente durante la infancia. Existen múltiples causas por la cual el páncreas deja de producir insulina y entre ella podemos mencionar las más comunes que son: Predisposición genética, agentes químicos, autoinmunidad cruzada, virus. (23)

Existe una mayor predisposición a desarrollar esta enfermedad en los genes heredados, principalmente en antígeno leucocitario correspondiente a la (HLA clase II del cromosoma 6) y a su vez existe asociación con determinados polimorfismos genéticos. En estudios de personas sanas se identificó que se puede dar el riesgo de desarrollar esta enfermedad debido a ciertos anticuerpos que en presencia de insulina atribuye un pequeño riesgo, sin embargo, el contacto de anticuerpos contra células de los islotes y contra GAD (Anticuerpo contra el ácido glutámico decarboxilasa) o contra insulina manifiesta un alto riesgo para el progreso de esta enfermedad. En el 80% de personas en la etapa antes del inicio de la DM tipo 1 se descubren anticuerpos contra los antígenos citoplasmáticos o membranales de las células β del páncreas como son la (GAD65 y 67), la proteína de choque térmico (Hsp-65) y contra insulina. (23)

Entre otros factores se analizó en poblaciones europeas y se identificó factores predisponentes que son: Preeclampsia, enfermedad respiratoria neonatal e ictericia, edad materna superior a los 25 años. Según datos epidemiológicos de Finlandia propuso que algunos componentes de la leche de vaca podrían dar inicio a esta enfermedad, así mismo de da la teoría de que compuestos encontrados en los cereales podrían tener efecto en el comienzo de la DM tipo 1, sin embargo, existen estudios que contradicen dicha teoría. Por lo contrario, se realizaron

estudios en el que se provo que la ingesta de omega 3 y suplementos de vitamina D podría jugar un papel protector ante dicha enfermedad. (24)

- **Fisiopatología de la diabetes mellitus tipo 2 (DM2):**

También llamado diabetes no insulinodependiente, existen factores genéticos y factores ambientales que generan esta enfermedad, siendo la obesidad el principal desencadenante. Una clara relación es la formación de grasa visceral con la resistencia a la insulina, estudios demuestran que personas obesas con células grasas hipertrofiadas del tejido adiposo blando muestra obstrucción a la labor anti lipolítica de la insulina, el exceso de células adiposas como las ceramidas y diglicéridos terminan formando lipotoxicidad. Todo este proceso concluye en un incremento de glucosa, reflejando esta lipotoxicidad en una disminución de obtención de glucosa por parte del musculo esquelético, formándose una hiperglucemia, de esta manera para contrarrestar el acumulo de glucosa. Existe una mayor formación de insulina por parte del páncreas llegando a perder su capacidad de producción con el transcurso del tiempo. (25)

2.2.6. Resistencia a la insulina

Según la Sociedad Española de Diabetes, indica que la resistencia a la insulina se define como la disminución de la capacidad de la insulina endógena y exógena para desempeñar sus acciones dentro del organismo. Al darse una elevada cantidad de insulina en el organismo se da un acrecentamiento de situaciones de riesgo vascular que comprenden obesidad, dislipemia, hipertensión arterial y DM tipo 2. En cambio, es un hecho que esta enfermedad durante muchos años no presenta síntomas por lo cual es importante observar ciertos factores predisponentes para de esa forma lograr predecir el inicio de esta enfermedad. (26)

2.2.7. Diagnóstico

La diabetes mellitus tipo 1 está asociado a muchas complicaciones que se van dando a largo plazo y que primordialmente afecta a los vasos sanguíneos, es de patogénesis variable y compleja; siendo la base de un diagnostico la confirmación de una hiperglucemia, ya sea por las elevadas cantidades de hemoglobina glucosilada o mediante pruebas en sangre donde se observa elevada concentración de glucosa plasmática. Para su diagnóstico se puede observar

síntomas de hiperglucemia en conjunto con un examen para medir la glucosa plasmática. (27)

Durante el diagnostico se observan cantidades elevadas de glucosa circulante, lo cual puede tener síntomas fulminantes e incluso puede estar acompañado de una descompensación metabólica también llamado cetoacidosis diabética, a diferencia de la DM tipo 2 que tiene un periodo de muchos años asintomático de evolución larga, por lo cual su reconocimiento es más problemático y su identificación se basa netamente en pruebas de laboratorio a lo largo del tiempo, iniciando por niveles ligeramente elevados de glucosa en sangre pero sin ser suficientes para un diagnóstico de diabetes, a este periodo comúnmente se le denomina una fase de pre diabetes que pueden incluir estadios como glucemia en ayunas y alterada permisividad a la glucosa; siendo cada uno de estos criterios específicos para su diagnóstico. Sin embargo, la diabetes de tipo gestacional es una alteración diferente pero que guarda relación con la diabetes mellitus tipo 2, siendo su principal característica su presencia en el embarazo. (27)

Existen diferentes pruebas de diagnóstico según la ADA, siendo la más usada la prueba de GPA que consiste en ‘‘el diagnóstico de DM como una glucosa plasmática obtenida en ayunas (GPA) ≥ 140 mg/dl (7,8 mmol/l) o una glucemia plasmática (GP) después de dos horas durante una sobrecarga oral de glucosa (SOG) con una carga de 75 g ≥ 200 mg/dl (11,1 mmol/l)’’. (25 p6)

Indicaciones de la ADA para el cribado de la DM en las personas asintomáticos:

1. Realizar el cribado desde los 45 años en adelante, al menos una vez cada

tres años.

2. Realizar el cribado a cualquier edad y aún más si hay sobrepeso (IMC ≥ 25 kg/m2) y por lo menos algún factor de riesgo adicional:

- Antecedentes familiares de diabetes (un familiar de primer grado)

- Etnia o raza que presente alto riesgo y que puede ser (hispanos, americanos, afroamericanos, amerindios, isleños del Pacífico, americanos de origen asiático)

- HbA1c ≥ 5,7 %, GAA o TGA en pruebas anteriores

- Presencia de antecedentes de diabetes de tipo gestacional o parto de un neonato que ya tenido un peso > 4 kg

- Mujeres que presenten síndrome de ovarios poliquísticos

- Hipertensión (≥ 140/90 mmHg o tratamiento antihipertensivo)

- Colesterol-HDL < 35 mg/dl (0,90 mmol/l) o un elevado nivel de triglicéridos > 250 mg/dl (2,82 mmol/l)

- Presencia de antecedentes de enfermedad cardiovascular

- Sedentarismo

- Otros trastornos clínicos asociados a la resistencia a la insulina (obesidad grave; acantosis nigricans).

Fuente: Adaptado de: American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes-2014. Diabetes Care 2014; 37(supl 1): S14.

La prueba de HbA1c es utilizado para medir los resultados de la glicación no enzimática de la hemoglobina en sangre, se basa en un diagnóstico con un umbral mayor o igual al 6.5% que a su vez guarda correlación con el riesgo de retinopatía diabética. Esta prueba tiene muchas ventajas, pero sin embargo padece de muchos inconvenientes entre los cuales se mencionan falsos valores elevados o falsamente reducidos en determinados análisis de laboratorio, incluso en presencia de ciertas hemoglobinopatías como la anemia hemolítica, también se detectaron pruebas en las cuales dan valores bajos en paciente con enfermedad renal crónica, principalmente los individuos que perciben terapia con semejantes a la eritropoyetina por anemia asociada a ERC. (27)

Inconvenientes y ventajas de las tres pruebas de cribado para la DM.

Método de evaluación	Ventajas	Inconvenientes
GPA	■ Amplia experiencia ■ Disponibilidad generalizada ■ Bajo coste	■ Requiere ayuno ■ Sólo refleja el estado glucémico en el momento del muestreo ■ Variabilidad biológica significativa ■ Efectos potenciales de las enfermedades agudas ■ Se relaciona de forma menos estricta con las complicaciones crónicas ■ Menor estabilidad de la muestra (en recolección/transporte) ■ Resultados influidos por la fuente de la muestra (plasma sanguíneo, suero) ■ Análisis de glucosa no estandarizado a nivel mundial
SOG	■ La prueba más sensible ■ El marcador más temprano de disregulación de la glucosa	■ Requiere ayuno y preparación del paciente ■ Variabilidad biológica significativa ■ Mala reproducibilidad entre pruebas ■ Se relaciona de forma menos estricta con las complicaciones crónicas ■ Menor estabilidad de la muestra ■ Requiere mucho tiempo ■ Incómoda ■ Mayor coste ■ Análisis de glucosa no estandarizado a nivel mundial
HbA_{1c}	■ No requiere ayuno ■ Baja variabilidad biológica ■ Marcador de glucemia a largo plazo ■ Estable durante las enfermedades agudas ■ Mayor estabilidad de la muestra ■ Estandarizada a nivel mundial ■ Se relaciona estrechamente con las complicaciones crónicas	■ Poco fiable en ciertas hemoglobinopatías ■ Poco fiable en ciertas anemias (recambio alto o bajo de eritrocitos) ■ Poco fiable después de transfusiones recientes ■ Falsamente baja en la enfermedad renal avanzada ■ Diferencias raciales y étnicas ■ Gap de glucación ■ Mayor coste ■ No está disponible en todo el mundo

Fuente: Adaptado de: Sacks DB. A1C versus glucose testing: a comparison. Diabetes Care 2011; 34: 518.

2.2.8. COMPLICACIONES

La diabetes conlleva a tener un mayor riesgo a desarrollar distintas complicaciones en la salud que podrían llegar a ser incapacitantes como una infección que podría llegar a una amputación de extremidades inferiores, ceguera, también el desarrollo de enfermedades cardiovasculares y renales como las principales afecciones atribuidas por esta enfermedad. (13) Las principales complicaciones a corto, mediano y largo plazo son:

- **Cetoacidosis diabética (CAD):**

La cetoacidosis diabética suele presentarse como debut en cualquiera de los diferentes tipos de DM, por carencia de interés al tratamiento o asociado a una infección, se determina por la triada de acidosis metabólica, pH ‹ 7.3, HCO_3 ‹ 15 ; cetonemia con cetonuria › 3 mmol/L; hiperglucemia › 300 mg/dL. Su origen se da

por la insuficiencia relativa o absoluta de insulina y la activación de hormonas contrarreguladoras que ayudan a la creación de la acidosis y cuerpos cetónicos. Los signos y síntomas presentes suelen ser severos e incluye trastornos electrolíticos, deshidratación severa, estado de choque y modificaciones en la situación neurológica, muy similar a un cuadro de abdomen agudo. El tratamiento consta en corregir el déficit hidroelectrolítico, reducir la hiperglucemia con dosis de insulina y paralizar la creación de cuerpos cetónicos. Sin embargo, es importante evitar la corrección abrupta del trastorno metabólico con el fin de evitar un posible edema cerebral. (28)

- **Coma hiperglucémico (hiperosmolar) no cetónico:**

Es considerada como un de las complicaciones graves que padece el paciente diabético, en la actualidad sigue siendo un reto su difícil manejo de parte de los especialistas, debido a su manejo difícil y los resultados graves si es detectado en estado tardío, siendo más común en paciente diabéticos no insulinodependientes. Se presenta en una hiperglucemia mayor de 33mmol/L acompañado de plasma hiperosmolar (mayor a 320 mosm/L sin cetosis importante) y deshidratación severa. (29)

En comparación con la cetoacidosis diabética puede presenciarse convulsiones focalizadas o generalizadas y hemiplejia transitoria, debido a que el principal síntoma es una alteración en el estado de conciencia que se puede dar desde una simple desorientación o confusión e incluso llegar a un coma. El coma hiperosmolar es una complicación de la DM2 y tiene una tasa de mortalidad alta dentro de las complicaciones graves, llegando hasta un 20% frente a un 1% de la cetoacidosis diabética. (30)

- **Choque Hipoglucémico:**

La hipoglucemia es considerada uno de las complicaciones endocrinas más comunes en pacientes que reciben insulina, sus síntomas son reflejados por la falta de capacidad por parte del sistema nervioso central para satisfacerse de suficiente energía, debido a esto existe un daño mental que pone al individuo en peligro a ocasionalmente sufrir de accidentes y lesiones traumáticas. De no ser tratado

adecuadamente se puede producir un daño neurológico que podría ser permanente o concluir con la muerte del paciente. (31)

Su principal característica es un bajo nivel de glucosa en sangre que está por abajo de los 70 mg/dl y dentro de sus principales características podemos notar síntomas comunes de la hipoglucemia que son mareos, temblor, sudor frio, visión borrosa, falta de coordinación y palpitaciones. Es necesario basarnos en pruebas de laboratorio que nos indiquen el nivel de azúcar en la sangre debido a que estos síntomas pueden estar asociados a otro padecimiento en el caso de que el nivel de glucosa sea mayor a lo establecido. (32)

- **Retinopatía Diabética:**

La retinopatía es considerada como una principal causa de discapacidad visual en pacientes de edad adulta que aún se encuentran en edad laboral, está asociada a la hiperglucemia prolongada, es una enfermedad progresiva y crónica. Estudios han demostrado que existen defectos en la función neurosensorial que se producen antes de la presencia de lesiones vasculares, los síntomas durante las primeras etapas incluyen formación de hemorragias intraretinianas, micro aneurismas, exudados algodonosos, incremento de las anormalidades microvasculares intraretinianas, daño microvascular que lleva a la no perfusión de los capilares retinianos, en esta fase el incremento de vaso permeabilidad puede producirse un edema en la retina, formándose un engrosamiento o aumento de volumen y formación de exudados que pueden influir en la perdida de agudeza visual central. (33)

- **Neuropatía Diabética:**

Dentro de las complicaciones micro basculantes, la neuropatía diabética es una de las más comunes en pacientes diabéticos y este desorden se incrementa notablemente con el transcurso de los años. Hoy en día es una de las principales razones por la cual se acude a atención hospitalaria en personas que padecen de diabetes es el pie diabético, siendo un importante promotor de esta la polineuropatía. (34)

Esta complicación tiene la característica de padecer de un dolor crónico, variable e impredecible de un paciente a otro, estudios demostraron que en ciertos individuos el dolor puede disminuir pasado unos meses o años, sin embargo, existen pacientes que el dolor persiste e incluso empeora con el pasar del tiempo. Afecta aproximadamente a un 25% de personas con diabetes que son tratados con terapia de hipoglucemiantes orales y/o insulina, suele ser de causa vascular y es de fácil diagnostico ya que no requiere de estudios electrofisiológicos si el historial y los hallazgos físicos son consistentes. (35)

- **Nefropatía Diabética:**

La nefropatía diabética, también conocida como enfermedad renal diabética, afecta principalmente a pacientes diabéticos que tienen compromiso de la función renal y esta puede darse por varias causas y entre ella la nefroesclerosis hipertensiva. Es considerada una complicación vascular crónica en el que se ve afectado la microcirculación renal, desatando una serie de alteraciones estructurales y funcionales principalmente a nivel glomerular. El conjunto de signos y síntomas presentes se caracterizan por hipertensión arterial, daño gradual de la función renal y proteinuria persistente. (36)

Durante la formación de esta enfermedad existe una fase donde se halla la presencia de microalbuminuria, es necesario detectar este periodo ya que nos permite disminuir o frenar el progreso hacia la nefropatía diabética clínica. Su progreso culmina en una insuficiencia renal donde la tasa de mortalidad es alta y es una de las causas más frecuentes de tratamientos de diálisis, por lo tanto, un examen periódico y detectar a tiempo esta enfermedad puede ser clave para poder disminuir o incluso detener la progresión de la nefropatía diabética. (37)

- **Cardiopatía Isquémica:**

Las enfermedades cardiovasculares son un problema a nivel mundial debido a que constituyen uno de los motivos más frecuentes de defunción. Con el pasar de los años se fueron mejorando las tecnicas de tratamiento dando resultados favorecedores, mejorando el pronostico y las capacidades funcionales de pacientes que padecen de angina de pecho. El tratamiento también conlleva técnicas en

cirugía y terapias que nos muestran opciones para mejorar los síntomas en el paciente o incluso mejorar la supervivencia. (38)

- **Accidente Cerebrovascular:**

El accidente cerebrovascular, también conocido por sus siglas ACV, es definido como un síndrome clínico de procedencia vascular y se caracterizan por ser rápidamente progresivo y es estimulado por el taponamiento o ruptura de una arteria cerebral que por lo general va asociado a una hipertensión arterial o arterosclerosis. Datos epidemiológicos de la OMS arrojaron que alrededor de 15 millones de individuos padecen de un ACV al año y de estos aproximadamente 5 millones quedan con una disparidad permanente y otros 5 millones fallecen, siendo la tercera causa de mortalidad y a su vez la primera causa de discapacidad en todo el mundo. (39)

Por lo general un accidente cerebrovascular puede suceder durante cualquier etapa de nuestra vida, sin embargo, estudios revelan que ¾ de la población que padeció de un ACV fue a partir de los 65 años y que a partir de los 55 años el riesgo se duplica en cada década (39)

2.2.9. TRATAMIENTO

- **EDUCACION:**

La educación durante el tratamiento de la diabetes es considerada una piedra fundamental y como herramienta terapéutica es importante los cambios en el modo de vida, es importante que la persona sea consciente de la enfermedad y forme costumbres para manejar esta enfermedad. La educación durante el tratamiento de la diabetes va de la mano con diferentes profesionales y especialistas de la salud como son los médicos, trabajadores del ares de enfermería, dietistas o nutricionistas, educadores en diabetes y otros que pueden ayudar durante el proceso de educación. El paciente debe tener claro y Comprender los vínculos entre los cambios en el estilo de vida, dejar de fumar, monitorización domiciliaria, control de la presión arterial, lípidos y cuidado de los pies. Además, necesitan conocer su horario de dosis o insulina y cómo reconocer los problemas relacionados con la medicación, además de la responsabilidad en cuanto a los horarios o momentos de administración de un fármaco.

- **NUTRICION:**

Sin duda alguna la nutrición es una parte muy sustancial en el control de la DM, es muy importante seguir un plan adecuado de nutrición y cambiar el estilo de vida; este aspecto es uno de los más difíciles por lo cual requiere de un seguimiento y control en el paciente diabético, por lo cual es imprescindible contar con un equipo multidisciplinar en el cual podemos contar con profesionales en el área que son: medico con especialidad en endocrinología y nutrición, educador de diabetes, dietista y entre otros. Es muy importante por parte de los especialistas diseñar un enfoque individualizado para cada paciente, con el fin de brindar un plan adecuado de nutrición en que el individuo conozca los valores nutricionales y las cantidades de raciones adecuadas para obtener resultados. La evaluación periódica de (HbA1c, presión arterial, lípidos y calidad de vida) es importante para ver los resultados y darle modificaciones en el caso de no obtener resultados deseados y de esa forma tener un control adecuado en la evolución del paciente. (40)

- **EJERCICIO:**

Los ejercicios físicos son uno de los pilares fundamentales durante la terapia de la DM, es un método empleado desde la antigüedad para prevenir o combatir a la diabetes. Para pacientes diabéticos no complicados se recomiendan ejercicios aeróbicos de preferencia, sin embargo, no está contraindicado realizar ejercicios de resistencia que involucren carga. La actividad física continua es muy importante por los beneficios que conlleva. Entre estos, destacan la mejora del control metabólico, el control o retraso de la aparición de complicaciones cardíacas y una mejora significativa en la calidad de vida, bienestar, autoestima y entre otros.

El cuidado y asesoría es necesaria ya que no todos los pacientes diabéticos son aptos, en diabéticos descompensados está contraindicado el ejercicio físico debido a que empeora el estado metabólico, en este tipo de pacientes se requiere necesariamente mejorar el régimen de dieta y uso de fármacos para reducir el índice de glucemia. Sin duda el ejercicio físico es muy importante durante el tratamiento e incluso para prevenir la diabetes y múltiples enfermedades por lo cual es necesaria en cualquier periodo de vida. (41)

- **FARMACOLOGICO:**

DIABETES MELLITUS TIPO 1:

Entre los tratamientos fundamentales para la DM tipo 1 está la administración exógena de insulina, con el objetivo de conservar el nivel de glucemia dentro de los parámetros normales para de esta manera controlado el azúcar en sangre y prevenir posibles complicaciones que son síntomas de esta enfermedad, los niveles normales de glucemia son durante el día (80 y 130 mg/dl) y pasado las 2 horas después de haber ingerido un alimento, el valor debe estar por debajo de los 180 mg/dl. (42)

Los individuos que presentan una expectativa de vida buena, siguen tratamientos intensivos indicados por los profesionales del área en la cuales son: múltiples aplicaciones de dosis de insulina al día, monitorizar la glucosa en sangre, toma de decisión en los cambios que se pueden dar en la dosis en relación al nivel de glucosa en la sangre, ingesta de alimentos, ejercicio físico y mediante la monitorización de glucemia se pueden predecir tendencias glucémicas. (43)

La insulina de acción lenta, también llamada insulina lenta, junto a sus análogos se emplean para la insulinizacion basal, con el fin de metabolizar la glucosa que produce el hígado. Mediante los procesos de neoglucogénesis y glucogenólisis, el hígado fabrica constantemente glucosa y de esta forma es que mantiene permanente el nivel de azúcar en sangre para las etapas de ayuno. Es por esta razón que la necesidad del requerimiento de insulina basal debe ser constante durante todo el día y esta demanda debe ser independientemente de la ingesta de alimentos. (43)

La insulina rápida y sus análogos son utilizados en la insulinizacion de los alimentos con el fin de metabolizar la glucosa producida por la ingestión de carbohidratos, también son utilizados en la ingesta de suplementos con el fin de corregir una hiperglucemia, su acción es a partir de los 10-15 minutos de haberse aplicado el pinchazo y dura entre 3 - 4 horas; siendo la cima de su actividad aproximadamente a los 30-90 minutos. Este tipo de insulina actúa en las comidas de forma muy efectiva, siendo en la actualidad el más similar a la insulina que será liberado por el propio páncreas de un individuo no diabético. (43) (44)

La insulina regular comienza su acción pasada los 30-60 minutos de aplicarse el pinchazo, su pico de acción es pasado las 2-3 horas y dura aproximadamente 5-7 horas. Se utiliza para cubrir las demandas de insulina requerido por el cuerpo durante la ingestión de alimentos, cabe mencionar que su forma de actuar es diferente a la insulina secretada por un páncreas de un individuo que no padece de diabetes y en cuanto a su utilización actualmente a caído en desuso debido a la presencia de los semejantes de la insulina de rápida acción. (44)

La insulina de acción intermedia, es empleada como insulina basal y denominada insulina NPH Esta insulina tiene la peculiaridad de tener en su composición una proteína llamada protamina, la cual hace que su absorción sea más lenta, es la razón por la cual su duración es de aproximadamente 10-13 horas y su consistencia es de aspecto lechoso o turbio. Es necesario antes de su aplicación agitar el cartucho ya que su consistencia turbia hace que se sedimente en el vial o cartucho, esta insulina tiene una cúspide de acción a las 4-7 horas después de aplicado el pinchazo y empieza su actividad pasada las 1-2 horas después de su aplicación. Esta insulina tiene la peculiaridad de ser muy variable en su actividad de un día a otro, ahí recae la importancia de removerla adecuadamente durante unos minutos antes de su aplicación, su uso como insulina basal implica en general la aplicación de tres dosis al día. (44)

Existen distintos lugares de aplicación de la insulina, teniendo en común que todos son aplicados en la grasa que se encuentra debajo de la piel, también llamado zona sub cutánea, es importante tener en cuenta que la aplicación no se debe realizar en musculo. Las zonas habitualmente utilizadas para la aplicación de insulina de acción lenta son la parte superior y externa de los muslos, la zona anterior y latero-externa de los brazos. En cuanto a la insulina de rápida acción es comúnmente aplicada en los brazos, en la zona externa-superior, también es aplicado generalmente en la zona abdominal, siendo una ventaja su absorción rápida. (45)

DIABETES MELLITUS TIPO 2:

- **Tratamiento farmacológico de inicio, monoterapia:**

Durante esta primera fase o tratamiento de inicio es recomendado usar metformina como fármaco de primera elección con el fin de mejorar la tolerancia, disminuir

riesgos y complicaciones gastrointestinales; su admiración es recomendada con alimentos y titular la dosis. En el caso de presentar intolerancia a este fármaco o de presentarse una contraindicación a la metformina, es importante suspender su uso y considerar seguir el tratamiento con otros fármacos tomando en cuenta la eficacia, riesgos hipoglucémicos, efectos adversos, coste y entre otros. (46)

- **Doble terapia farmacológica:**

En pacientes con el nivel de hemoglobina glicosilada (HbA1c) superiores al 9% durante el primer diagnóstico es de consideración para iniciar el tratamiento con una doble terapia farmacológica, siendo necesaria la evaluación periódica de los valores de HbA1c durante los siguientes controles, esta combinación de fármacos hipoglucemiantes no insulínicos de la mano con la metformina proporcionan mejores resultados en cuanto a la disminución de niveles de hemoglobina glicosilada. (46)

La EASD y la ADA sugieren incrementar el tratamiento con hasta dos fármacos en el caso de que la monoterapia con metformina no de resultados óptimos durante los 3 primeros meses. Los medicamentos de elección pueden ser glitazonas, sulfonilureas, inhibidores del cotransportador sodio-glucosa tipo 2, inhibidores de la dipeptidil-peptidasa 4, análogos del péptido 1 similar a glucagón (ArGLP1) o insulina. La selección del segundo medicamento será de acuerdo a ciertos criterios de paciente como son eficacia, costo, preferencias y otros. (46)

- **Triple terapia farmacológica:**

Esta terapia está basada en la combinación de 3 fármacos que son usados cuando la terapia con 2 fármacos no funciona, entonces se le debe añadir un Agonistas del Receptor de GLP 1 en individuos con obesidad o bien insulina basal. Se comienda que la elección de la terapia este basado en criterios que son la eficacia y seguridad como prioridad ante alternativas posibles, siendo la mejor alternativa de elección el costo-efectividad. (46)

- **Insulinoterapia:**

Es necesario el uso se insulina durante la terapia farmacológica para lograr controlar el metabolismo de macronutrientes en el organismo. A diferencia de

personas que padecen de DM tipo 1 que necesariamente requieren de insulina para vivir, en personas con DM tipo 2 es posible controlar los niveles de glucemia mediante diferentes alternativas, sin embargo existen pacientes que con el pasar de los años y el desarrollo de dicha enfermedad se da una reducción significativa de insulina creada por el páncreas, lo cual conlleva a una necesaria administración de dosis de insulina exógena con el objetivo de controlar el índice glucémico. (47)

La terapia con insulina en pacientes con DM tipo 2 exige de ciertos requisitos como son:

-hiperglicemia (280-300 mg7dL), acompañado de cetonuria o cetonemia.

-Individuos con hiperglicemia de ayuno (280 – 300mg/dL), que presenten síntomas característicos de la diabetes. Es muy importantes observar el cambio después de 6-8 semanas, en caso de una mejora considerable será necesario cambia por un hipoglucemiante oral, caso contrario continuar con la terapia insulínica.

- Individuos diagnosticados con DM tipo 2 a quien se dio a conocer las distintas opciones de tratamientos y desea como terapia inicial ser administrado con insulina.

Actualmente la insulina más comercializada es la insulina de origen humano que es sintetizada en laboratorio, mediante la técnica de ADN recombinante, se clasifica según su farmacodinamia en insulina de acción lenta, intermedia y prolongada. Existen diferentes métodos para calcular la cantidad de insulina requerida, en individuos con DM tipo 2 se observa una resistencia de la insulina, por lo cual el requerimiento diario son más altos, se calcula un dosis inicial entre 05 – 08 UI/kg/día de las cuales las 2/3 partes son administradas como insulina intermedia y parte restante en forma de insulina rápida. (47) Es importante conocer las distintas interacciones farmacológicas para poder llevar un tratamiento adecuado con distintos especialistas y profesionales del área de salud; debido a que existen riesgos y contraindicaciones en pacientes que presentan fallas en distintos órganos o enfermedades que causan interacciones medicamentosas desfavorables.

3.2.10. COMPLICACIONES BUCALES

El padecimiento de la diabetes mellitus conlleva a incrementar el riesgo de padecimientos bucales, durante las fases de tratamiento los especialistas en el área

muestran un enfoque prioritario en evitar ciertas complicaciones cardiacas y renales y no prestamos suficiente atención a la salud oral; es la razón por la cual existen complicaciones bucales que llegan a agravarse debido a la poca atención que se les da durante el tratamiento, razón suficiente por lo cual debería llevarse de la mano con la atención odontológica integral.

Existen muchas complicaciones orales relacionadas con la diabetes mellitus, en su mayoría están relacionados directamente con cambios en la saliva debido a la poliuria como son la xerostomía y el elevado nivel de glucosa salival, lo cual produce cambios en la mucosa oral, alteraciones del periodonto, cambios dentales, aliento cetónico o diabético, susceptibilidad a infecciones oportunistas, alteraciones en la curación después de una cirugía y entre otras. La falta de saliva oral conlleva una disminución en el barrido microbiano lo cual se resume en un aumento de caries y otras enfermedades transmitidas por bacterias comunes en boca. (48)

Existen distintas manifestaciones orales provocadas por la diabetes mellitus, entre las más comunes encontramos:

- **Caries dental**. - Existen distintos estudios en los cuales se demuestran una reducción de caries debido a la disminución en la ingesta de azucares y carbohidratos en la dieta, sin embargo, otros estudios concluyen en un incremento en la aparición de caries dental debido a alteraciones periodontales y salivales. Sin embargo, existe una coincidencia en la localización de caries que son a nivel del cuello dentario, generalmente en incisivos y premolares. (49)
- **Enfermedades periodontales**. - Existe un elevado riesgo de infección en pacientes con diabetes mellitus no controlado, lo cual conlleva a un alto riegos de padecer cualquier tipo de infección que puede implicar un largo periodo de recuperación, lo cual puede comprometer la salud bucal. Estudios revelaron una mayor perdida ósea y aparición de bolsas periodontales en comparación con personas no diabéticas. (50)
- **Candidiasis oral**. - Las personas con diabetes tienen una predisposición al padecimiento de esta patología, de forma independiente a los niveles de glucemia, se da en un inicio con una colonización de cándida en la superficie de la submucosa, infiltrándose y extendiéndose por toda su superficie. Es de sintomatología leve que se presenta en forma de quemazón faríngea y de mucosa

oral, presentando un enrojecimiento y en ciertos casos se observan formaciones de color blanquecino. (49)

- **Mucormicosis o ficomicosis**. - La micosis generalmente suele presentarse en la mucosa del paladar, fosas, senos nasales; se extiende por el resto de estructuras intracraneales y faciales. Se presenta como una patología oportunista y se presentan síntomas como dolor e inflamación que posteriormente concluye con una ulceración de la parte afectada. Se ha visto favorecida su aparición en paciente con diabetes incontrolada que padece de acidosis metabólica frecuente. (49)
- **Glositis romboidal media**. - Se presenta de forma romboidal o elíptica situada simétricamente y al medio de la línea media del dorso de la lengua; se caracteriza por darse en una zona donde las papilas linguales se ven atrofiadas. (49)
- **Boca seca (xerostomía**). - Se define a la xerostomía como un síntoma en el cual existe una disminución en la producción de saliva debido a un mal funcionamiento de las glándulas salivales. Sin duda la xerostomía guarda relación con la diabetes mellitus, estudios demuestran que existe una prevalencia del 76% en pacientes con tratamiento farmacológico antidiabético, sin embargo, existen estudios que contradicen dicha relación. (49)
- **Síndrome de ardor bucal**. - Es muy común en pacientes diabéticos no controlados, se manifiesta con una quemazón lingual, algunas ocasiones se presenta un dolor intenso permanente con exacerbaciones, a la exploración clínica no se presentan cambios en la mucosa ni signos de lesión. No existe tratamiento, pero sin embargo debido a las molestias que provoca se suelen usar fármacos antifúngicos, en algunos casos corticoides, antihistamínicos y lidocaína tópica. (49)
- **Agrandamiento de las glándulas salivales**. - En pacientes con diabetes deficientemente controlados se da con frecuencia este aumento del tamaño de glándulas salivales sin signos de inflamación, estudios mencionan una hiperplasia compensatoria debido a la reducción de insulina, sin embargo, aún es de etiología desconocida. Autores describen una relación con neuropatía periférica y se dan cambio a nivel histológico debido a la hiperglucemia. (49)
- **Liquen plano bucal y reacciones liquenoides**. - Autores relacionan la diabetes mellitus con la aparición de liquen plano, sin embargo, existen estudios que rebelan esta patología con el uso de hipoglucemiantes orales, dando énfasis al

uso de tolbutamida y clorpropamida relacionándolos con reacciones liquenoides. (49)

- **Infecciones post-extracción**. - Los pacientes diabéticos tienden a presentar una mayor frecuencia a la padecer de una infección después de una exodoncia provocando una osteítis, alveolitis seca y entre otros. La tendencia a desarrollar estas infecciones se atribuye a la reducción del riego de la sangre que es causado por la arterioesclerosis y el cumulo de bacterias en la sangre. (49)
- **Alteraciones del gusto**. - Se dan principalmente en parte anterior de la lengua, siendo menor en los bordes laterales y se percibe como una sensación de sabor a metal. (49)

2.2.11. PLANIFICACIÓN DEL TRATAMIENTO PARA EL PACIENTE DIABÉTICO

En el periodo de los tratamientos dentales en personas con DM controlados se puede actuar de igual manera que un paciente normal, tomando en cuenta que deben ser atraumáticas, tratamientos cortos y libres de estrés. Es necesario llevar el tratamiento de la mano con su especialista de cabecera, con el fin de mantener los niveles de glucosa estables mediante medicamentos y dieta hasta terminar el tratamiento odontológico. Es recomendable realizar las intervenciones odontológicas durante el transcurso de la mañana ya que los valores de corticosteroides endógenos están elevados en comparación del resto del día, también es menor el estrés durante el tratamiento, lo cual es mejor tolerado por el paciente. (51)

En caso de requerirse de una sedación consciente durante el tratamiento en pacientes alterados o en caso de planear una cirugía extensa es recomendable que el paciente ingrese en ayunas, con una dieta especial y una atención médica adecuada. En sujetos con DM tipo 2 es necesario una instrucción por parte de su médico tratante acerca de la medicación durante el día de la intervención para luego recular la dosis normal después de una intervención dental. (51)

En individuos con DM tipo 1 es importante reducir a la mitad el tratamiento con insulina intermedia en el día de la intervención para luego recibir la dosis habitual después del tratamiento, después complementar con una dosis de insulina de acción rápida según su nivel de glucemia. En caso de pacientes que se administran

insulina intermedia y rápida; es necesario evitar la dosis de insulina rápida en la mañana, solo administrar la insulina intermedia durante la mañana y al medio día para luego retomar la insulina de rápida acción después de que se haya reanudado la toma de forma oral. Estas indicaciones acompañadas de la ingesta de líquidos o elementos semilíquidos logran mantener un equilibrio en el control de glucosa en el transcurso y post tratamiento dental. (51)

El anestésico local puede ser utilizado durante una intervención teniendo en cuenta evitar el uso excesivo de vasoconstrictor con el fin de evitar el incremento de glucosa sanguínea, por tanto, el anestésico no debe contener una porción mayor que 1:100000 de epinefrina.

2.2.12. USO DE ANTIBIÓTICOS EN PACIENTES DIABETICOS

En paciente diabéticos es necesario considerar el uso de antibióticos después de una intervención quirúrgica o de invasión al tejido periodontal, debido a la baja resistencia a las bacterias y a la alterada cicatrización. Es necesario evaluar el historial del paciente para calcular la dosis adecuada y la elección del antibiótico, sin embargo, generalmente el modo de administración y dosis son parecidos al de un paciente normal. (51)

El uso de glucocorticoides después de una intervención quirúrgica no debe ser considerado como tratamiento debido a que pueden precipitar el incremento de valores de azúcar en sangre, por lo cual deben ser evitados. En caso de uso de tetraciclinas, autores recomiendan la doxiciclina como primera opción debido a que no se metaboliza en los riñones y por tanto es beneficioso en pacientes que padecen de nefropatía diabética. (51)

2.2.13. CONSIDERACIONES DURANTE EL TRATAMIENTO ODONTOLÓGICO

- El tratamiento en pacientes diabéticos bien controlados con un nivel de HbA1C menor o igual a 7% se puede considerar un protocolo de atención igual al de una persona no diabética, sin embargo, es necesario tener en cuenta que el paciente no presente complicaciones tales como: hipertensión arterial, infarto al miocardio, falla renal, angina de pecho y falla cardiaca congestiva.
- En paciente con presencia de enfermedad periodontal se debe posponer los tratamientos protésicos hasta que el paciente esté debidamente controlado sin

signos de periodontitis mediante el control glicémico y una adecuada higiene dental.

- Se debe evitar cualquier tratamiento si existe duda en cuanto sus controles con su médico tratante.
- En caso de una descompensación durante la consulta estomatológica, sin importar si es paciente hiperglucémico e hipoglucémico se debe proporcionar glucosa vía parenteral o vía oral en caso de que hubiera perdida de conciencia.
- Estudios revelan que no existe una relación adversa en la combinación de fármacos hipoglucemiantes y AINES. El uso de AINES para el control del dolor e inflamación después de una intervención debe ser elegido en base al historial clínico y evolución de la enfermedad, considerando distintos criterios como son interacciones medicamentosas, complicaciones producidas por la diabetes y entre otros.

2.2.14. MITOS Y CREENCIAS

- Durante muchos años se ha especulado acerca de mitos y creencias sobre la intervención dental en pacientes diabéticos, entre las más frecuentes es el hecho de no usar anestésicos que contengan epinefrina (vasoconstrictor) durante la intervención odontológica debido a que puede desencadenar un shock hiperglucémico, lo cual es una información errónea ya que la ciencia nos indica que se pueden usar sin problema alguno, en cuanto el paciente cumpla con determinados parámetros y requisitos importantes.

- Otro de los mitos es la creencia de que un paciente con DM padece de problemas durante el proceso de cicatrización, infecciones y hemorragias; esto solo aplica en pacientes que no están debidamente controlados.

- Las complicaciones bucales la DM no se dan de forma igual en todos los pacientes y en su mayoría no se han comprobado una estrecha relación ente si, más bien se han demostrado que van ligados a una mala higiene oral de la mano con una glicemia mal controlada.

- Otro mito comúnmente mencionado en nuestra sociedad es la relación de la ingesta de dulces con la diabetes; está claro que es una respuesta muy simple. En la DM tipo 1 existen factores hereditarios y a la vez desconocidos que desatan dicha enfermedad; en la DM tipo 2 vas de la mano la genética y estilo de vida.

- La gente con diabetes de debe comer estrictamente comida para diabéticos, este es otro mito usado por la población desinformada. La alimentación de una persona diabética es igual a la de una persona normal que lleva un plan de nutrición saludable, bajo en grasas especialmente las (grasas trans y saturadas), consumo adecuado de carbohidratos, azúcar, sal, vegetales, frutas y entre otros.

2.3. Marco conceptual

- **Nivel de conocimiento**: Es el conocimiento que se adquirió y su vez puede ser medido mediante una escala que puede ser cualitativa cuando se mide como (bueno, regular y malo) o también cuantitativa cuando la calificación va (del 0 al 20).
- **Diabetes mellitus:** Se da por un grupo de trastornos que tienen en común la hiperglucemia por disminución o ausencia total en la secreción de insulina del páncreas, también se da cuando no se puede usar de forma eficiente la insulina en el organismo.
- **Tipos de diabetes:** En la actualidad la DM se divide en 4 tipos que son: DM tipo I, DM tipo II, diabetes gestacional y otros tipos específicos de diabetes.
- **Manejo estomatológico**: Son un conjunto de habilidades que permiten a los odontólogos a través del conocimiento, diagnóstico, pronóstico, planificación del tratamiento, rehabilitación y restauración de la salud general del sistema patológico de individuos, familias y comunidades. Este es un conjunto de habilidades que debe desarrollarse el nivel de complejidad, autonomía, máxima responsabilidad. Consideraciones éticas, éticas y legales.
- **Nivel de conocimiento del manejo estomatológico de pacientes con DM tipo I y II**: Se cuantifica utilizando una escala de conceptos aprendidos relacionados con el cuidado bucal en diabéticos.

- **Hiperglucemia:** Es definido como la cantidad excesiva de glucosa en sangre.
- **Farmacoterapia en Diabetes mellitus tipo I y II:** Es la terapia farmacológica que está indicado para pacientes con esta enfermedad y actualmente se clasifica en cinco medicamentos orales y cada vez más opciones de insulina. Los fármacos utilizados son biguanidas, sulfonilureas, meglitinidas, tiazolidinedionas, inhibidores de la α-glucosidasa e insulina.
- **Nivel normal de glucosa:** Los valores normales de azúcar en la sangre

oscilan entre 70-110 mg/dl después de ayunar durante 8 horas y debe ser inferior a 200mg/dl postprandial o después de la ingesta. Expertos en el área ponen los niveles postprandiales a 180mg/dl, o incluso menor a 140 mg/dl.

- **Resistencia a la insulina:** Se define como la reducción de la capacidad de la insulina endógena y exógena para desempeñar sus acciones dentro del organismo.
- **Insulinoterapia:** También llamado terapia insulínica, se refiere al tratamiento de la diabetes mediante la administración de inulina exógena.
- **Cetoacidosis diabética:** Es una complicación grave de la DM que sucede cuando el organismo fabrica elevados niveles de ácidos presentes en el cuerpo, denominados cuerpos cetónicos.
- **Nefropatía diabética:** También es conocida como enfermedad renal diabética, es una grave complicación renal de la DM tipo I y II que produce afección a la habilidad de los riñones para hacer su ocupación habitual que es destruir los productos de desecho y los líquidos adicionales del cuerpo.

CAPITULO III

III. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACION

3.1. Hipótesis

3.1.1. Hipótesis General

- Los estudiantes de 7mo-9no semestre de la escuela profesional de Estomatología de la UTEA, Abancay - 2020 poseen un regular nivel de conocimiento sobre la atención en pacientes con diabetes mellitus tipo I y II.

3.1.2. Hipótesis específicas

- Los estudiantes de 7mo-9no semestre de la escuela profesional de Estomatología de la UTEA poseen un regular nivel de conocimiento sobre los mitos y creencias de la diabetes mellitus tipo I y II.

- Los estudiantes de 7mo-9no semestre de la escuela profesional de Estomatología de la UTEA poseen un regular nivel de conocimiento sobre la clasificación y fisiopatología de la diabetes mellitus tipo I y II.

-Los estudiantes de 7mo-9no semestre de la escuela profesional de Estomatología de la UTEA poseen un bajo nivel de conocimiento sobre patología bucal de la diabetes mellitus tipo I y II.

-Los estudiantes de 7mo-9no semestre de la escuela profesional de Estomatología de la UTEA poseen un bajo nivel de conocimiento sobre el empleo de fármacos en la diabetes mellitus tipo I y II.

-Los estudiantes de 7mo-9no semestre de la escuela profesional de Estomatología de la UTEA poseen un alto nivel de conocimiento sobre el tratamiento odontológico de la diabetes tipo I y II.

3.2. Método

Esta investigación parte de un método inductivo, ya que se basa en la recolección de pruebas mediante un cuestionario en el que se medirá el nivel de conocimiento individual, para de esa manera poder obtener conclusiones generales que

involucren a todos los casos. El presente estudio es de inducción incompleta ya que no se podrá desarrollar con el 100% de la población.

3.3. Tipo de investigación

La presente investigación será de tipo observacional porque no habrá intervención de la variable por parte del investigador.

3.4. Nivel o alcance de investigación

El alcance de investigación será descriptivo debido a que buscará describir características dentro de una población.

3.5. Diseño de la Investigación

Este estudio es prospectivo, porque los datos serán obtenidos con un propósito de estudio; transversal, porque el estudio se hará en una sola medición a una misma población.

3.6. Operacionalización de las variables

VARIABLES	DEFINICIÓN	DIMENSIONES	INDICADOR	ESCALA	VALORES
Nivel de conocimiento del manejo de pacientes con diabetes mellitus tipo I y II	Aprendizaje adquirido sobre manejo de pacientes con diabetes mellitus 1 y 2 en los aspectos de mitos y creencias, generalidades, patología bucal, empleo de medicamentos y tratamiento odontológico	Mitos y creencias	- Causa de la diabetes. - Dieta en la diabetes.	Ordinal	Alto Regular Bajo
		Clasificación y fisiopatología	- Valor normal de glucosa en sangre. - Clasificación propuesta por la ADA. - Signos y síntomas de la diabetes. - Hemoglobina glicosilada. - Diferencia entre diabetes tipo 1 y tipo 2. - Nivel de glucosa para diagnóstico de diabetes. - Beneficios del control de la glucemia. - Complicaciones Agudas de la diabetes tipo 1 y tipo 2.	Ordinal	Alto Regular Bajo
		Patología bucal	- Manifestación bucal más común. - Presencia de manifestaciones por mal control de glucemia.	Ordinal	Alto Regular

			- Principal factor de riesgo de afecciones orales		Bajo
		Empleo de fármacos	- Uso de anestésicos locales. - Uso de antimicrobianos. - Uso de glucocorticoides. - Uso de aines. - Medicamentos utilizados en el tratamiento de la diabetes tipo 1 y tipo 2	Ordinal	Alto Regular Bajo
		Tratamiento odontológico	- Tratamiento de un diabético tipo 1 y tipo 2. - Nivel de glucosa para intervención. - Manejo de ansiedad. - Complicación aguda más frecuente. - Profilaxis antibiótica. - Síntomas de un estado hipoglucémico. - Manejo de complicaciones.	Ordinal	Alto Regular Bajo

3.7. Población, muestra y muestreo

Población: Está compuesto por 75 estudiantes matriculados de 7mo-9no ciclo del semestre académico 2020-II de la escuela profesional de estomatología, de la Universidad Tecnología de los Andes.

Muestra: Según la fórmula para hallar el tamaño de muestra, se obtuvo el resultado de 62.89, el cual se era equivalente a 63 estudiantes, sin embargo, para que esta investigación tenga un mayor valor y certeza se decidió trabajar con una muestra constituida por 73 Estudiantes de Estomatología, se realizó un muestreo probabilístico aleatorio estratificado para conseguir la muestra representativa.

Para obtener una muestra inicial se dio uso de la siguiente formula:

$$n = \frac{Z^2 pq}{e^2}$$

Dónde:
Z = 1.96 para un nivel de confianza de 95%
p = 0.5
q = 1 – p
E = ±0.05

$$n = (1.96)^2 (0.5)^2 / (0.05)^2 = 384.16$$

Corrección de la muestra:

$$nf = \frac{n}{1 + n / N}$$

Nf= 384.16/ (1+384.16/75) =62.89

3.8. Técnica e instrumento

3.8.1. Técnica de recolección de datos

La técnica utilizada será una encuesta que su propósito será medir el conocimiento acerca de la atención estomatología en paciente con DM tipo I y II en distintos aspectos en relación a la variable de estudio.

3.8.2. Descripción del instrumento

El instrumento utilizado es un cuestionario basado en 25 preguntas que se encuentra validada en la investigación realizada por ‘‘Miguel Ángel Castellares Malpartida’’

El presente cuestionario evaluara otorgándole 1 punto a cada pregunta respondía correctamente donde se obtiene los siguientes criterios.

Puntuación Bajo <= a 12 puntos (<= 50%)

Puntuación Regular > a 13 – 17 puntos (>50-67%)

Puntuación Alta > = a 18 puntos (>= 67%)

Donde se evaluaron 5 criterios puntuales:

-Nivel de conocimiento acerca de mitos y creencias: Bajo (0 pts.); Regular (1 pts.); Alto (2 pts.)

Nivel de conocimiento acerca de clasificación y fisiopatología acerca de la diabetes mellitus: Bajo (0 - 3 pts.); Regular (4 - 6 pts.); Alto (7- 8 pts.)

Nivel de conocimiento acerca de patología bucal: Bajo (0-1 pts.); Regular (2 pts.); Alto (3 pts.)

Nivel de conocimiento acerca del empleo de fármacos: Bajo (0-2 pts.); Regular (3-4 pts.); Alto (5 pts.)

Nivel de conocimiento acerca del tratamiento odontológico: Bajo (0 - 2 pts.); Regular (3- 5 pts.); Alto (6 -7 pts.)

En el presente cuestionario pudimos obtener datos adicionales como información del estudiante para obtener información específica, como: Ciclo de estudio, genero, edad y horas de estudio fuera de la universidad.

3.9. Consideraciones éticas

Este estudio respeta múltiples derechos de los estudiantes, teniendo en cuenta el anonimato, la confidencialidad, la agregación de datos para el análisis y la participación voluntaria de los estudiantes en cada interpretación.

3.10. Procedimientos estadísticos

Técnicas procesamiento de datos.

Los datos se procesarán y analizarán en los programas Microsoft Exel, Microsoft Word y el programa estadístico SPSS versión 21; se interpretará mediante la utilización de tablas, gráficos en forma de barras y gráficos de forma circular para su descripción grafica.

CAPITULO IV

IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. RESULTADOS

La muestra obtenida se agrupo en 5 covariables, lo cual está en relación con el nivel de conocimiento de cada una de las dimensiones.

Tabla N°1: Muestra de estudiantes de estomatología, según género, Abancay-2020.

		n	%
Género	Masculino	32	43,8
	Femenino	41	56,2
	Total	73	100,0

En este cuadro podemos observar que el total de participantes en esta investigación fueron 73 estudiantes de los cuales el 56.2% pertenecieron al género Femenino y en tan el porcentaje restante fue de 43.8% perteneciente al género masculino.

Gráfico N°1: Muestra de estudiantes de estomatología, según género, Abancay-2020.

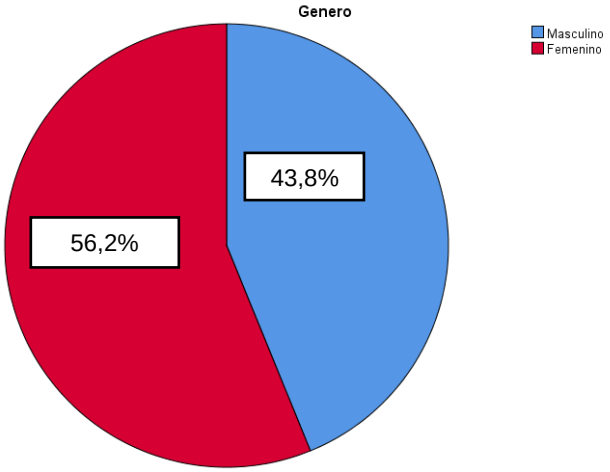


Tabla N°2: Muestra de estudiantes de estomatología, según edad, Abancay-2020.

		n	%
Edad	Menores a 24 años	54	74,0
	Mayores a 25 años	19	26,0
	Total	73	100,0

En este cuadro observamos que el 74.0% de los participantes en este estudio fueron menores de 24 años, mientras que el 26.0% fueron mayores a 25años.

Gráfico N°2: Muestra de estudiantes de estomatología, según género, Abancay-2020.

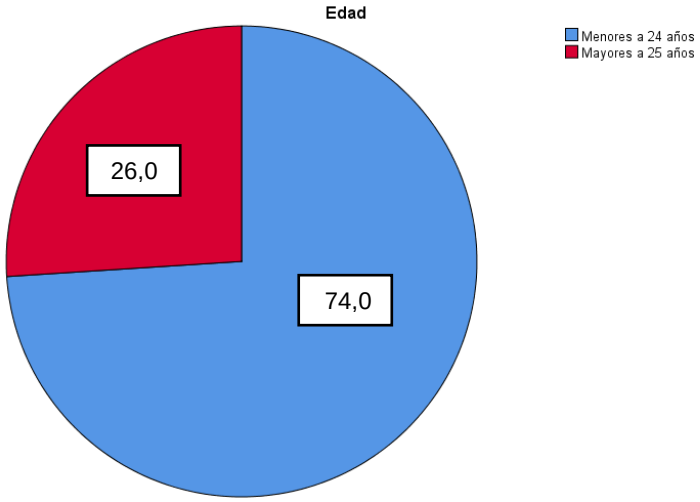


Tabla N°3: Muestra de estudiantes de estomatología, según el ciclo de estudio, Abancay-2020.

		Frecuencia	Porcentaje
Ciclo	7mo	24	32,9
	8vo	35	47,9
	9no	14	19,2
	Total	73	100,0

La muestra total obtenida consta de 73 alumnos que están distribuidos de la siguiente manera: 32.9% perteneciente al 7mo semestre con un total de 24 alumnos, 47.9% perteneciente al 8vo semestre con un total de 35 alumnos y 19.2% que pertenece al 9no semestre con un total de 14 alumnos.

Gráfico N°3: Muestra de estudiantes de estomatología, según el ciclo de estudio, Abancay-2020.

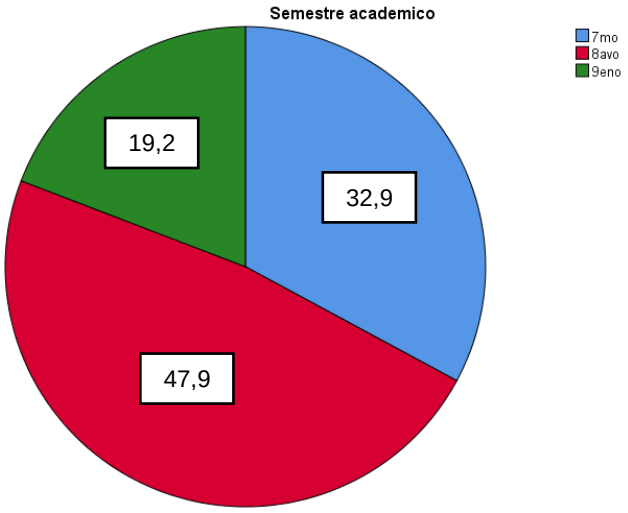


Tabla N°4: Muestra de estudiantes de estomatología, según las horas de estudio, Abancay-2020

		N	%
Horas de estudio	menos de 2 horas	37	50,7
	3 a 5 horas	36	49,3
	Total	73	100,0

En el estudio se observó que un 50.7% de los estudiantes le dedica menos de 2 horas diarias de estudio fuera de los horarios clases universitarias, mientras que el 49% de los estudiantes dedica entre 3 a 5 horas de estudio fuera de los horarios de clases.

Gráfico N°4: Muestra de estudiantes de estomatología, según las horas de

estudio, Abancay-2020

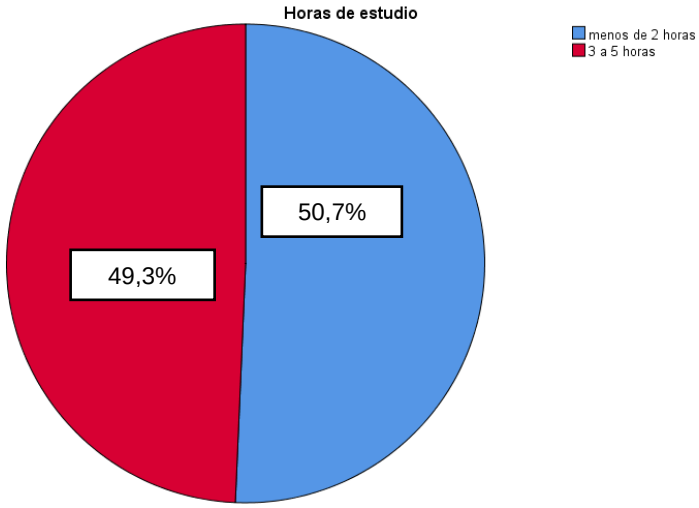


Tabla N°5: Mitos y creencias

Los resultados obtenidos en esta dimensión fueron predominantemente altos con un 43,8%, seguido de un resultado regular con un 34.2% y tan solo el 21.9% obtuvieron un porcentaje bajo.

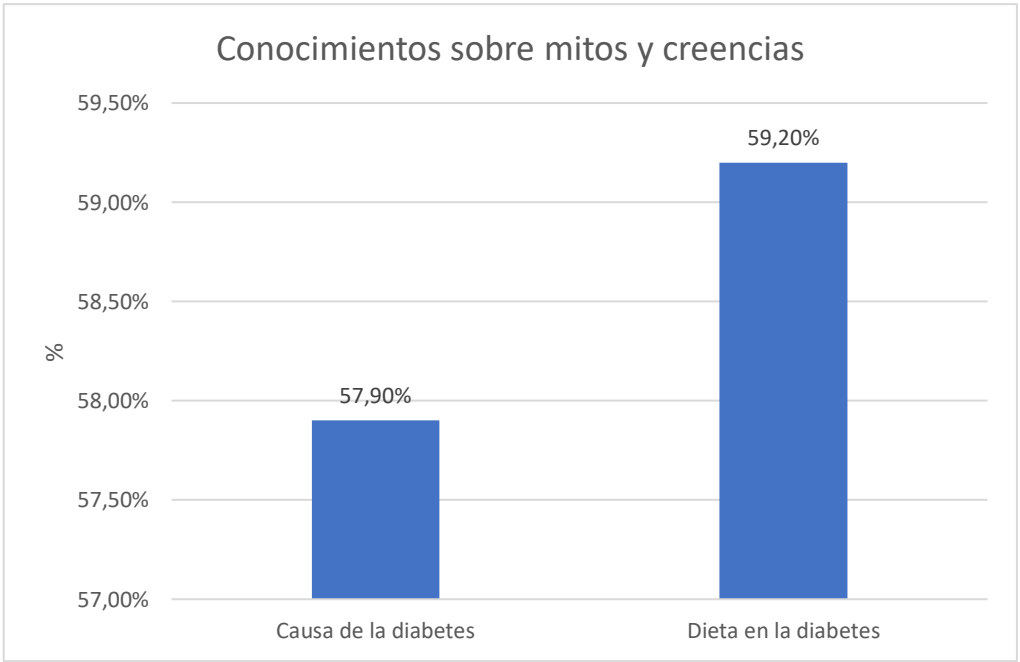
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válido	Bajo	16	21,9	21,9
	Regular	25	34,2	34,2
	Alto	32	43,8	43,8
	Total	73	100,0	100,0

En cuanto a la dimensión mitos y creencias se encontró que el conocimiento de los estudiantes evaluados nos da los siguientes resultados: 57.9% respondieron correctamente en el primer ítem sobre la causa de la diabetes mientras que en el segundo ítem el 59.2% respondieron correctamente respecto al segundo ítem respecto a la dieta en la diabetes.

Tabla N°6: Conocimientos acerca de mitos y creencias

	n	%
Muestra	73	100%
Causa de la diabetes	44	57,9
Dieta en la diabetes	45	59,2

Gráfico N°5: Distribución de respuestas acertadas en aspectos de mitos y creencias.



Al utilizarse la prueba denominada chi-cuadrado con el fin de correlacionar el conocimiento de los mitos y creencias de los pacientes con diabetes con cada covariable en el estudio, no se halló asociación estadísticamente significativa con el sexo, la edad, horas de estudio y el semestre académico. De hecho, el valor de P es mayor que 0.05. Por tanto, no es estadísticamente significativo.

Tabla N°7: Conocimientos sobre mitos y creencias, según la covariables de estudio.

		Mitos y creencias						
		Bajo		Regular		Alto		
		n	%	n	%	n	%	Valor P
Genero	Masculino	5	6.8	12	16.4	15	20.5	0,515417
	Femenino	11	15.1	13	17.8	17	23.3	
Edad	Menores o igual a 24 años	11	15.1	18	24.7	25	34.2	0,754358
	Más de 24 años	5	6.8	7	9.6	7	9.6	
Horas de estudio	Entre 0 a 2 horas	5	6.8	12	16.4	20	27.4	0,117825

	Entre 3 y 5 horas	11	15.1	13	17.8	12	16.4	
Semestre académico	7mo	4	5.5	7	9.6	13	17.8	0,456479
	8avo	8	11.0	15	20.5	12	16.4	
	9evo	4	5.5	3	4.1	7	9.6	

Prueba chi cuadrado de Pearson

Tabla N°8: Conocimientos sobre mitos y creencias, según género.

		Mitos y creencias			
		Bajo	Regular	Alto	Total
Genero	Masculino	5	12	15	32
	Femenino	11	13	17	41
Total		16	25	32	73

En la tabla podemos observar que del total de la muestra constituido por 73

alumnos, (16) obtuvieron un nivel bajo, (25) obtuvieron un nivel regular, mientras (32) obtuvieron un nivel alto.

Pruebas de chi-cuadrado sobre la dimensión de conocimientos sobre mitos y creencias.

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	1,326[a]	2	,515
Razón de verosimilitud	1,359	2	,507
Asociación lineal por lineal	,803	1	,370
N de casos válidos	73		

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 7,01.

Tabla N°9: Conocimientos sobre mitos y creencias, según edad.

	Mitos y creencias			
	Bajo	Regular	Alto	Total
	n	n	N	n

Edad	Menores o igual a 24 años	11	18	25	54
	Más de 24 años	5	7	7	19
Total		16	25	32	73

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,564[a]	2	,754
Razón de verosimilitud	,565	2	,754
Asociación lineal por lineal	,539	1	,463
N de casos válidos	73		

a. 1 casillas (16,7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 4,16.

Tabla N°10: Conocimientos sobre mitos y creencias, según horas de estudio.

		Mitos y creencias			
		Bajo	Regular	Alto	Total
		n	n	n	n
Horas de estudio	Entre 0 a 2 horas de Estudio	5	12	20	37
	Entre 3 y 5 horas de Estudio	11	13	12	36
Total		16	25	32	73

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	4,277[a]	2	,118
Razón de verosimilitud	4,354	2	,113
Asociación lineal por lineal	4,211	1	,040

N de casos válidos	73

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 7,89.

Tabla N°11: Conocimientos sobre mitos y creencias, según ciclo de estudio.

		Mitos y creencias		
		Bajo	Regular	Alto
		Recuento	Recuento	Recuento
Semestre académico	7mo	4	7	13
	8vo	8	15	12
	9no	4	3	7

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	3,643[a]	4	,456

Razón de verosimilitud	3,716	4	,446
Asociación lineal por lineal	,641	1	,423
N de casos válidos	73		

a. 2 casillas (22,2%) esperaron un recuento inferior a 5. El recuento mínimo esperado es 3,07.

Tabla N°12: Conocimientos sobre clasificación y fisiopatología

Los resultados obtenidos en esta dimensión fueron regular-bajo con un 46.6% para ambos, seguido de un resultado alto en tan solo 6.8% de la muestra.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válido	Bajo	34	46,6	46,6
	Regular	34	46,6	46,6
	Alto	5	6,8	6,8
	Total	73	100,0	100,0

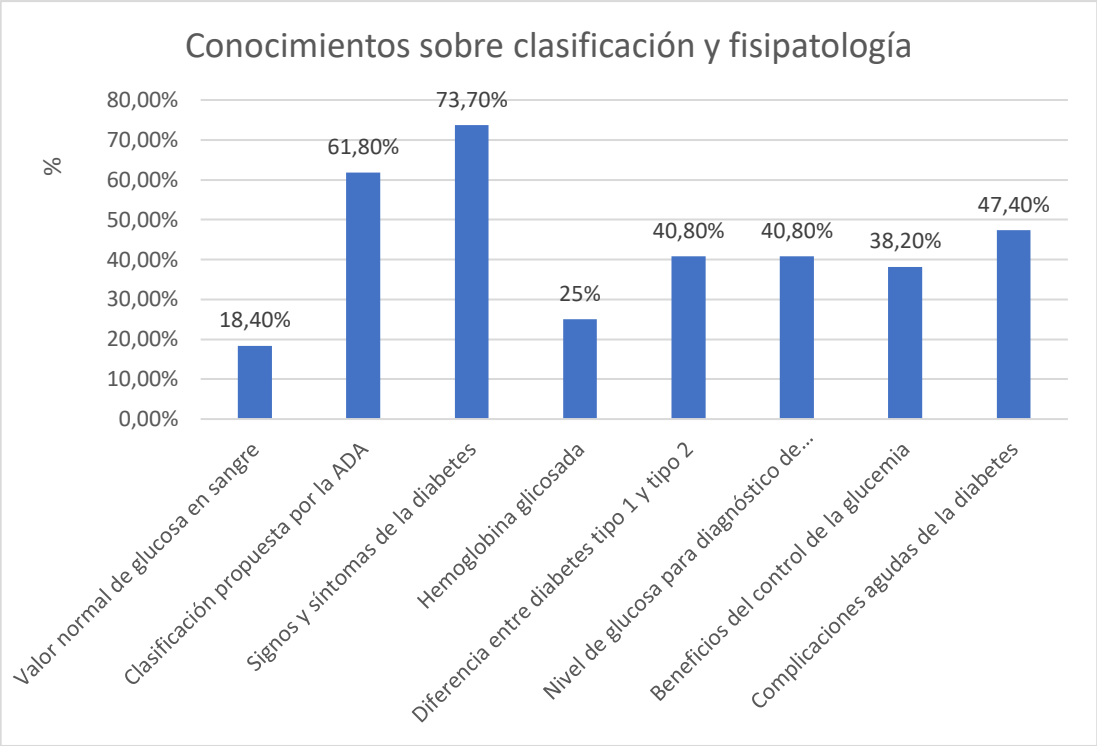
En cuanto a conocimientos de los alumnos acerca de la clasificación de la diabetes y su fisiopatología, el 73,7% de los 8 ítems evaluados contestaron de forma correcta a los signos y síntomas de la DM, encontrándose que las preguntas con mucho desconocimiento estaban relacionadas. Glucosa en sangre normal (18, %) y

hemoglobina glucosilada (25%) analizadas en la siguiente tabla.

Tabla N°13: Distribución de respuestas acertadas en aspectos de clasificación y fisiopatología.

Conocimientos sobre clasificación y fisiopatología	n	%
Muestra	73	100%
Valor normal de glucosa en sangre	14	18.4%
Clasificación propuesta por la ADA	47	61.8%
Signos y síntomas de la diabetes	56	73.7%
Hemoglobina glicosilada	19	25%
Diferencia entre diabetes tipo 1 y tipo 2	31	40.8%
Nivel de glucosa para diagnóstico de diabetes	31	40.8%
Beneficios del control de la glucemia	29	38.2%
Complicaciones agudas de la diabetes	36	47.4%

Gráfico N°6: Distribución de respuestas acertadas en aspectos de clasificación y fisiopatología.



Cuando el conocimiento de la clasificación y fisiología de la DM se asoció con todas las covariable en el estudio, la prueba de chi-cuadrado exacta de Pearson no mostró significación estadística. Todas las pruebas son mayores que P = 0.05 y las pruebas más cercanas son relativas al tiempo de estudio y al semestre, por lo que tienen valores de P = 0.065287 y 0.06208, respectivamente. Sin embargo, sigue siendo superior a 0,05

Tabla N°14: Nivel de comprensión de la dimensión clasificación y fisiopatología, según las covariables de estudio.

	Clasificación y fisiopatología						Valor
	Bajo		Regular		Alto		P*
	n	%	n	%	n	%	

Genero	Masculino	17	23.29	12	16.44	3	4.11	0,356482
	Femenino	17	23.29	22	30.14	2	2.74	
Edad	Menores o igual a 24 años	23	31.51	26	35.62	5	6.849	0,275815
	Más de 24 años	11	15.07	8	10.96	0	0	
Horas de estudio	Entre 0 a 2 horas de Estudio	15	20.55	17	23.29	5	6.849	0,065287
	Entre 3 y 5 horas de Estudio	19	26.03	17	23.29	0	0	
Semestre académico	7mo	6	8.2	15	20.5	3	4.1	0,062084
	8avo	18	24.7	15	20.5	2	2.7	
	9eno	6	8.2	4	5.5	0	0.0	

Tabla N°15: Conocimiento sobre patología bucal

Los resultados obtenidos en esta dimensión fueron predominantemente bajos con un 75.3%, seguido de un resultado regular con un 20.5% y tan solo el 4.1% obtuvieron un porcentaje alto.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válido	Bajo	55	75,3	75,3
	Regular	15	20,5	20,5
	Alto	3	4,1	4,1
	Total	73	100,0	100,0

De los tres ítems evaluados con respecto al conocimiento de los estudiantes sobre patología oral en diabéticos, (59,2%) respondieron correctamente en cuanto a la presencia de síntomas de mal control glucémico, sin embargo, apenas el 21.1% respondieron correctamente en el ítem Principal factor de riesgo de afecciones orales y solo el 18,3 obtuvieron respuestas correctas respecto a los síntomas orales.

Tabla N°16: Distribución de respuestas acertadas en aspectos de patología bucal.

Conocimientos acerca de patología bucal	N	%
Muestra	73	100%
Manifestación bucal más común	14	18.34%

Presencia de manifestaciones por mal control de glucemia	45	59.2%
Principal factor de riesgo de afecciones orales	16	21.1%

Gráfico N°7: Distribución de respuestas acertadas en aspectos de patología bucal.

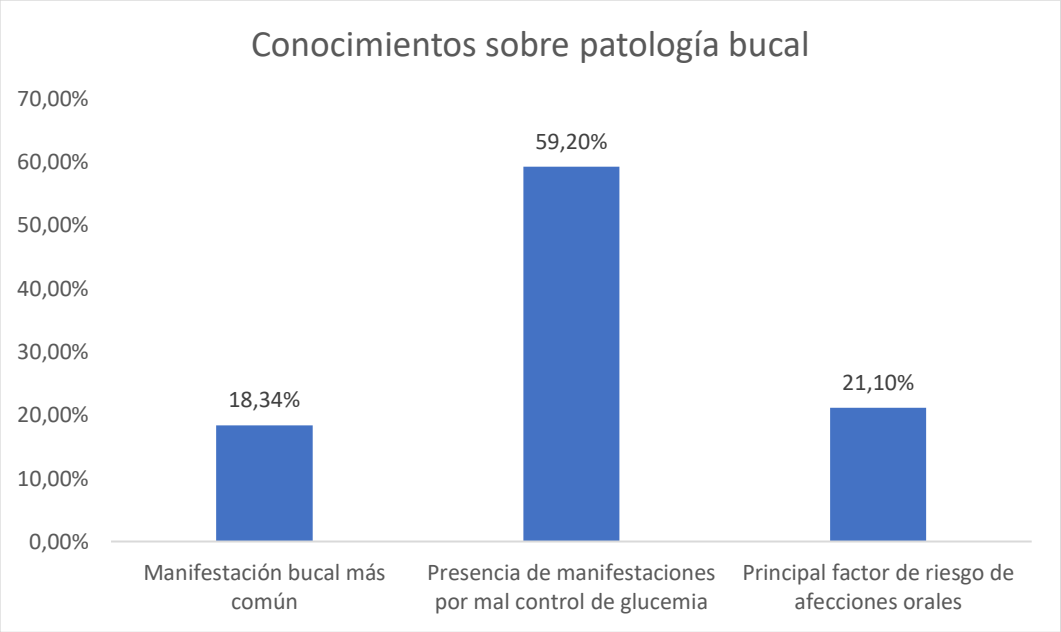


Tabla N°17: Nivel de comprensión de la dimensión patología bucal, según las covariables de estudio.

		Patología bucal						
		Bajo		Regular		Alto		
		N	%	n	%	n	%	Valor p
Genero	Masculino	25	34.2	6	8.2	1	1.4	0,868235
	Femenino	30	41.1	9	12.3	2	2.7	
Edad	Menores o igual a 24 años	38	52.1	14	19.2	2	2.7	0,158478
	Más de 24 años	17	23.3	1	1.4	1	1.4	
Horas de estudio	Entre 0 a 2 horas de Estudio	26	35.6	10	13.7	1	1.4	0,341240
	Entre 3 y 5 horas de Estudio	29	39.7	5	6.8	2	2.7	
Semestre	7mo	15	20.5	6	8.2	3	4.1	0,066782

académico	8avo	27	37.0	8	0	0.0
	9eno	13	17.8	1	0	0.0

Tabla N°18: Conocimiento sobre empleo de fármacos

Los resultados obtenidos en esta dimensión fueron predominantemente bajos con un 71.2%, seguido de un resultado regular con un 23.3% y tan solo el 5.5% obtuvieron un porcentaje alto.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válido	Bajo	52	71,2	71,2
	Regular	17	23,3	23,3
	Alto	4	5,5	5,5
	Total	73	100,0	100,0

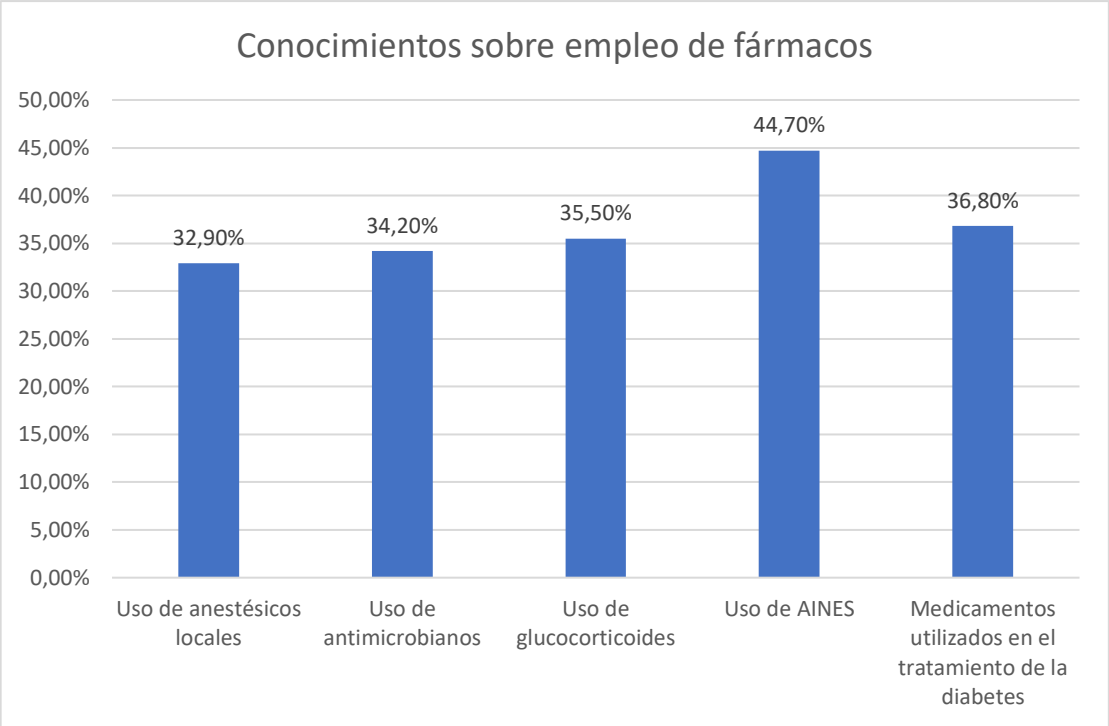
En cuanto al conocimiento de los alumnos acerca del uso de fármacos en pacientes con diabetes, se notó que un 44.7% dieron respuestas correctas sobre el uso de aines, sin embargo, los ítems donde se encontró deficiente conocimiento fueron en el uso de antimicrobianos con un 34% y uso de anestésicos locales con un 32.9%.

Tabla N°19: Distribución de respuestas acertadas en aspectos de empleo de

fármacos.

Conocimientos sobre empleo de fármacos	n	%
Muestra	73	100%
Uso de anestésicos locales	25	32.9%
Uso de antimicrobianos	26	34.2%
Uso de glucocorticoides	27	35.5%
Uso de AINES	34	44.7%
Medicamentos utilizados en el tratamiento de la diabetes	28	36.8%

Gráfico N°8: Distribución de respuestas acertadas en aspectos de empleo de fármacos.



Usando la prueba exacta de Fisher, no se halló una correlación estadísticamente significativa cuando se buscó la relación entre el conocimiento del uso de fármacos en la DM con todas las covariables, siendo lo más cercano a 0.05 es en relación al semestre académico que es un 0,150212, sin embargo, sigue siendo menor a 0.05, por lo que no es significativo estadísticamente.

Tabla N°20: Nivel de comprensión de la dimensión empleo de fármacos, según las covariables de estudio.

	Empleo de fármacos	
Bajo	Regular	Alto

		n	%	n	%	n	%	Valor P
Genero	Masculino	25	34.2	5	6.8	2	2.7	0,390973
	Femenino	27	37.0	12	16.4	2	2.7	
Edad	Menores o igual a 24 años	38	52.1	14	19.2	2	2.7	0,399369
	Más de 24 años	14	19.2	3	4.1	2	2.7	
Horas de estudio	Entre 0 a 2 horas de Estudio	26	35.6	9	12.3	2	2.7	0,977686
	Entre 3 y 5 horas de Estudio	26	35.6	8	11.0	2	2.7	
Semestre académico	7mo	20	27.4	2	2.7	2	2.7	0,150212
	8avo	24	32.9	9	12.3	2	2.7	
	9eno	8	11.0	6	8.2	0	0.0	

Prueba exacta de Fisher

TABLA N°21: Conocimiento en tratamiento odontológico

Los resultados obtenidos en esta dimensión fueron predominantemente bajos con un 69.9%, seguido de un resultado regular con un 28.8% y tan solo el 1.4% obtuvieron un porcentaje alto.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válido	Bajo	51	69,9	69,9
	Regular	21	28,8	28,8
	Alto	1	1,4	1,4
	Total	73	100,0	100,0

En cuanto al conocimiento de los estudiantes sobre el tratamiento odontológico para diabéticos, encontramos que, de los 7 ítems evaluados, en la pregunta con mayor número de respuestas acertadas (38,2%) fue “Síntomas de un estado hipoglucémico”. El mayor desconocimiento se encontró en, complicaciones agudas más frecuentes y en tratamiento de un diabético con un 23,7% y un 22,4%, respectivamente.

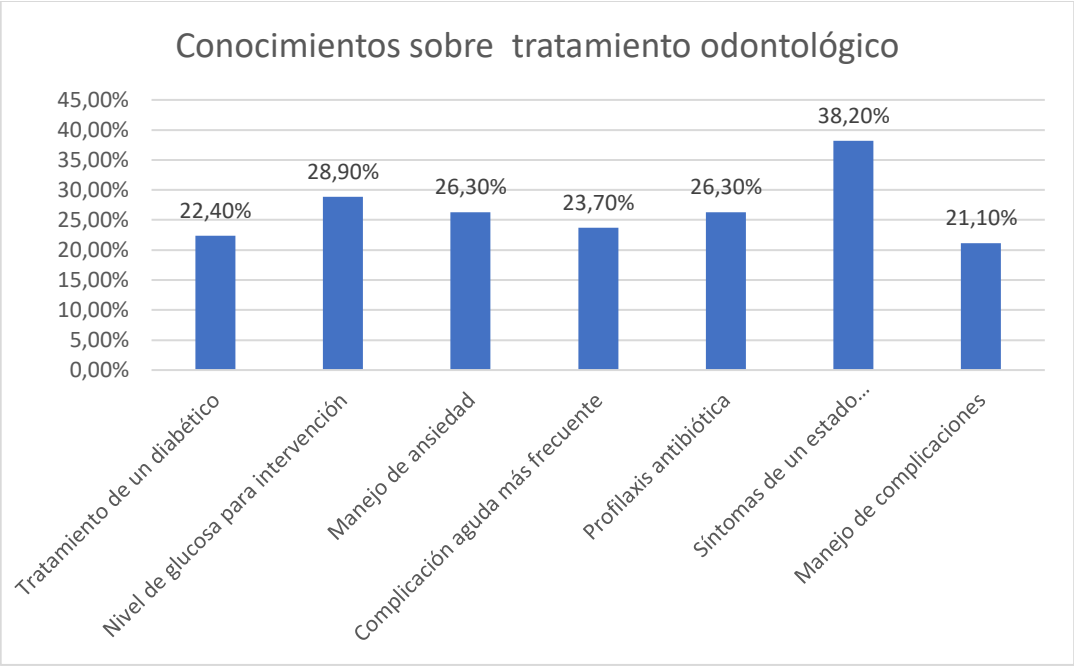
Tabla N°22: Distribución de respuestas acertadas en aspectos de tratamiento odontológico.

Conocimientos sobre tratamiento odontológico	n	%
Muestra	73	100%
Tratamiento de un diabético	17	22.4%

Nivel de glucosa para intervención	22	28.9%
Manejo de ansiedad	20	26.3%
Complicación aguda más frecuente	18	23.7%
Profilaxis antibiótica	20	26.3%
Síntomas de un estado hipoglucémico	29	38.2%
Manejo de complicaciones	16	21.1%

Gráfico N°9: Distribución de respuestas acertadas en aspectos de tratamiento odontológico.

.



En relación con las covariables de estudio se vio que el nivel de comprensión de tratamientos odontológicos en diabéticos no muestra una relación estadísticamente significativa por medio de la prueba debido a que los valores obtenidos superan a 0.05.

Tabla N°23: Nivel de comprensión en la dimensión tratamiento odontológico, según las covariables de estudio.

		Tratamiento odontológico						
		Bajo		Regular		Alto		
		n	%	n	%	n	%	Valor P
Genero	Masculino	24	32.9	7	9.6	1	9.6	0,295635
	Femenino	27	37.0	14	19.2	0	19.2	
Edad	Menores o igual a 24 años	39	53.4	14	19.2	1	19.2	0,577141
	Más de 24 años	12	16.4	7	9.6	0	9.6	
Horas de estudio	Entre 0 a 2 horas de Estudio	23	31.5	13	17.8	1	17.8	0,263491
	Entre 3 y 5 horas de Estudio	28	38.4	8	11.0	0	11.0	
Semestre	7mo	15	54.8	8	24.7	1	24.7	0,586895

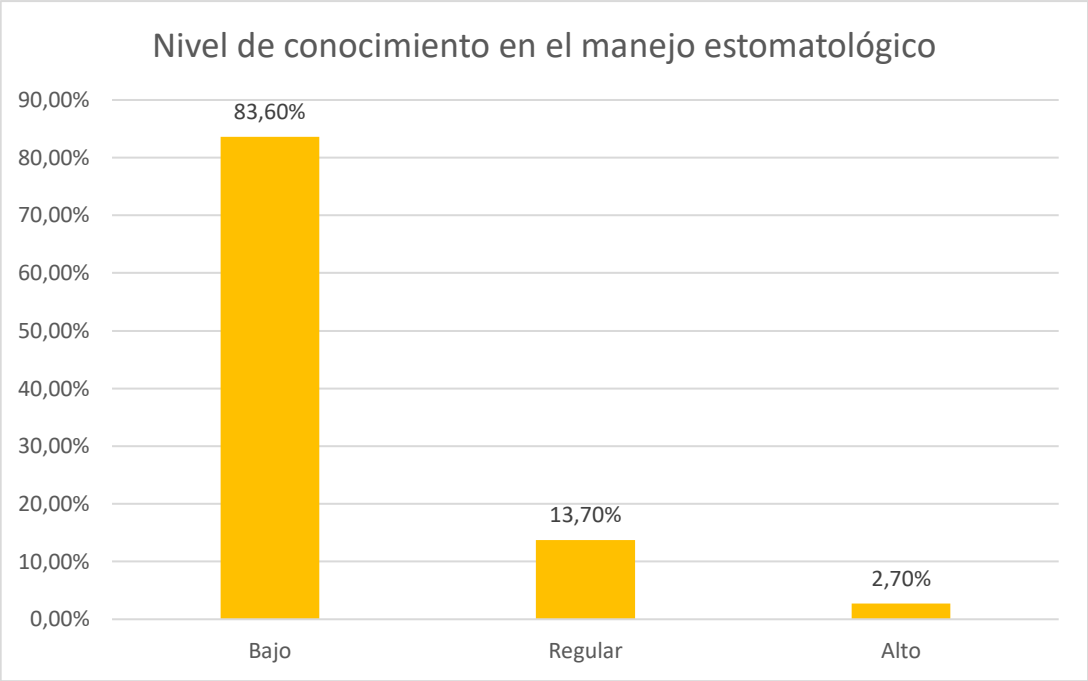
académico	8avo	25	15.1	10	4.1	0	4.1
	9eno	11		3		0	

Tabla N°24: Nivel de comprensión del manejo estomatológico

En esta presente dimensión los resultados obtenidos en las encuestas concluyo en que el nivel de comprensión de los alumnos es deficiente en un (83,6%), regular en un (13.7%) y alto en tan solo (2%)

Nivel de conocimiento en el manejo estomatológico		N	%
Válido	Bajo	61	83,6
	Regular	10	13,7
	Alto	2	2,7
	Total	73	100,0

Gráfico N°10: Distribución de respuestas acertadas en aspectos de manejo estomatológico



No se halló relación estadísticamente significativa cuando el nivel de comprensión acerca del manejo de la diabetes se correlacionó con cada covariable estudiada mediante la prueba exacta de Fisher.

Tabla N°25: Manejo estomatológico de pacientes con diabetes.

El resultado obtenido en este estudio fue predominantemente bajo con un 83.6%, seguido de un resultado regular con un 13.7% y tan solo el 2.7% obtuvieron un porcentaje alto.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válido	Bajo	61	83,6	83,6
	Regular	10	13,7	13,7

Alto	2	2,7	2,7
Total	73	100,0	100,0

Tabla N°26: Nivel de comprensión del manejo estomatológico, según las covariables de estudio.

En el siguiente cuadro se puede observar los resultados obtenidos según las 4 covariables de estudio, en la covariable, horas de estudio nos muestra una relación estadísticamente significativa por medio de la prueba debido a que los valores obtenidos son inferiores a 0.05.

		Nivel de conocimiento en el manejo estomatológico						
		Bajo		Regular		Alto		
		n	%	N	%	n	%	Valor P
Genero	Masculino	29	39.7	2	2.7	1	1.4	0,262020
	Femenino	32	43.8	8	11.0	1	1.4	

Edad	Menores o igual a 24 años	44	60.3	8	11.0	2	2.7	0,606581
	Más de 24 años	17	23.3	2	2.7	0	0.0	
Horas de estudio	Entre 0 a 2 horas	27	37.0	8	11.0	2	2.7	0,040951
	Entre 3 y 5 horas de Estudio	34	46.6	2	2.7	0	0.0	
Semestre académico	7mo	18	24.7	5	6.8	1	1.4	
	8avo	30	41.1	4	5.5	1	1.4	0,662422
	9eno	13	17.8	1	1.4	0	0.0	

4.2. Discusión de resultados

Es sustancial investigar el nivel de comprensión de los alumnos de estomatología, debido a que tratarán a diferentes tipos de pacientes, incluidos los diabéticos, en un futuro próximo. El cuidado de los estudiantes de odontología requiere que se respeten plenamente muchos parámetros para brindar calidad y un excelente servicio.

Existen varios estudios sobre el tema de la diabetes y la odontología, en este estudio se proporcionó un enfoque basado en el conocimiento a alumnos de (7mo,

8vo y 9no semestre) de la escuela profesional de estomatología de la Utea. Durante este periodo se cursan prácticas en clínica e internado razón por lo cual están constantemente en atención estomatológica con pacientes diabéticos.

A partir de este resultado se puede confirmar que alrededor del 13.7% de los encuestados tiene un regular nivel de conocimiento, el 83.6% tiene un bajo nivel de conocimiento y solo el 2.7% tiene un alto nivel de conocimiento. Puede tener relación con la ausencia de aplicación de conocimientos obtenidos en aula durante los periodos de prácticas pre profesionales.

Mitos y creencias: En términos de mitos y creencias, se notó que el porcentaje mayor entre los encuestados fue del 43.8%, seguido del 34.2% que obtuvo un puntaje regular y tan solo un 21.9% consiguió un puntaje bajo. Esta sección analiza los mitos sobre las causas de la diabetes y la dieta.

Cuando se le preguntó sobre la causa de la diabetes multifactorial, el 57.9% encuestado respondió correctamente. En el segundo ítem, referido a la dieta que deben seguir los diabéticos, el 59.2% respondió correctamente.

Clasificación y fisiopatología: En este sentido, el nivel de comprensión de participantes fue regular-bajo, con un 46.6% en ambas. En esta dimensión se incluye la clasificación de la diabetes, la diferencia entre DM tipo I y tipo II, nivel de glucosa en sangre normal y anormal, utilidad de la hemoglobina glucosilada, síntomas de la diabetes, complicaciones agudas y beneficios del control de la glicemia.

Mientras que el 18.4% de los participantes respondió correctamente a rango normal de glucosa en ayunas, solo el 40.8% respondió adecuadamente al nivel de glucosa en ayunas para diagnosticar la diabetes (126 mg / dl y superior), estudio de Castellares Malpartida, Miguel Angel (Lima 2016), indico que el 56,4%% respondió correctamente esta primera pregunta y el 26.6% respondió de forma adecuada en la segunda pregunta. Siendo la primera más alta que en este estudio y la segunda menor que el presente estudio.

El 61.8% de los encuestados respondió de manera correcta a la clasificación de la diabetes mellitus, el estudio Miguel Angel (Lima 2016) encontró que el 59,6%

también dio respuestas satisfactorias a este tema, lo que indica que existen algunas diferencias entre los dos resultados.

El 73.7%de los participantes conocía los signos y síntomas de la DM. El estudio Miguel Angel (Lima 2016) encontró mostró que el 95,7% de los encuestados respondió correctamente, siendo mayor que el presente estudio.

El 25,5% de los participantes conocían la importancia y utilidad de las pruebas de laboratorio para la hemoglobina glucosilada en el tratamiento de la DM. Miguel Angel (Lima 2016) muestra que el 25.5% de la muestra responde correctamente. Siendo ambos resultados muy similares.

Entre las diferencias de diabéticos tipo I y tipo II, como es la edad de aparición, presencia de síntomas, producción de insulina y resistencia a la insulina. Solo el 40.8% respondió correctamente. Siendo muy superior al resultado obtenido por Miguel Angel (Lima 2016) con tan solo un 6.8%.

El 38.2% encuestados son plenamente conscientes de todos los beneficios que conllevaría mantener sus niveles de azúcar en sangre con un nivel idóneo. De estos, se encontró que previenen las complicaciones sistémicas y orales. Miguel Angel (Lima 2016) encontró que el 50% respondió correctamente en su estudio, siendo mayor al obtenido en el presente estudio.

En cuento al conocimiento de complicaciones agudas de la DM como cetoacidosis, coma hiperglucémico e hipoglucemia el 47.4% conocían las complicaciones agudas de forma lógica y adecuada. Miguel Angel (Lima 2016) encontró que el 46.8% de la muestra respondió de forma adecuada a esta pregunta, dando un resultado muy parecido al de esta investigación.

Patología bucal: en este aspecto, los encuestados tienen un nivel bajo de conocimiento del 75.3%. Esta dimensión incluye la manifestación bucal con mayor taza de incidencia en pacientes diabéticos con efectos bucales y es la principal causa asociada a la aparición de enfermedades bucodentales.

Cuando se trataba de conocer los trastornos orales más comunes en los diabéticos el 18.34% de los encuestados respondieron en consecuencia y la enfermedad periodontal era más probable que se desarrollara.

Cuando se les preguntó sobre medicamentos orales para diabéticos, el 59,2% respondió correctamente y la respuesta fue diabetes no controlada.

El 21.1% de los encuestados reconocieron la causa raíz asociada con el desarrollo de secuelas orales. Esta es una mala higiene bucal para los diabéticos.

Empleo de fármacos: En este aspecto, la mayor proporción se encontró con conocimiento de bajo nivel con 71.2% de encuestados. Esta sección presenta datos sobre el manejo de medicamentos para pacientes con diabetes.

El 32.9% de los encuestados coincidieron en que el uso de epinefrina y lidocaína es apropiado para pacientes con diabetes controlada.

En el apartado de interacciones farmacológicas, el 34,2% respondió plenamente que no existen contraindicaciones para la combinación de clindamicina o amoxicilina con agentes hipoglucemiantes.

En cuanto al uso de glucocorticoides e hipoglucemiantes, el 35,5% dijo plenamente tener contraindicaciones para su uso.

En el uso de AINE y agentes hipoglucemiantes, el 44,7% identificó correctamente el ácido acetilsalicílico como un fármaco a evitar.

Más de 36,8% encuestados tenían pleno conocimiento de los medicamentos utilizados para tratar la DM tipo I y tipo II. Castellares Malpartida, Miguel Angel (Lima 2016), mostró que sus 52.2% muestras respondieron bien a este tema, mostrando gran variabilidad entre los resultados.

Tratamiento odontológico: Respecto a esta dimensión el mayor porcentaje se encontró con un bajo nivel de conocimiento con un 69,9% de la muestra.

Cuando se les preguntó cuáles son las diferencias significativas entre el tratamiento de la DM tipo I y la DM tipo II, el 77,6% dio una respuesta incorrecta.

En la siguiente sección, preguntamos sobre la relación entre los niveles de glucosa en diabéticos y la hemoglobina glucosilada. 71. 1 encuestado respondió de manera

inapropiada. Se ha demostrado que la mayoría desconoce la glucemia posprandial y las concentraciones de hemoglobina glucosilada.

Sobre el manejo de la ansiedad, 73,7% de encuestados proporcionaron respuestas incorrectas, la respuesta correcta era realizar citas matutinas cortas, uso de ansiolíticos y además del uso de anestésico con vasoconstrictor, debido a que previene la producción endógena de adrenalina debido a la ansiedad / dolor.

Para las complicaciones agudas que ocurren con frecuencia durante los procedimientos en diabéticos, el 76,3% respondió mal. Castellares Malpartida, Miguel Angel (Lima 2016) informó el 78.7% también respondió incorrectamente. Esto muestra la similitud de los dos resultados. En otras palabras, indica una falta de comprensión por parte del estudiante.

El 73,7% de los encuestados respondió de forma incorrecta las preguntas sobre la profilaxis antibiótica previa al tratamiento y cómo hacerlo.

El 38.2 % de los encuestados reconoció correctamente los síntomas de un estado hipoglucémico, pero ante la pregunta que hacer ante una complicación aguda y no se determina si es una híper o hipoglucemia, durante la intervención a un paciente diabético; solo el 21.1% respondió de manera correcta que se debe de suministrar de igual manera 15 g de azúcar y pedir asistencia médica.

El 38.2% de encuestados estaban familiarizados con los síntomas de la hipoglucemia, pero se les preguntó acerca de las complicaciones agudas durante la cirugía en pacientes diabéticos donde no se logra identificar si es hiperglucemia o hipoglucemia. Solo el 21,1% respondió correctamente que deberían aportar 15g de azúcar y derivar a su médico tratante.

CAPITULO V

CONCLUSIONES

1. El nivel de comprensión acerca de mitos y creencias sobre la DM de los alumnos de estomatología de 7mo - 9no semestre de la UTEA fue predominantemente alto.

2. El nivel de comprensión acerca de Clasificación y fisiopatología de los alumnos de estomatología de 7mo - 9no semestre de la UTEA fue regular.

3. El nivel de comprensión acerca de Patología Bucal en la DM de los alumnos de estomatología de 7mo - 9no semestre de la UTEA fue predominantemente bajo.

4. El nivel de comprensión acerca del Empleo de fármacos en la DM de los alumnos de estomatología de 7mo - 9no semestre de la UTEA fue predominantemente bajo.

5. El nivel de comprensión acerca del Tratamiento odontológico en pacientes diabéticos, de los estudiantes de estomatología de 7mo - 9no semestre de la UTEA fue predominante bajo.

6. El nivel de comprensión acerca del manejo estomatológico del paciente con DM tipo I y II de los alumnos de estomatología de 7mo - 9no semestre de la UTEA fue predominantemente bajo.

RECOMENDACIONES

1. Los estudiantes de estomatología que están próximos a egresar requieren de una formación adecuada para tratar con pacientes que padezcan de enfermedades crónicas como es la DM, es por esta razón que la escuela profesional de estomatología debería poner mayor importancia de este tema

en específico y de esa manera brindar la garantía de formar a futuros cirujanos dentistas que tendrán un rol muy importante en la sociedad.

2. Como personal de salud es necesario fomentar la prevención de enfermedades que tienen repercusión en la salud integral como bucal, en personas y comunidades, debido a que su incidencia y tasa de mortalidad es muy alta en el mundo y no es ajena la realidad de nuestro país.

3. Es muy importante conocer los signos, síntomas y manifestaciones orales. Debido a que mediante nuestro campo laboral podemos detectar a tiempo esta enfermedad y alertar al paciente, gracias a un diagnostico oportuno podremos referir a un especialista del área que lograra brindar mejores oportunidades de tratar la enfermedad.

4. Fomentar y reforzar el trabajo multidisciplinario para mejorar la calidad en la atención a pacientes con enfermedades crónicas con el fin de garantizar una atención odontológica de calidad y siempre en beneficio del paciente.

5. Es necesario implementar en la clínica estomatológica protocolos en la atención y manejo estomatológico de pacientes con DM tipo I y II, de esta manera se estandarizaría los procedimientos en este tipo de pacientes, siendo de vital importancia para evitar accidentes o negligencias en el manejo de estos pacientes.

6. Monitorear mediante un registro el número de diabéticos que visitan la clínica estomatológica, con el fin de obtener estudios más completos acerca de esta enfermedad y la interacción entre paciente y estudiante, lo cual nos brindara bases para futuras investigaciones a nivel regional y nacional.

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

Recursos

Entre los recursos humanos se requirió de un equipo de trabajo conformado por el asesor de tesis y el alumno. Los recursos físicos utilizados fueron papel, computadora e impresora; se utilizó recursos económicos propios.

Cronograma de actividades

Actividades	**2020-2021**										
Inicio	**Ene**	**Feb**	**Mar**	**Abr**	**May**	**Jun**	**Jul**	**Ago**	**Set**	**jun**	**Jul**
Redacción del titulo	**X**										
Esquema del Proyecto de investigación		**x**	**X**								
Elementos del Proyecto				**X**							
Objetivos de la Investigación				**X**							
Justificación				**X**							
DESARROLLO Revisión Bibliográfica				**X**	**x**	**x**					

Elaboración de marco teórico					x	X	x	x	x		
Recolección de datos									x	X	
Análisis de datos										x	X
Presentación del avance de investigación											x
CIERRE											X
Redacción de la tesis											X
Revisión de la tesis											x
Defensa de la tesis											

Presupuesto y financiamiento

presupuesto

Descripción	Costo Unitario (S/.)	Cantidad	Costo total (S/.)
Hojas de papel	S/.0.02	500	S/.10.00
Lapiceros	S/.0.40	50	S/.20.00
Otros gastos	S/.50.00	1	S/.50.00

financiamiento

La presente investigación será financiado con recursos propios.

Bibliografía

1. Kédma Pureza Rodrigues HHCPMVdAA. Percepção de acadêmicos de Odontologia sobre seus conhecimentos para o atendimento odontológico de hipertensos e diabéticos. REVISTA DA ABENO. .

2. Cosmo Helder Ferreira da Silva AKMBLFBMACRdMLVBdN. ATENDIMENTO ODONTOLÓGICO A HIPERTENSOS E DIABÉTICOS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE. Destaques Acadêmicos. 2019; 11(3).

3. Yully Paola Santos Rodríguez JMSHVJTÁyJFCM. NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS ESTUDIANTES DE SEXTO Y NOVENO SEMESTRE SOBRE EL MANEJO ODONTOLÓGICO DEL PACIENTE DIABÉTICO [tesis] , editor. [Santander, Colombia]: Universidad Santo Tomás; 2018.

4. Uzho Cabrera AJ. Diabetes mellitus y enfermedad periodontal en pacientes jóvenes Guayaquil: Universidad de Guayaquil. Facultad Piloto de Odontología; 2019.

5. Mera VHV. Protocolo quirúrgico aplicado a pacientes diabéticos en la Clínica de Cirugía Bucal en la Facultad Piloto de Odontología de la Universidad de Guayaquil [tesis] , editor. [Guayaquil, Ecuador]: Universidad de Guayaquil; 2015.

6. Ventocilla Villa DG. 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] , editor. [Lima]: UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER; 2018.

7. Aguirre Fabián CA. Nivel de conocimiento sobre la atención odontologíca en pacientes con diabetes mellitus e hipertensión arterial en alumnos del 4to. y 5to. año de Odontología de la UNHEVAL, Huánuco – 2016 [tesis] , editor.

[Huánuco]: Universidad Nacional Hermilio Valdizán; 2016.

8. Lazo Herrera WJ. Nivel de conocimiento en el manejo del paciente con diabetes mellitus tipo 1 y 2 en alumnos del VII y IX ciclo de la escuela profesional de estomatología de la Universidad Alas Peruanas, Arequipa, 2018 [tesis] , editor. Arequipa: Universidad Alas Peruanas; 2018.

9. Musayón Morante JF. Nivel de conocimientos de Diabetes Mellitus Tipo II en estudiantes de Clínica de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas 2018 [Tesis] , editor. [Chiclayo]: Universidad Alas Peruanas; 2018.

10. Manzanedo Carbajal GY. Nivel de conocimiento sobre la diabetes mellitus tipo 2 de los estudiantes del vi y viii semestre de la escuela de formación profesional de odontología en la universidad nacional Daniel Alcides Carrión – Pasco 2018 [tesis] , editor. [Pasco]: universidad nacional Daniel Alcides Carrión; 2018.

11. Castellares Malpartida MA. 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] , editor. [Lima]: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2016.

12. Dra. Margarita Alonso Fernández DAMªdSNDAMMDFCCBDFLSDSMJea. Guias Clinicas. Diabetes Mellitus [Badalona, España]: Boehringer Ingelheim y Lilly; 2015.

13. International Diabetes Federation. Atlas de la DIABETES de la FID. 7th ed. [David Cavan JdRFLMKOSW, editor.; 2015.

14. Seclén S. Diabetes Mellitus en el Peru: Hacia donde vamos. Revista Medica Herediana. 2015; 26.

15. Tafur LR. Situación de la vigilancia de diabetes en el Perú, al I semestre de 2013. [Online].; 2013. Acceso 11 de noviembre de 2019. Disponible en: http://www.dge.gob.pe/Boletin_sem/2013/SE39/se39-02.pdf.

16. Ministerio de Salud. BOLETIN EPIDEMIOLOGICO DEL PERU. Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades. 2018; 27(36).

17. Bujaidar NGJyEM. Revisión de las características clínicas, metabólicas y genéticas de la diabetes mellitus. Caracteristicas de la Diabetes Mellitus. 2003; 28(2).

18. Hernando R. Etiología y fisiopatología de la diabetes mellitus tipo 2. Revista Mexicana de Cardiologia. 2011; 22(1).

19. Elizabeth Rojas de P RMCR. DEFINICIÓN, CLASIFICACIÓN Y DIAGNÓSTICO DE LA DIABETES MELLITUS. Revista Venezolana de Endocrinologia y Metabolismo. 2012; 10(1).

20. Ribera P. DIABETES, SOCIEDAD ESPAÑOLA DE MEDICINA INTERNA. [Online].Acceso 17 de Diciembre de 2019. Disponible en: https://www.fesemi.org/sites/default/files/documentos/publicaciones/informacion-diabetes.pdf.

21. World Health Organization. Que es la diabetes. [Online] Acceso 17 de Diciembrede 2019. Disponible en: https://www.who.int/diabetes/action_online/basics/es/index1.html.

22. Intra Med. Nueva Guia 2019 sobre Diabetes (ADA). [Online]; 2019. Acceso 17 de Diciembre de 2019. Disponible en: https://www.intramed.net/contenidover.asp?contenidoid=93549.

23. Rodolfo Daniel Cervantes Villagrana JMPB. Fisiopatología de la diabetes y los mecanismos. Revista de Endocrinología y Nutrición. 2013; 21(3).

24. Medina AMG. Fisiopatología de la diabetes. [Online].; 2015. Acceso 26 de diciembre de 2019. Disponible en: http://www.endocrino.org.co/wp-content/uploads/2015/10/Fisiopatologia_de_la_Diabetes_Mellitus_Tipo_1_AM_Gomez.pdf.

25. Jose contreras AFQLAMPP. Guia practica para el manejo de la Diabetes Mellitus tipo 2 Lejona - España: Universidad del País Vasco; 2015.

26. Rodriguez AS. PROTOCOLOS DIABETES MELLITUS TIPO 2. 1st ed. España: ELSEVIER DOYMA; 2010.

27. American Diabetes Association. Therapy for Diabetes Mellitus & Related Disorders Medical Trends SL, editor. Barcelona – España: Adolfo Cassan ; 2016.

28. Marcela Tavera Hernández NCE. Cetoacidosis diabética. Medigraphic Artemisa en Linea. 2006; 51(4).

29. Morejon CS. Coma hiperosmolar. Revista Cubana de Medicina. 1999; 38(3).

30. Brutsaert EF. Estado hiperglucémico hiperosmolar (EHHO). [Online].; 2017. Acceso 08 de Enero de 2020. Disponible en: https://www.msdmanuals.com/es-pe/professional/trastornos-endocrinol%C3%B3gicos-y-metab%C3%B3licos/diabetes-mellitus-y-trastornos-del-metabolismo-de-los-hidratos-de-carbono/estado-hipergluc%C3%A9mico-hiperosmolar-ehho.

31. Palacios LFD. Hipoglucemia. [Online].Acceso 09 de Enero de 2020. Disponible en: https://www.endocrino.org.co/wp-content/uploads/2015/12/1._Hipoglucemia.pdf.

32. Rioja Salud. La hipoglucemia. [Online] Acceso 09 de Enerode 2020. Disponible en: https://www.riojasalud.es/ciudadanos/catalogo-multimedia/endocrinologia/la-hipoglucemia?showall=1.

33. CENETEC. DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DE RETINOPATÍA DIABÉTICA Salud CNdETe, editor. Mexico; 2015.

34. Antonio Martínez Conde Fernández CMPFRZC. Neuropatía diabética. Hospital General “Dr. Manuel Gea González”. 2002; 5(1 y 2).

35. D. Samper Bernal MMMTMHRMSP. Etiología y manejo de la neuropatía diabética dolorosa. Revista de la Sociedad Española del Dolor. 2010; 17(6).

36. FONTALVO JER. ENFERMEDAD RENAL DIABETICA. [Online].Acceso 09 de enero de 2020. Disponible en: http://asocolnef.com/wp-content/uploads/2018/03/Cap%C3%ADtulo-%E2%80%93-Nefropatia-Diabetica.pdf.

37. C. JAF. Nefropatía diabética:fisiopatología, diagnóstico,evolución clínica y epidemiología. Revista Medica Clinica Las Condes. 2009; 20(5).

38. Esther Pérez David JRRB. Cardiopatía Isquémica. [Online].Acceso 09 de Enero de 2020. Disponible en: http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion/cap_6.pdf.

39. Ministerio de Salud, Gobierno de Entre Rios. Accidente Cerebrovascular. Las Enfermedades Cronicas No transmisibles. 2017; 12.

40. B. Cánovas MAKCMyCV. Nutrición equilibrada en el paciente diabético. Nutricion Hospitalaria. 2001; 16(2).

41. José Hernández Rodríguez MELP. Papel del ejercicio físico en las personas con diabetes mellitus. Rev Cubana Endocrinol. 2010; 21(2).

42. MAYO CLINIC. MAYO CLINIC. [Online] Acceso 04 de Febrerode 2020. Disponible en: https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/type-1-diabetes/diagnosis-treatment/drc-20353017.

43. García EG. Actualización en diabetes tipo 1. Curso de Actualización Pediatría 2017. 2017.

44. Fundacion para la Diabetes. Fundacion para la Diabetes. [Online] Acceso 04 de Febrerode 2020. Disponible en: https://www.fundaciondiabetes.org/infantil/181/tratamiento-de-insulina-ninos.

45. Fundacion para la Diabetes. Fundacion para la Diabetes. [Online] Acceso 08 de Febrerode 2020. Disponible en: https://www.fundaciondiabetes.org/infantil/182/inyectando-insulina-ninos.

46. Javier Ena Muñoz VGMJGBAIL. GENERALITAT VALENCIANA. [Online].; 2019. Acceso 10 de Febrero de 2020. Disponible en: http://www.san.gva.es/documents/152919/188718/20180510_Pautas+para+el+tratamiento+farmacol%C3%B3gico+de+la+diabetes+mellitus+tipo+2.pdf.

47. Norma Mateos Santa Cruz RZC. Tratamiento farmacológico para la diabetes mellitus. Hosp Gral Dr. M Gea González. 2002; 5(1 y 2).

48. Bárbara Olaydis Hechavarria Martínez LNA. LA DIABETES MELLITUS Y SUS MANIFESTACIONES BUCALES. KIRU. 2017; 14(2).

49. García. MCG. Grupo de Diabetes de la Sociedad Andaluza de Medicina Familiar y Comunitaria. [Online].; 2010. Acceso 13 de Febrero de 2020. Disponible en: http://www.grupodiabetessamfyc.es/index.php/guia-clinica/guia-clinica/complicaciones-cronicas/la-boca/216.html.

50. Higienistas VITIS. DENTAID. [Online].Acceso 13 de Febrero de 2020. Disponible en: https://www.dentaid.com/uploads_filiales/resources/3_01122014103213_Salud_bucodental_-_Diabetes_y_patologia_oral_asociada_-_Higienistas_VITIS.pdf.

51. Alaiz Ad. Clinica Diabetologica. [Online]; 2020. Acceso 17 de Febrerode 2020. Disponible en: https://clinidiabet.com/es/infodiabetes/educacion/educando/02.htm#4a.

52. Chileno NNC. Protocolo de atención quirúrgica en pacientes diabéticos mellitus tipo 2 que requieren técnica de Exodoncia múltiple con alveoloplastía [tesis] , editor. [Guayaquil, Ecuador]: Universidad de Guayaquil; 2013.

53. Nurys B. Armas Rojas AFDHRdlNGYYOTMAGyAMS. Cardiopatía Isquémica

en Cuba. Una puesta al día. Revista Cubana de Cardiología y Cirugía Cardiovascular. 2015; 21(3).

ANEXOS:

- **Matriz de consistencia**
- **Instrumento de recolección de información**

Matriz de Consistencia

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES E INDICADORES		
Problema General ¿Cuál será el nivel de conocimiento del manejo de pacientes con diabetes mellitus tipos I y II en estudiantes de 7mo - 9no semestre de la escuela profesional de Estomatología de la UTEA, Abancay - 2020? **Problemas Específicos** - ¿Cuál será el nivel de conocimiento sobre los mitos y creencias de la diabetes mellitus tipo I y II en los estudiantes de 7mo - 9no semestre de la escuela profesional de Estomatología? - ¿Cuál será el nivel de conocimiento sobre la clasificación y fisiopatología de la diabetes mellitus tipo I y II en los estudiantes de 7mo - 9no semestre de la escuela profesional de Estomatología? - ¿Cuál será el nivel de conocimiento sobre patología bucal de la diabetes mellitus tipo I y II en los estudiantes de 7mo - 9no semestre de la escuela profesional de Estomatología? - ¿Cuál será el nivel de conocimiento sobre el empleo de fármacos en la diabetes mellitus tipo I y II en los estudiantes de 7mo - 9no semestre de la escuela profesional de Estomatología? - ¿Cuál será el nivel de conocimiento sobre el tratamiento odontológico de la diabetes mellitus tipo I y II en los estudiantes de 7mo - 9no semestre de la escuela profesional de Estomatología?	**Objetivo General** Determinar el nivel de conocimiento en estudiantes de 7mo – 9no semestre de la escuela profesional de Estomatología sobre la atención de pacientes con diabetes mellitus tipo I y II en el año 2020. **Objetivos Específicos** - Determinar el nivel de conocimiento en estudiantes de 7mo – 9no semestre de la escuela profesional de Estomatología sobre mitos y creencias de la diabetes mellitus tipo I y II. - Determinar el nivel de conocimiento en estudiantes de 7mo – 9no semestre de la escuela profesional de Estomatología sobre clasificación y fisiopatología de la diabetes mellitus tipo I y II. - Determinar el nivel de conocimiento en estudiantes de 7mo – 9no semestre de la escuela profesional de Estomatología sobre patología bucal de la diabetes mellitus tipo I y II. - Determinar el nivel de conocimiento en estudiantes de 7mo – 9no semestre de la escuela profesional de Estomatología sobre el empleo de fármacos de la diabetes mellitus tipo I y II. - Determinar el nivel de conocimiento en estudiantes de 7mo – 9no semestre de la escuela profesional de Estomatología sobre el tratamiento odontológico de la diabetes mellitus tipo I y II.	**Hipótesis General** Los estudiantes de 7mo-9no semestre de la escuela profesional de Estomatología de la UTEA, Abancay - 2020 poseen un regular nivel de conocimiento sobre la atención en pacientes con diabetes mellitus tipo I y II. **Hipótesis Especificas** - Los estudiantes de 7mo-9no semestre de la escuela profesional de Estomatología de la UTEA poseen un regular nivel de conocimiento sobre los mitos y creencias de la diabetes mellitus tipo I y II. - Los estudiantes de 7mo-9no semestre de la escuela profesional de Estomatología de la UTEA poseen un regular nivel de conocimiento sobre la clasificación y fisiopatología de la diabetes mellitus tipo I y II. - Los estudiantes de 7mo-9no semestre de la escuela profesional de Estomatología de la UTEA poseen un bajo nivel de conocimiento sobre patología bucal de la diabetes mellitus tipo I y II. - Los estudiantes de 7mo-9no semestre de la escuela profesional de Estomatología de la UTEA poseen un bajo nivel de conocimiento sobre el empleo de fármacos en la diabetes mellitus tipo I y II. -Los estudiantes de 7mo-9no semestre de la escuela profesional de Estomatología de la UTEA poseen un alto nivel de conocimiento sobre el tratamiento odontológico de la diabetes tipo I y II.	**Variable**	**Indicador**	**Valor**
			- Nivel de conocimiento del manejo de pacientes con diabetes mellitus tipo I y II.	Encuesta	Bajo< = 12 puntos (<= 50%) Regular >13 – 17 puntos (>50-67%) Alto > = 18 puntos (>= 67%)
			Covariable	**Indicador**	**Valor**
			- Semestre académico.	Ficha de matricula	- 7°semestre - 8°semestre - 9°semestre
			Covariable	**Indicador**	**Valor**
			- Genero.	Cuestionario	- Masculino - Femenino
			Covariable	**Indicador**	**Valor**
			- Grupo etario	Cuestionario	- 21 a 24 años - más de 24 años
			Covariable	**Indicador**	**Valor**
			- Horas de estudio fuera de la universidad.	Cuestionario	0-2 horas 3-5 horas

METODOLOGIA	**POBLACION**	**TECNICA**	**METODO DE ANALISIS DE DATOS**		
Tipo de Investigación: observacional **Nivel:** Descriptivo **Diseño:** Prospectivo - Transversal	**Universo** **---- estudiantes** **Muestra** Muestreo probabilístico aleatorio estratificado. ---- estudiantes	La técnica utilizada en la presente investigación fue la encuesta, instrumento: el cuestionario	- Microsoft Excel - Microsoft Word - Programa estadístico SPSS		

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LOS ANDES

Elaborado por Miguel Angel Castellares Malpartida

Este cuestionario está dirigido para estudiantes de clínica, con el fin de formar parte de un trabajo de tesis para describir el conocimiento de diabetes mellitus tipo 1 y 2, por esta razón solicito su llenado de forma objetiva y sincera. Los resultados *serán anónimos*.

Marque la respuesta correcta de la siguiente forma:

Datos generales:

Género: F ( ) M ( ) Horas de estudio fuera de la universidad: 1 - 2 - 3 - 4 - 5

Semestre Académico: 7mo ( ), 8vo ( ), 9no( ) Edad:

Conocimientos sobre la diabetes

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

   SI NO

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

   SI NO

3. Según la OMS ¿Cuáles son los valores normales de glucosa en sangre?

   a) 60 - 100 mg/dl
   b) 70 - 110 mg/dl
   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 insulinodependiente, DM no insulinodependiente, DM gestacional y Otros tipos específicos
   b) Diabetes tipo 1, Diabetes tipo 2, DM gestacional y Otros tipos específicos.
   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?

    a) Fiebre, tos, sudoración nocturna, pérdida de peso, esputos hemoptoicos, cefalea, déficit neurológico, astenia.
    b) Poliuria, polidipsia, polifagia, pérdida de peso, visión borrosa, pérdida de la sensibilidad, calambres en los miembros inferiores, astenia y adinamia.
    c) Astenia, deposición frecuente, nódulos tiroideos, polifagia, intolerancia al calor, pérdida de peso, sudoración, irregularidad en la menstruación (mujeres)
    d) Sensibilidad al frio, estreñimiento, astenia, palidez, aumento de peso, piel reseca, cabello y uñas quebradizas, dolores musculares y articulares.

6. La hemoglobina glicosilada nos sirve para:

    a) El promedio del nivel de glucosa en los últimos 3 meses
    b) Diagnosticar la diabetes mellitus tipo 1
    c) El nivel de glucosa en sangre
    d) Diagnosticar la diabetes tipo 2

7. ¿Cuál es la diferencia entre un diabético tipo 1 y tipo 2?

    a) La edad de comienzo de la diabetes
    b) La forma de aparición de los síntomas
    c) La producción de insulina y la insulina resistencia respectivamente
    d) Todas las anteriores

8. ¿A partir de que cifra de glucosa en sangre en ayunas se considera a un paciente diabético?

    a) $\leq$ 122 mg/dl
    b) $\leq$ 126 mg/dl
    c) $\leq$ 132 mg/dl
    d) $\leq$ 146 mg/dl

9. El control de glucemia en la diabetes:

    a) Es clave para prevenir y controlar las complicaciones sistémicas y orales
    b) Se puede optimizar mejorando la salud de los tejidos periodontales
    c) En caso de ser malo, se ha demostrado que está asociado con enfermedad periodontal
    d) Todas las anteriores

10. ¿Las complicaciones agudas de la diabetes tipo 1 y 2 son?

    a) Cetoacidosis diabética (CAD) e hipoglicemia
    b) Coma hiperglucémico hiperosmolar no cetósico (CHHNC) e hipoglicemia
    c) Solo shock hipoglucémico
    d) Todas las anteriores

11. La afección oral más común de la diabetes es:

a) Síndrome de boca ardiente
b) Infección oral aguda
c) Mayor susceptibilidad a la enfermedad periodontal
d) Disfunción de las glándulas salivales

12. Las afecciones orales aparecen en:

a) Todos los pacientes diabéticos
b) Pacientes diabéticos de larga evolución o mal controlados
c) Con mayor frecuencia en diabéticos tipo 1
d) Pacientes medicados con insulina e hipoglucemiantes

13. La principal causa asociada a la aparición de afecciones orales en pacientes diabéticos es…

a) La hiperglucemia
b) La xerostomía
c) Inmunológica
d) Deficiente higiene oral

14. En caso de utilizar un anestésico local para tratar a un paciente diabético controlado ¿Cuál de las siguientes utilizarías?

a) Lidocaína al 2% con epinefrina 1:100.000
b) Lidocaína al 2% sin adrenalina
c) Mepivacaina 3% sin preservante
d) 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?

a) No hay contraindicación alguna
b) Se pueden usar, previo ajuste de dosis de hipoglucemiantes
c) Solo está contraindicado con hipoglucemiantes
d) Solo está contraindicado con la insulina

16. ¿Está indicado el uso de glucocorticoides en un paciente diabético medicado con hipoglucemiantes y/o insulina?

a) No hay contraindicación alguna
b) Hay contraindicación al recetarlos
c) Solo debo evitarlos cuando el paciente recibe metformina
d) 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?

a. No hay contraindicación alguna

b. Hay contraindicación total al recetarlos
c. Solo debo tener cuidado si el paciente recibe metformina
d. Solo debo evitar el uso de ácido acetil salicílico

18. ¿Cuáles son los medicamentos utilizados en el tratamiento de la Diabetes tipo 2 y 1?

a. Meglitina (nateglidina), Sulfonilureas(glibenclamida), Biguanidas, Tiazolidinedionas Bloqueadores de las alfa glucosidasas (pioglitazona), e insulina
b. Inhibidores de la transcriptasa (RT), Inhibidores de la proteasa, Inhibidores de la fusión e insulina
c. Betabloqueadores, Antagonistas de calcio, Diuréticos, Inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECAS), Antagonistas de los receptores de la angiotensinaII (ARA-II) e insulina
d. 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:

a) Se deben tomar medidas totalmente diferentes durante el tratamiento
b) Se debe actuar de forma muy parecida.
c) Solo cambia el horario de atención dependiendo del tipo de insulina que recibe.
d) No se

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:

a. No se realiza el tratamiento y lo derivamos a interconsulta
b. Utilizamos un anestésico sin vaso constrictor y realizamos la exodoncia
c. Utilizamos un anestésico con vaso constrictor y realizamos la exodoncia
d. Recetamos antimicrobianos, ansiolíticos y derivamos a interconsulta

21. En relación al manejo de la ansiedad en pacientes diabéticos; se debe:

a. Realizar citas cortas y por la mañana
a) Realizar citas cortas, por la mañana y recetar ansiolíticos
b) Realizar citas cortas, por la mañana, recetar ansiolíticos y utilizar anestésico con vasoconstrictor
c) 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?

a. Cetoacidosis diabética y Coma hiperglucémico hiperosmolar no cetósico
b. Hipoglucemia
c. Hiperglucemia
d. Hemorragia

23. ¿Qué tratamientos odontológicos en pacientes diabéticos controlados se recomienda una profilaxis antimicrobiana?

    a. Todos los procedimientos
    b. No está indicada la profilaxis antibiótica en estos pacientes
    c. Previo a tratamientos de curetaje y cirugía
    d. Solamente ante cirugías.

24. ¿Cuáles son los síntomas de un estado hipoglucémico?
    a. Fiebre, tos, sudoración, pérdida de peso, esputos hemoptoicos, cefalea, déficit neurológico, astenia
    b. bradicardia, sudoración, temblor, alteraciones del juicio, ansiedad, calor excesivo
    c. Sensación de malestar, ansiedad y agitación, cefalea severa, mareo, visión turbia, dolor de pecho y falta de aliento.
    d. 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

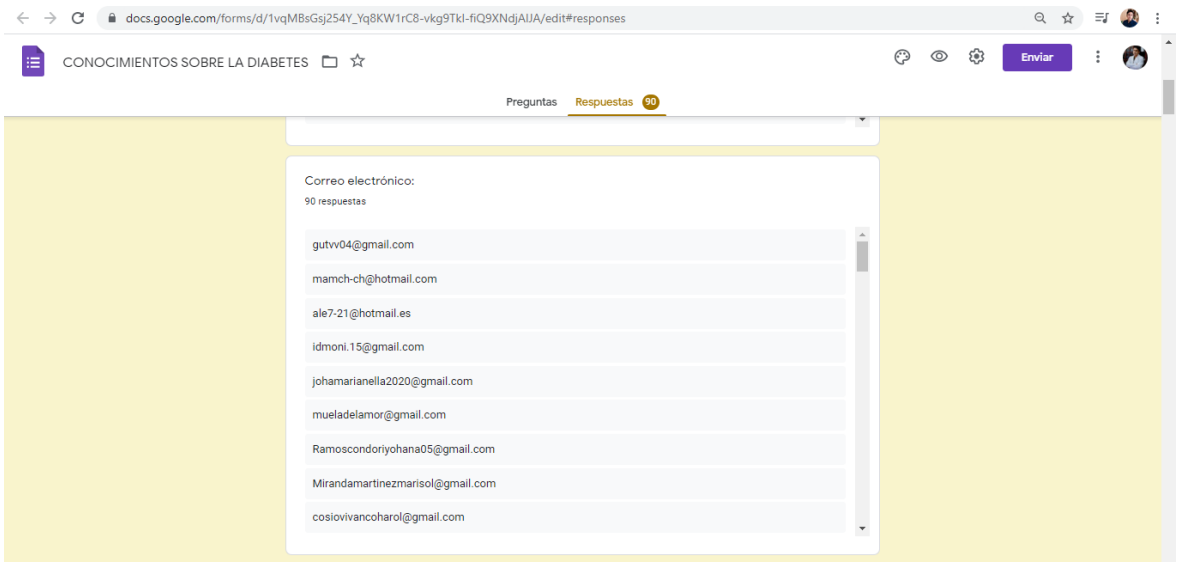
25. ¿Qué haces de inmediato si un paciente diabético consiente presenta signos y síntomas de shock y no determinas si es por una híper o hipoglucemia?

    a. Pedir asistencia médica inmediatamente
    b. Administrar vía oral 15 a 20 g de azúcar y pedir asistencia medica
    c. Administración endovenosa de dextrosa al 5-10%
    d. Hidratar vía endovenosa con NaCl al 9/1000

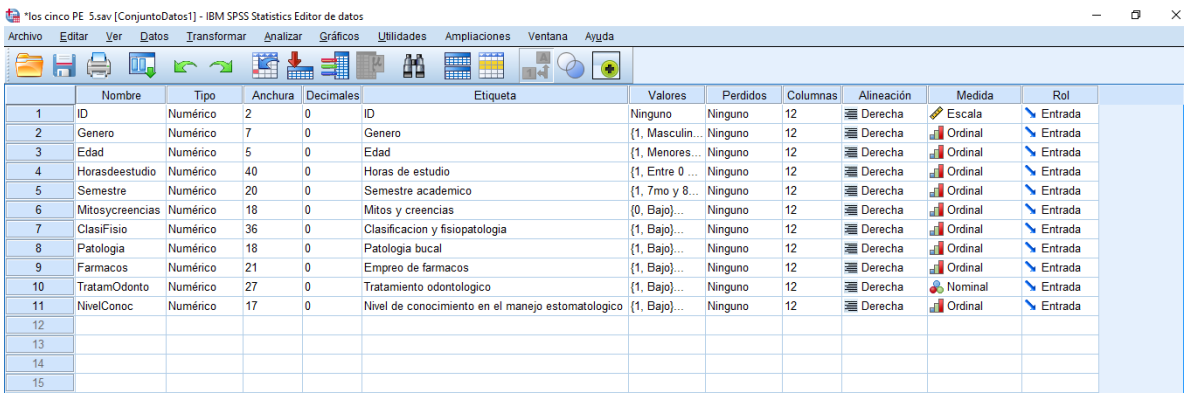
EVIDENCIAS

Anexos

Cuestionarios resueltos en Google Forms, donde se muestra la cantidad de personas que participaron en esta encuesta, de los cuales se filtró una muestra de 73 alumnos que pertenecen a una población de 75 alumnos. La población se obtuvo mediante una lista de alumnos matriculados en el periodo académico en el que se realizó el estudio.

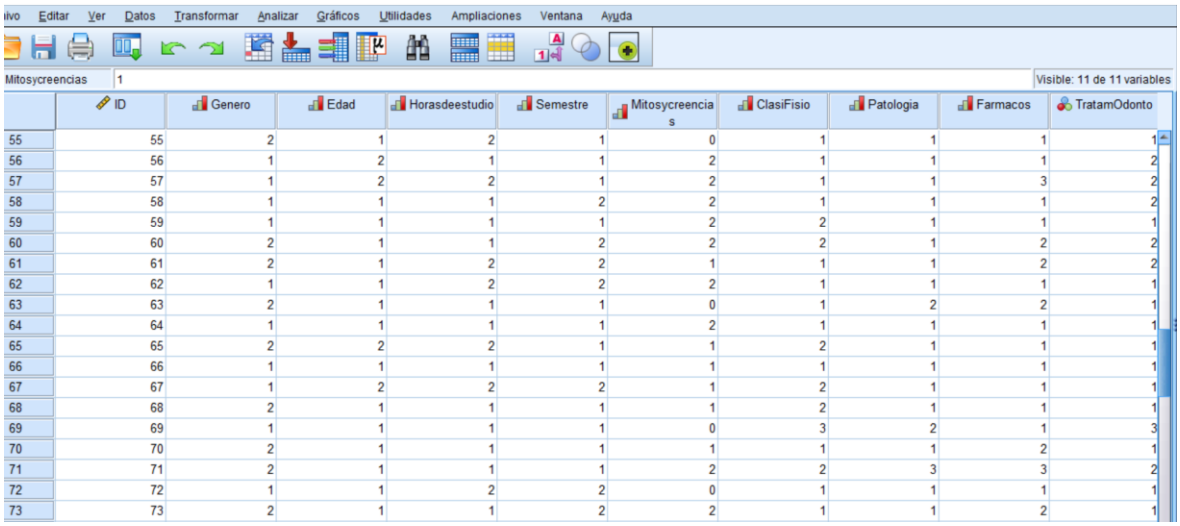


Datos estadísticos inmersos en el SPSS, donde se muestra los datos de las hipótesis especificas.



	Nombre	Tipo	Anchura	Decimales	Etiqueta	Valores	Perdidos	Columnas	Alineación	Medida	Rol
1	ID	Numérico	2	0	ID	Ninguno	Ninguno	12	Derecha	Escala	Entrada
2	Genero	Numérico	7	0	Genero	{1, Masculin...	Ninguno	12	Derecha	Ordinal	Entrada
3	Edad	Numérico	5	0	Edad	{1, Menores...	Ninguno	12	Derecha	Ordinal	Entrada
4	Horasdeestudio	Numérico	40	0	Horas de estudio	{1, Entre 0 ...	Ninguno	12	Derecha	Ordinal	Entrada
5	Semestre	Numérico	20	0	Semestre academico	{1, 7mo y 8...	Ninguno	12	Derecha	Ordinal	Entrada
6	Mitosycreencias	Numérico	18	0	Mitos y creencias	{0, Bajo}...	Ninguno	12	Derecha	Ordinal	Entrada
7	ClasiFisio	Numérico	36	0	Clasificacion y fisiopatologia	{1, Bajo}...	Ninguno	12	Derecha	Ordinal	Entrada
8	Patologia	Numérico	18	0	Patologia bucal	{1, Bajo}...	Ninguno	12	Derecha	Ordinal	Entrada
9	Farmacos	Numérico	21	0	Empreo de farmacos	{1, Bajo}...	Ninguno	12	Derecha	Ordinal	Entrada
10	TratamOdonto	Numérico	27	0	Tratamiento odontologico	{1, Bajo}...	Ninguno	12	Derecha	Nominal	Entrada
11	NivelConoc	Numérico	17	0	Nivel de conocimiento en el manejo estomatologico	{1, Bajo}...	Ninguno	12	Derecha	Ordinal	Entrada
12											
13											
14											
15											

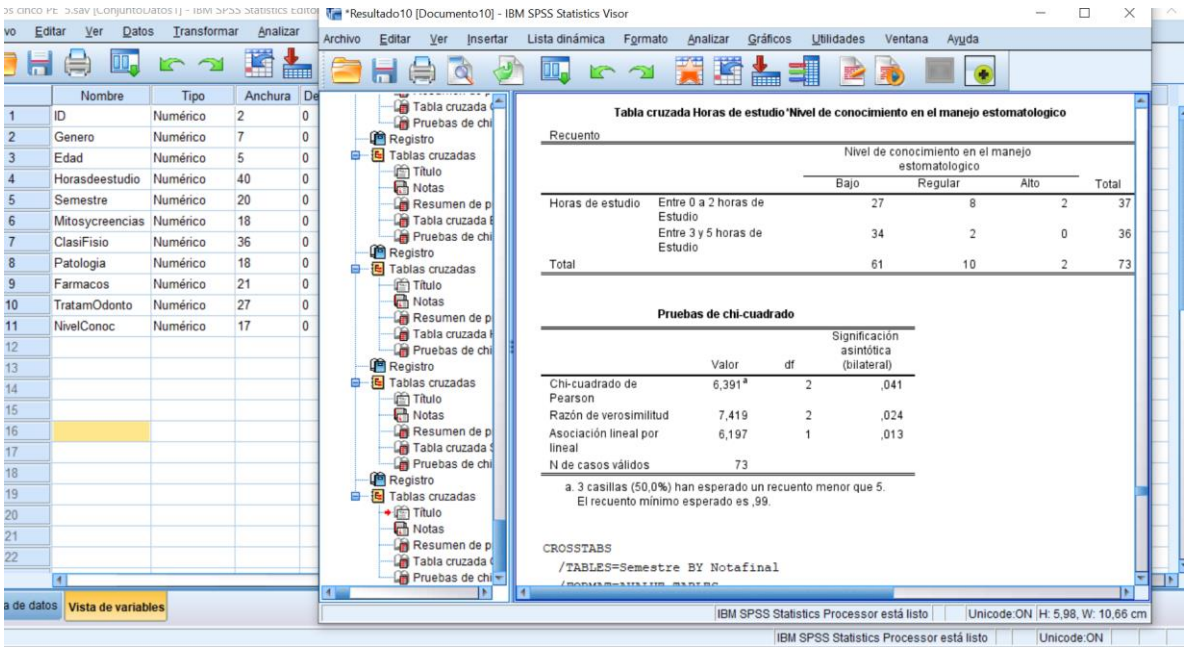
Datos estadísticos inmersos en el SPSS, codificados.



Mitosycreencias 1 — Visible: 11 de 11 variables

	ID	Genero	Edad	Horasdeestudio	Semestre	Mitosycreencias	ClasiFisio	Patologia	Farmacos	TratamOdonto
55	55	2	1	2	1	0	1	1	1	1
56	56	1	2	1	1	2	1	1	1	2
57	57	1	2	2	1	2	1	1	3	2
58	58	1	1	1	2	2	1	1	1	2
59	59	1	1	1	1	2	2	1	1	1
60	60	2	1	1	2	2	2	1	2	2
61	61	2	1	2	2	1	1	1	2	2
62	62	1	1	2	2	2	1	1	1	1
63	63	2	1	1	1	0	1	2	2	1
64	64	1	1	1	1	2	1	1	1	1
65	65	2	2	2	1	1	2	1	1	1
66	66	1	1	1	1	1	1	1	1	1
67	67	1	2	2	2	1	2	1	1	1
68	68	2	1	1	1	1	2	1	1	1
69	69	1	1	1	1	0	3	2	1	3
70	70	2	1	1	1	1	1	1	2	1
71	71	2	1	1	1	2	2	3	3	2
72	72	1	1	2	2	0	1	1	1	1
73	73	2	1	1	2	2	1	1	2	1

Datos estadísticos inmersos en el SPSS, muestra el desarrollo del Chicuadrado de Pearson.



*Resultado10 [Documento10] - IBM SPSS Statistics Visor

Tabla cruzada Horas de estudio*Nivel de conocimiento en el manejo estomatologico

Recuento

		Nivel de conocimiento en el manejo estomatologico			
		Bajo	Regular	Alto	Total
Horas de estudio	Entre 0 a 2 horas de Estudio	27	8	2	37
	Entre 3 y 5 horas de Estudio	34	2	0	36
Total		61	10	2	73

Pruebas de chi-cuadrado

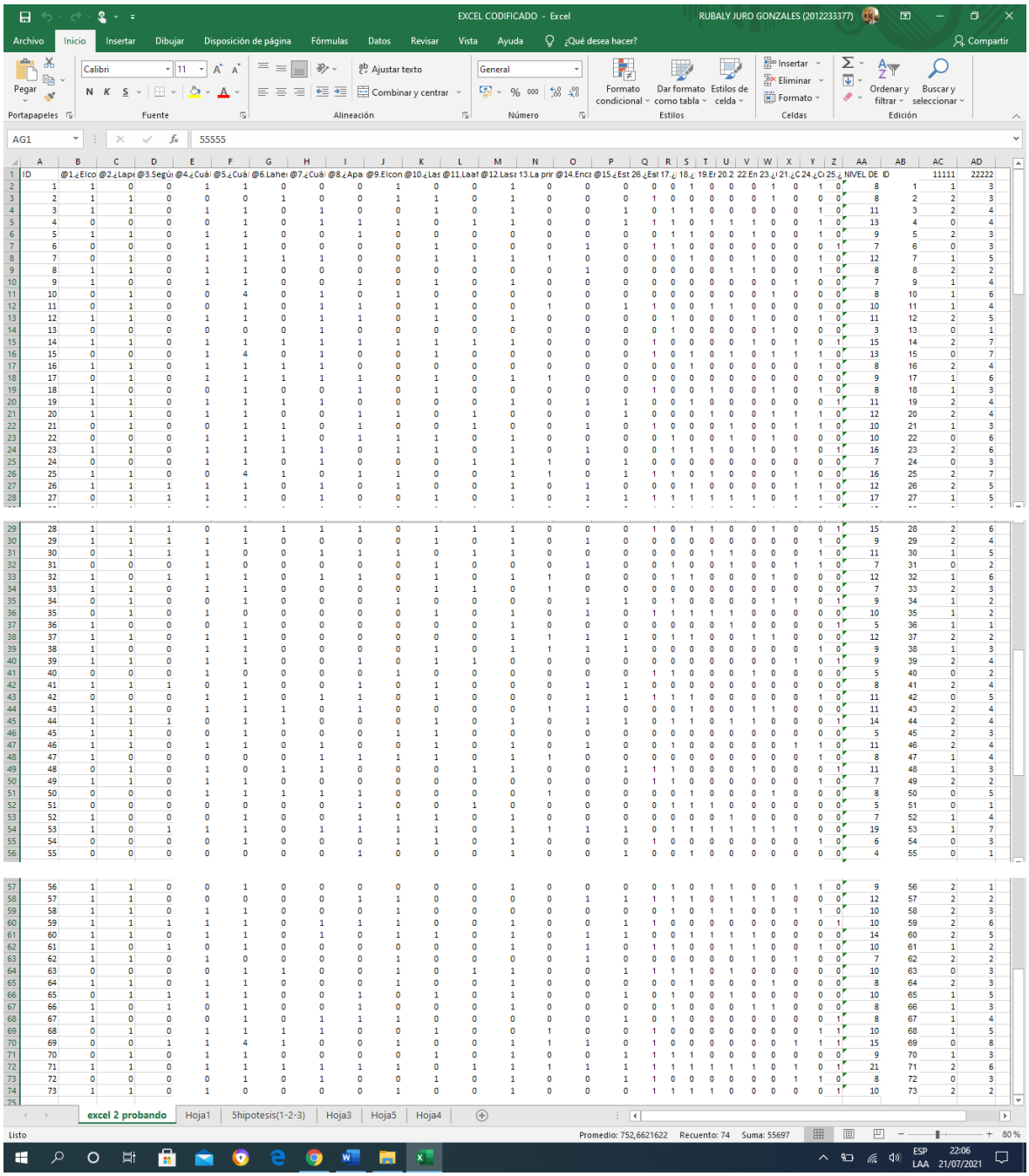
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	6,391[a]	2	,041
Razón de verosimilitud	7,419	2	,024
Asociación lineal por lineal	6,197	1	,013
N de casos válidos	73		

a. 3 casillas (50,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,99.

```
CROSSTABS
  /TABLES=Semestre BY Notafinal
```

IBM SPSS Statistics Processor está listo — Unicode:ON — H: 5,98, W: 10,66 cm

Codificación en Excel de los datos estadísticos.



PANEL FOTOGRAFICO

(EVIDENCIAS)

La estrategia inicio con conseguir la lista de estudiantes que participaron en la investigación, se obtuvo la lista mediante una solicitud dirigida al rector de la escuela profesional donde se realizó dicho estudio. Inicialmente se logró ingresar a 3 clases virtuales dirigidas por docentes que cedieron un espacio al finalizar sus respectivas ponencias, con el objetivo de contribuir al desarrollo de este estudio, de esta manera se consiguió aproximadamente el 30% de participación.

Después de lograr contacto con los delegados de cada semestre, se logró conseguir el número de celular de cada uno de los restantes, para de esa manera llamarlos personalmente, explicarles acerca de la investigación y sobre el cuestionario. De esta manera se logró conseguir un muestra que llego casi a la totalidad de la población de estudio, dando resultados más fiables acerca del presente estudio.

Universidad Tecnológica de los Andes

Transformando vidas

ERP Educ@
07-05-2021 12:10:52 PM
21533147

REPORTE DE ASISTENCIA GENERAL

7mo

Semestre : 202002 — Sede : ABANCAY

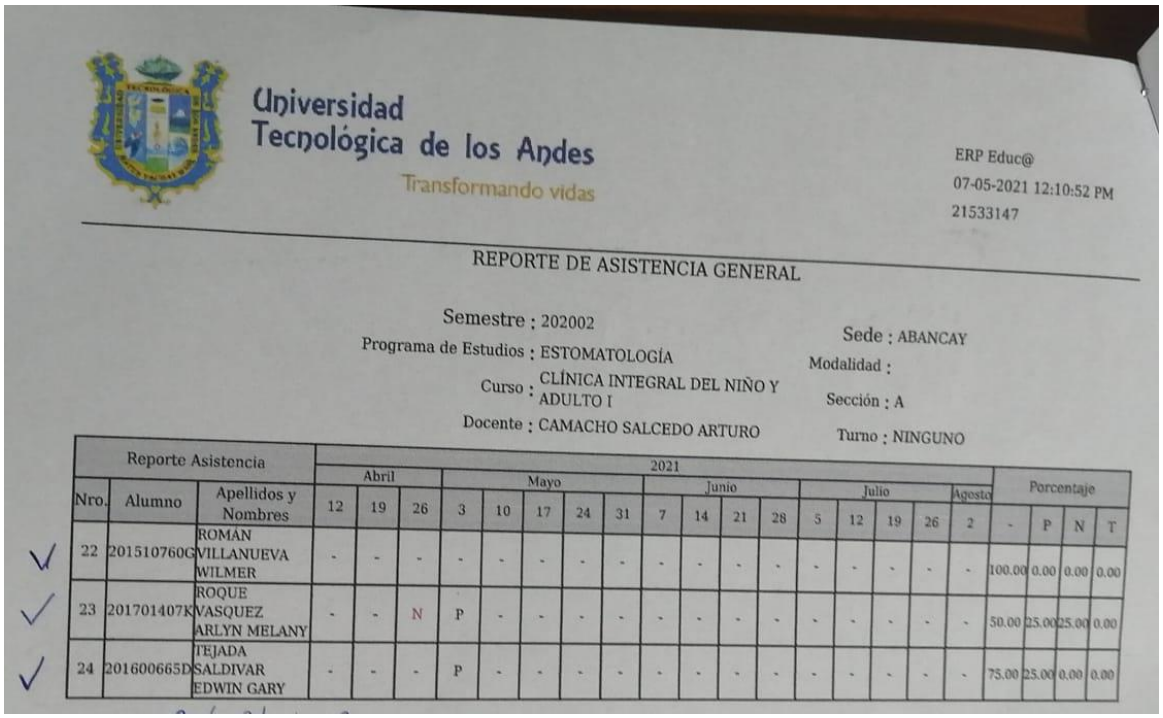
Programa de Estudios : ESTOMATOLOGÍA — Modalidad :

Curso : CLÍNICA INTEGRAL DEL NIÑO Y ADULTO I — Sección : A

Docente : CAMACHO SALCEDO ARTURO — Turno : NINGUNO

Reporte Asistencia			2021																			Porcentaje				
			Abril			Mayo					Junio				Julio				Agosto								
Nro.	Alumno	Apellidos y Nombres	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	-	P	N	T	
1	201700153A	ANCCO MAYHUIRE LAYDI MARIA	-	-	P	P	9	7	1	9	7	7	3	6	4	-	-	-	-	50.00	50.00	0.00	0.00	9.00pm
2	201700158J	AYALA CCOPA TREICY LUCILA	-	-	P	N	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50.00	25.00	25.00	0.00	
3	201700121F	AYBAR HUAMANÑAHUI YANET	-	-	P	P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50.00	50.00	0.00	0.00	
4	201700649F	BARBOZA HUAMAN HEIDY LILIANA	-	-	P	P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50.00	50.00	0.00	0.00	
5	201520444D	CCANRE VALVERDE MARIA ISABEL	-	-	-	P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	75.00	25.00	0.00	0.00	
6	201510720D	CONDORI CCOSCCO LEYDI IDMONI	-	-	P	P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50.00	50.00	0.00	0.00	
7	201520452K	DAMIAN DAVALOS VANESA	-	-	P	P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50.00	50.00	0.00	0.00	
8	201510725J	DONAIRES SANCHEZ JAMES MILTON	-	-	-	N	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	75.00	0.00	25.00	0.00	
9	201700651C	ENCISO SIHUINCHA JOSE SANTOS	-	-	P	P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50.00	50.00	0.00	0.00	
10	201420354G	ESPINOZA PEREZ WILLIAM BETO	-	-	N	N	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50.00	0.00	50.00	0.00	
11	201700122J	GARRAFA CATALAN YAKELY VANESA	-	-	N	P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50.00	25.00	25.00	0.00	
12	201615160J	GONZALES LENES JULIO	-	-	N	P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50.00	25.00	25.00	0.00	
13	201600614D	HUANCA LAIME OSCAR	??	-	N	P	9	8	3	1	2	7	0	2	6	-	-	-	-	50.00	25.00	25.00	0.00	9.00pm
14	201803542I	HUAYLLANI VARGAS VALERIO	??	-	-	N	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	75.00	0.00	25.00	0.00	
15	201700642D	MIRANDA MARTINEZ ROSA MARISOL	-	-	-	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	75.00	0.00	0.00	25.00	
16	201803541D	MIRANDA SARMIENTO ROBERTO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100.00	0.00	0.00	0.00	
17	201700652G	MORON PEÑA DANIA YUJIN	-	-	P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	75.00	25.00	0.00	0.00	
18	201803534D	MURRIETA TELLERIA MAREYLEIN SUSANA	??	-	N	N	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50.00	0.00	50.00	0.00	
19	201800097J	ORTIZ NIÑO DE GUZMAN ROODY IGOR	-	-	N	N	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50.00	0.00	50.00	0.00	
20	201700139D	PRADA ZAMORA SHARMELY MELIZA	-	-	N	P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50.00	25.00	25.00	0.00	
21	201800463J	RAMOS CONDORI YOVANA	-	-	N	P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50.00	25.00	25.00	0.00	

Ramos condoriyohana 05@gmail.com



Universidad Tecnológica de los Andes

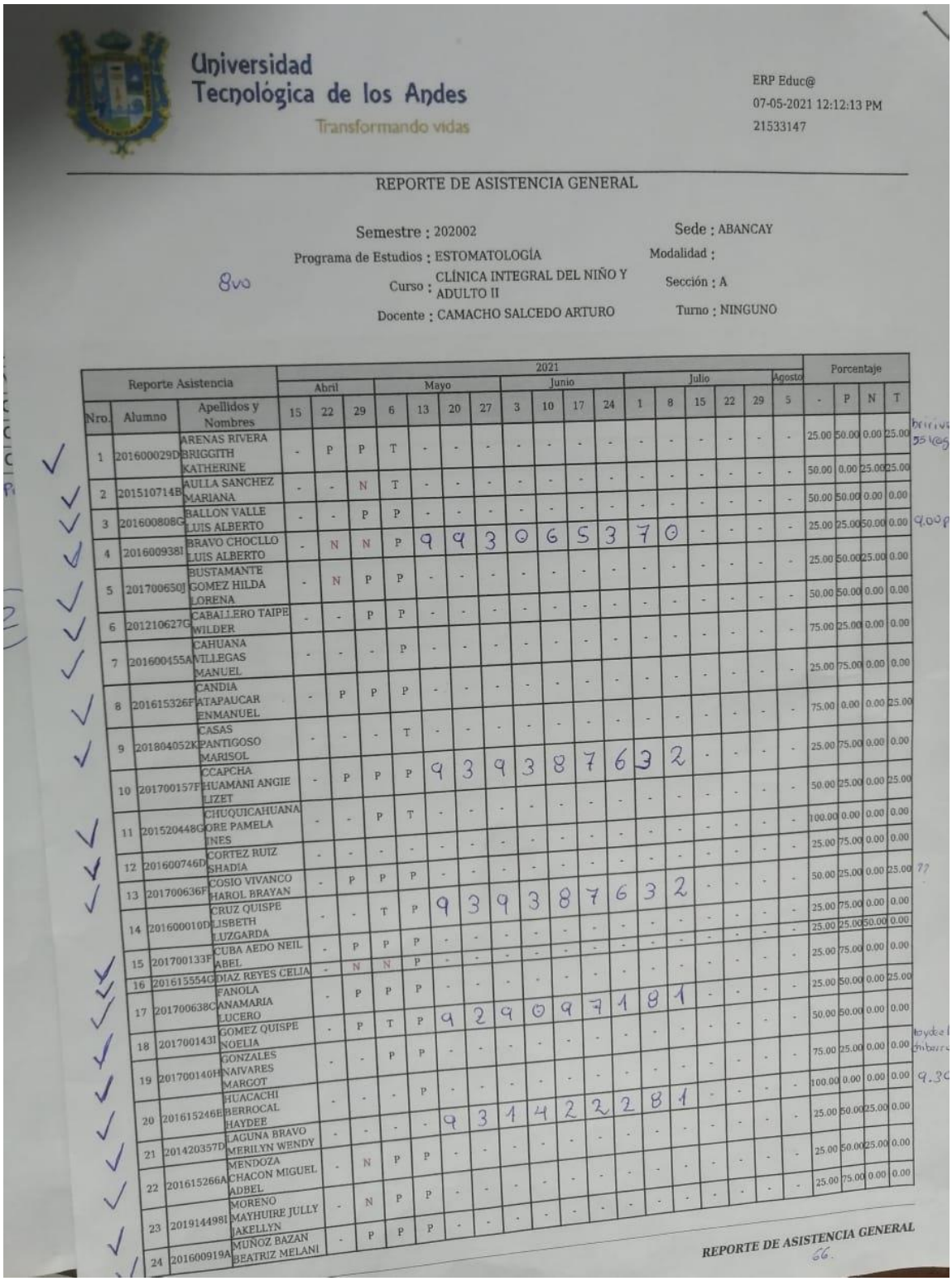
Transformando vidas

ERP Educ@
07-05-2021 12:10:52 PM
21533147

REPORTE DE ASISTENCIA GENERAL

Semestre : 202002
Sede : ABANCAY
Programa de Estudios : ESTOMATOLOGÍA
Modalidad :
Curso : CLÍNICA INTEGRAL DEL NIÑO Y ADULTO I
Sección : A
Docente : CAMACHO SALCEDO ARTURO
Turno : NINGUNO

Reporte Asistencia			2021																	Porcentaje			
			Abril			Mayo					Junio				Julio				Agosto				
Nro.	Alumno	Apellidos y Nombres	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	-	P	N	T
22	201510760G	ROMÁN VILLANUEVA WILMER	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100.00	0.00	0.00	0.00
23	201701407K	ROQUE VASQUEZ ARLYN MELANY	-	-	N	P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50.00	25.00	25.00	0.00
24	201600665D	TEJADA SALDIVAR EDWIN GARY	-	-	-	P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	75.00	25.00	0.00	0.00



Universidad Tecnológica de los Andes
Transformando vidas

ERP Educ@
07-05-2021 12:12:13 PM
21533147

REPORTE DE ASISTENCIA GENERAL

Semestre : 202002 — Sede : ABANCAY
Programa de Estudios : ESTOMATOLOGÍA — Modalidad :
Curso : CLÍNICA INTEGRAL DEL NIÑO Y ADULTO II — Sección : A
Docente : CAMACHO SALCEDO ARTURO — Turno : NINGUNO

8vo

Reporte Asistencia			2021																	Porcentaje			
			Abril			Mayo				Junio				Julio					Agosto				
Nro.	Alumno	Apellidos y Nombres	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	-	P	N	T
1	201600029D	ARENAS RIVERA BRIGGITH KATHERINE	-	P	P	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25.00	50.00	0.00	25.00
2	201510714B	AULLA SANCHEZ MARIANA	-	-	N	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50.00	0.00	25.00	25.00
3	201600808G	BALLON VALLE LUIS ALBERTO	-	-	P	P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50.00	50.00	0.00	0.00
4	201600938I	BRAVO CHOCLLO LUIS ALBERTO	-	N	N	P	9	9	3	0	6	5	3	7	0	-	-	-	-	25.00	25.00	50.00	0.00
5	201700650J	BUSTAMANTE GOMEZ HILDA LORENA	-	N	P	P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25.00	50.00	25.00	0.00
6	201210627G	CABALLERO TAIPE WILDER	-	-	P	P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50.00	50.00	0.00	0.00
7	201600155A	CAHUANA VILLEGAS MANUEL	-	-	-	P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	75.00	25.00	0.00	0.00
8	201615326F	CANDIA ATAPAUCAR ENMANUEL	-	P	P	P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25.00	75.00	0.00	0.00
9	201804052K	CASAS PANTIGOSO MARISOL	-	-	-	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	75.00	0.00	0.00	25.00
10	201700157F	CCAPCHA HUAMANI ANGIE LIZET	-	P	P	P	9	3	9	3	8	7	6	3	2	-	-	-	-	25.00	75.00	0.00	0.00
11	201520448G	CHUQUICAHUANA ORE PAMELA INES	-	-	P	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50.00	25.00	0.00	25.00
12	201600746D	CORTEZ RUIZ SHADIA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100.00	0.00	0.00	0.00
13	201700636F	COSIO VIVANCO HAROL BRAYAN	-	P	P	P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25.00	75.00	0.00	0.00
14	201600010D	CRUZ QUISPE LISBETH LUZGARDA	-	-	T	P	9	3	9	3	8	7	6	3	2	-	-	-	-	50.00	25.00	0.00	25.00
15	201700133F	CUBA AEDO NEIL ABEL	-	P	P	P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25.00	25.00	50.00	0.00
16	201615554G	DIAZ REYES CELIA	-	N	N	P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25.00	75.00	0.00	0.00
17	201700638C	FANOLA ANAMARIA LUCERO	-	P	P	P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25.00	50.00	0.00	25.00
18	201700143I	GOMEZ QUISPE NOELIA	-	P	T	P	9	2	9	0	9	7	1	8	1	-	-	-	-	50.00	50.00	0.00	0.00
19	201700140H	GONZALES NAIVARES MARGOT	-	-	P	P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	75.00	25.00	0.00	0.00
20	201615246E	HUACACHI BERROCAL HAYDEE	-	-	-	P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100.00	0.00	0.00	0.00
21	201420357D	LAGUNA BRAVO MERILYN WENDY	-	-	-	-	9	3	1	4	2	2	2	8	1	-	-	-	-	25.00	50.00	25.00	0.00
22	201615266A	MENDOZA CHACON MIGUEL ADBEL	-	N	P	P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25.00	50.00	25.00	0.00
23	201914498I	MORENO MAYHUIRE JULLY JAKELLYN	-	N	P	P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25.00	75.00	0.00	0.00
24	201600919A	MUÑOZ BAZAN BEATRIZ MELANI	-	P	P	P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				

REPORTE DE ASISTENCIA GENERAL

Universidad Tecnológica de los Andes
Transformando vidas

ERP Educ@
07-05-2021 12:12:13 PM
21533147

REPORTE DE ASISTENCIA GENERAL

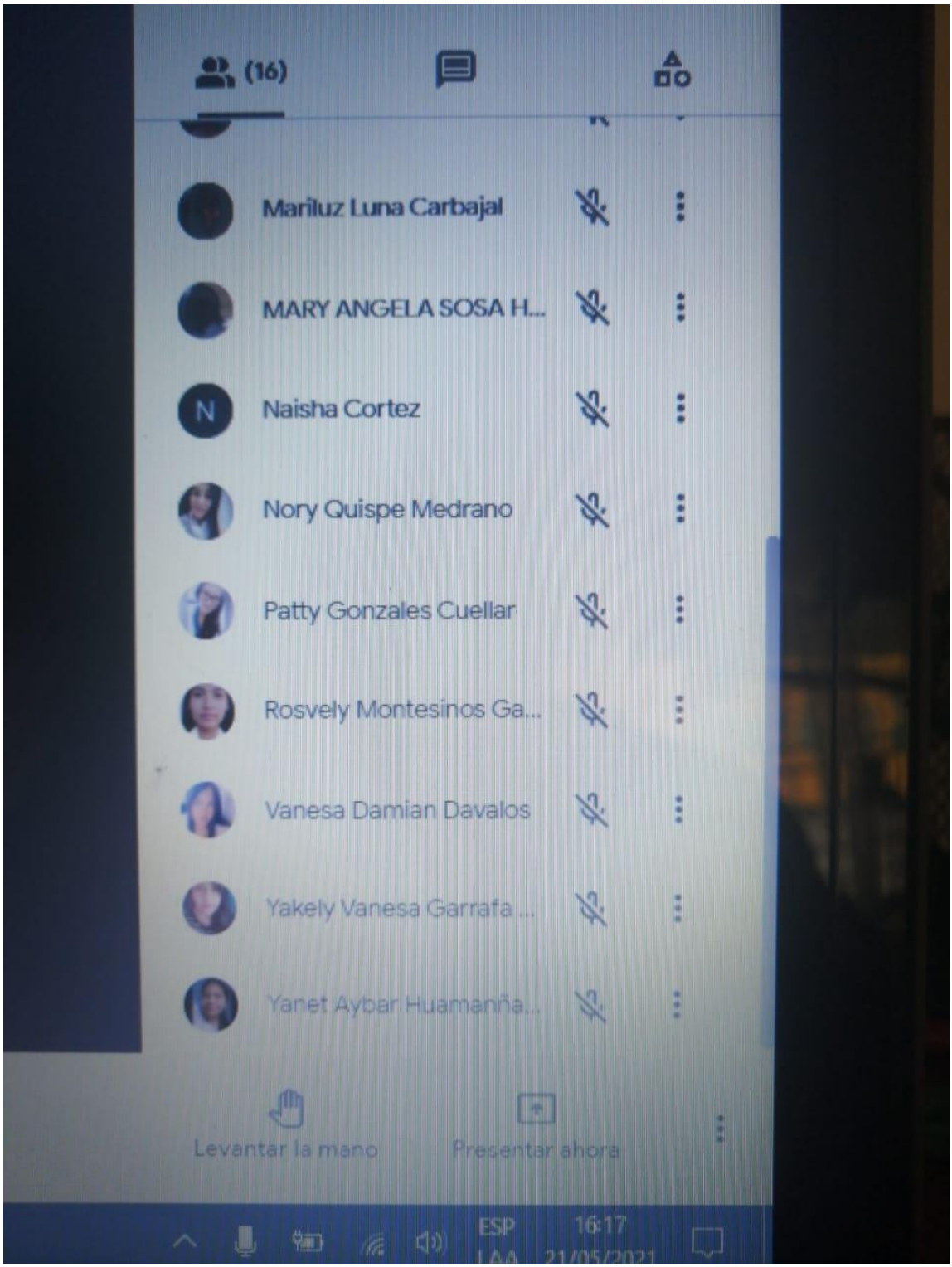
Semestre : 202002
Sede : ABANCAY
Programa de Estudios : ESTOMATOLOGÍA
Modalidad :
Curso : CLÍNICA INTEGRAL DEL NIÑO Y ADULTO II
Sección : A
Docente : CAMACHO SALCEDO ARTURO
Turno : NINGUNO

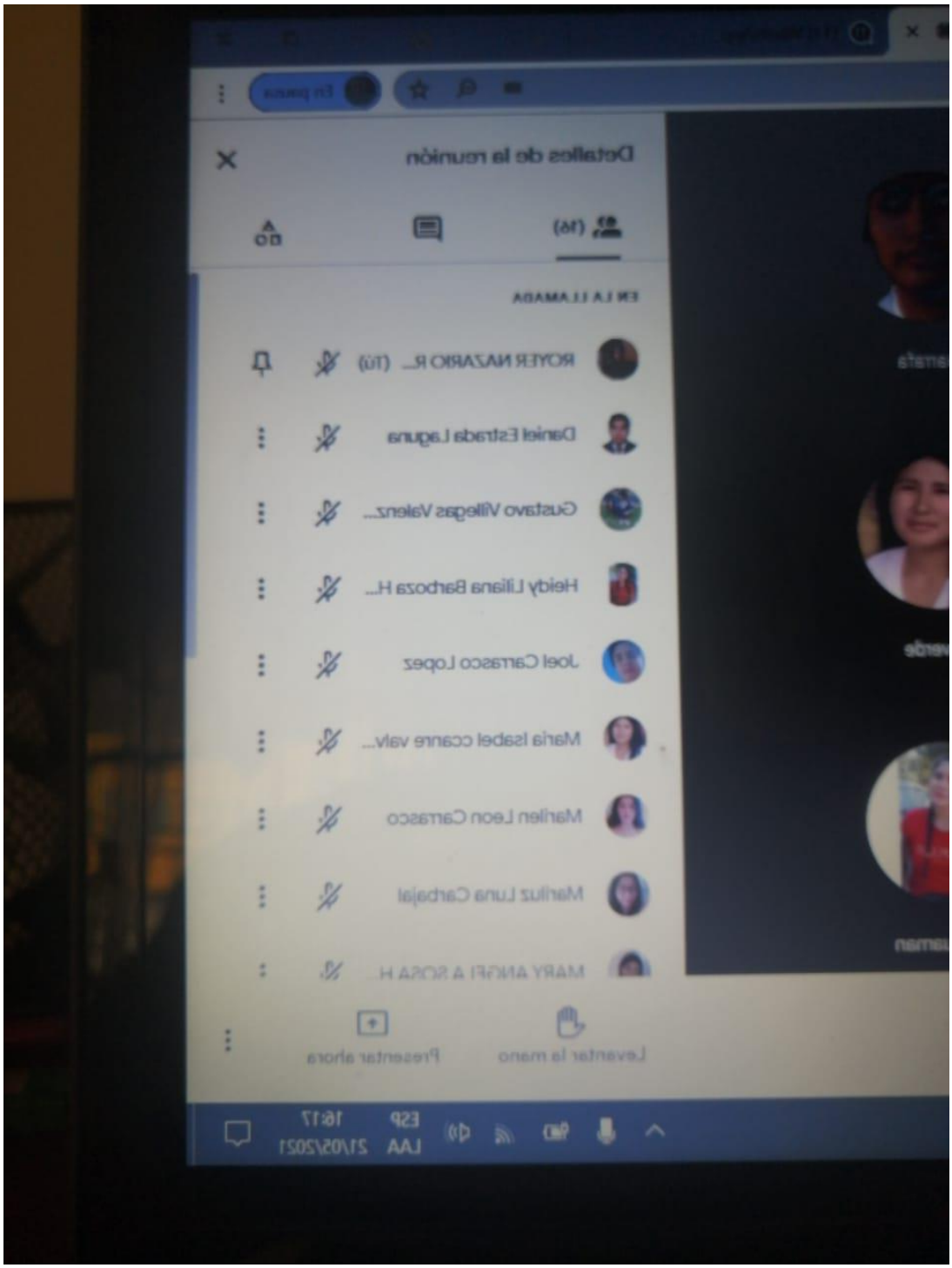
Reporte Asistencia			2021																	Porcentaje			
			Abril			Mayo				Junio				Julio					Agosto				
Nro.	Alumno	Apellidos y Nombres	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	-	P	N	T
25	201600090J	PILLACA CAYLLAHUA JOADA ANANI	??	P	P	P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25.00	75.00	0.00	0.00
26	201700643H	PRADA PALOMINO ROBERT PORFIRIO	-	N	P	P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25.00	50.00	25.00	0.00
27	201310701H	RUELAS ROJAS BRANDON LUIS	-	P	P	P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25.00	75.00	0.00	0.00
28	201615598F	SAUÑE SORIA JEAN LUI	-	-	T	P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50.00	25.00	0.00	25.00
29	201510763D	SERRANO GAMARRA ADELI	-	N	T	P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25.00	25.00	25.00	25.00
30	201804063I	SILVA ALAGON JHONY	-	-	-	P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	75.00	25.00	0.00	0.00
31	201320326F	TUPA COSTILLA TANIA STEFFANY	??	-	-	P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	75.00	25.00	0.00	0.00
32	201510767K	VALER TORRES LUZ AURORA	-	P	P	P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25.00	75.00	0.00	0.00
33	201600761E	VILLAFUERTE PUMACAYO DIEGO MOHRI	-	-	T	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50.00	0.00	0.00	50.00
34	201701710K	VILLEGAS VALENZUELA GUSTAVO	-	P	P	P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25.00	75.00	0.00	0.00
35	201600945J	YANQUI MONZON GIANCARLO ALEXANDER	-	P	P	P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25.00	75.00	0.00	0.00
36	201700656A	YEPEZ PIMENTEL EINER GERARDO	-	P	P	P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25.00	75.00	0.00	0.00

INTERNADO ESTOMATOLOGICO – IX CICLO

NRO	CODIGO	ALUMNO
1	201020585D	PEDRAZA GALLEGOS Janda Yohemira
2	201310720E	VELASQUEZ QUIROZ CATIYUSCAV@gmail.com
3	201420351J	CARIRE CCARHUAS SOLEDAD
4	201510745F	OCHOA ROBLES NOELIA TERESA ??
5	201600002D	VIDAL RODAS ANA PAOLA
6	201600086F	ESPINOZA HUAMANÑAHUI JHANN FRANCO
7	201600422J	CACERES HUAMAN CAMILA
8	201600729E	ALVAREZ CUSI SHERELIN DANA
9	201600758K	SALAS YALLI JHEAN PIER
10	201600771C	ROBLES VALLE GERMAN ??
11	201600910J	URQUIZO CARRAZCO PAOLA ANDREA
12	201600916D	MAMANI DE LA ROSA ANGIE MIRELLA
13	201701413F	CARPIO MUÑOZ LIZBETH Lizcarpio79@gmail.com
14	201803539E	CASTRO ESPEJO LEONEL
15	201803540J	CCORAHUA QUISPE EDU FRANK

Profto Nino de Guzman Denis


(16)
Mariluz Luna Carbajal
MARY ANGELA SOSA H...
Naisha Cortez
Nory Quispe Medrano
Patty Gonzales Cuellar
Rosvely Montesinos Ga...
Vanesa Damian Davalos
Yakely Vanesa Garrafa ...
Yanet Aybar Huamanña...
Levantar la mano
Presentar ahora
ESP
16:17


Detalles de la reunión
(16)
Levantar la mano
Presentar ahora