



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA**

TESIS

**NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE EL MANEJO ESTOMATOLÓGICO DE
PACIENTES CON DIABETES MIELLITUS TIPO II DE LOS ALUMNOS DE
CLÍNICA DEL ADULTO I DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE
ESTOMATOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS, LIMA-2016**

PRESENTADO POR

BACHILLER: PALOMINO QUISPE, EDWARD AUGUSTO

PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE CIRUJANO DENTISTA

LIMA – PERÚ

2016

A Dios, por guiarme y darme fuerzas para no desmayar

A mis padres, por el amor y por el apoyo que me han brindado en cada etapa de mi vida

AGRADECIMIENTOS

A la doctora Miriam Vásquez directora de la Escuela Profesional de Estomatología, Al doctor Máximo Ramírez, Al doctor Marcelino Andía y a la doctora María Salas, por la parte estadística de este trabajo, por su tiempo y sugerencias.

Nuestra recompensa se encuentra en el esfuerzo y no es el resultado. Un esfuerzo total es una victoria completa.

Mahatma Gandhi

ÍNDICE

	Pág
Portada	
Introducción	8
1. Planteamiento metodológico	9
1.1 Descripción de la realidad problemática	9
1.2 Delimitación de la investigación	9
1.2.1 Delimitación espacial	10
1.2.2 Delimitación social	11
1.2.3 Delimitación temporal	11
1.2.4 Delimitación conceptual	11
1.3 Problema de investigación	12
1.3.1 Problema principal	12
1.3.2 Problemas secundarios	12
1.4 Objetivos de la investigación	12
1.4.1 Objetivos generales	12
1.4.2 Objetivos específicos	12
1.5 Hipótesis y variables de la Investigación	13
1.5.1 Hipótesis general	13
1.5.2 Hipótesis secundario	13
1.5.3 Variable de Investigación	13
1.5.4 Operacionalización de variables	14
1.6 Metodología de la investigación	15
1.6.1 Tipo y nivel de la investigación	15
a) Tipo de la investigación	15
b) Nivel de la investigación	15
1.6.2 Método de investigación	15
1.6.3 Diseño de la investigación	16
1.6.4 Población y muestra de la Investigación	16
a) Población	16
b) Muestra	16

1.6.5	Técnica e instrumento de recolección de datos	16
	a) Técnica	16
	b) Instrumento	16
1.6.6	Importancia y limitaciones de la investigación	17
	a) Importancia	17
	b) Limitaciones	17
II.	Marco teórico	18
2.1	Antecedentes de la investigación	18
2.2	Bases teóricas	23
	2.2.1 Diabetes mellitus	24
	2.2.2 Diabetes gravídica	28
	2.2.3 Características clínicas	34
	2.2.4 Tratamiento	41
	2.2.5 Prevención	45
	2.2.6 Complicaciones bucales de la diabetes mellitus	49
	2.2.7 Infecciones micóticas y estomatitis protésica	51
	2.2.8 Aumento de tamaño de las glándulas salivales	53
2.3	Definición de términos básicos	56
III.	Presentación, análisis e interpretación de la investigación	58
3.1	Plan de acciones	58
3.2	Implicaciones éticas	58
3.3	Análisis de tablas y gráficos	59
IV.	Discusión de resultados	95
V.	Conclusiones	99
VI.	Recomendaciones	100
VII.	Referencias bibliográficas	
VIII.	Anexos	
	Matriz de consistencia	
	Cuestionario de encuesta	
	Juicio de expertos	

RESUMEN

El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo analizar el nivel de conocimiento de los alumnos de clínica del adulto I de la Escuela Profesional de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas. El estudio fue de tipo no experimental, descriptivo, realizado en 40 alumnos de la clínica mencionada a quienes se les aplicó una encuesta con mediante un cuestionario validado por juicio de expertos. Se evidenció la disposición de atender y tener contacto con los pacientes con el uso correcto de los procedimientos de rutina sobre control y prevención de la enfermedad. Los datos recopilados evidencian que el conocimiento de los estudiantes sobre las medidas de control estomatológico, tienen actitudes y conductas positivas, no solo en la práctica dental, sino también en la práctica especializada de las diversas ramas odontológicas como la diabetes. Se plantean la necesidad de una reflexión profunda acerca de las estrategias que se deben implementar para modificar de forma positiva las actitudes y creencias de los profesionales de la odontología sobre el tratamiento de las lesiones bucales. Respecto a las medidas preventivas, las encuestas corroboran que el dominio cognoscitivo de los estudiantes sobre los conceptos básicos de la diabetes es positivo, con lo cual queda ratificada la segunda hipótesis secundaria. Asimismo, los tópicos se encuentran dentro de las asignaturas impartidas existiendo, además, algún tema o contenido que establezca la conceptualización de la carga, para la elaboración del plan de tratamiento. Sin embargo, los niveles encontrados en los estudiantes sobre aspectos especializados sobre la diabetes indican una necesidad de reforzamiento cognitivo sobre el manejo de sus complicaciones y los aspectos dietéticos relacionados con su control, por lo que se debería ampliar la cobertura de las consultas de la odontología a toda la población diabética. Se concluye que el nivel de conocimiento sobre manejo estomatológico a los pacientes con diabetes mellitus tipo II es regular.

Palabras clave: nivel de conocimiento, estudiantes de estomatología, diabetes mellitus tipo II.

ABSTRACT

The present research aimed at analyzing the level of knowledge of the adult clinic students of the Professional School of Stomatology of Alas Peruanas University. The study was of a non-experimental, descriptive type, carried out in 40 students of the referred clinic who were applied a questionnaire with a questionnaire validated by expert judgment. It was evidenced the willingness to attend and have contact with patients with the correct use of routine procedures on control and prevention of the disease. The data collected show that students' knowledge about stomatologic control measures have positive attitudes and behaviors, not only in dental practice, but also in the specialized practice of the various dental branches such as diabetes. The need for deep reflection on the strategies to be implemented to positively modify the attitudes and beliefs of dental professionals on the treatment of oral lesions is raised. Regarding preventive measures, the surveys corroborate that students' cognitive dominance of the basic concepts of diabetes is positive, which ratifies the second secondary hypothesis. Also, the knowledge on these topics are within the subjects taught, and there is also some theme or content that establishes the conceptualization of the burden, for the elaboration of the treatment plan. However, the level found in students about specialized aspects of diabetes indicates a need to reinforce, management of complications, and dietary aspects related to their control. Consultation of dentistry to the entire diabetic population. We conclude that the level about stomatologic management in patients with type II diabetes mellitus is regular

Keyword: Level of knowledge, stomatology students, type II diabetes mellitus.

I. INTRODUCCIÓN

La diabetes mellitus según la organización mundial de la salud (OMS) es una enfermedad crónica que aparece cuando el páncreas no produce insulina suficiente o cuando el organismo no utiliza eficazmente la insulina que produce. El efecto de la diabetes no controlada es la hiperglucemia.¹

En muchos países la diabetes mellitus tipo II tiene prevalencia exponencial en las últimas dos décadas, llegando incluso a considerarse como un problema de salud pública mundial, siendo una de las principales causas de muerte en el mundo ya que se trata de una enfermedad no curable.

El papel del estomatólogo es fundamental en el diagnóstico temprano y/ u oportuno de los pacientes con diabetes mellitus tipo II no diagnosticados o mal controlados ya que algunos signos se pueden detectar en la cavidad oral.

En la práctica diaria estomatológica se está registrando el incremento del número de pacientes con enfermedades sistémicas que acuden a las consultas solicitando tratamiento. El avance de las técnicas diagnósticas y terapéuticas de la medicina han logrado una mayor esperanza de vida en estos enfermos, pero en estomatología aún está pendiente la implementación de procedimientos y protocolos clínicos que optimicen su manejo y tratamiento; existe además la necesidad de capacitar a los profesionales de estomatología para atender esta población.

Por último es importante recalcar que una buena salud bucal redundará en claros beneficios para el estado general del paciente con diabetes, pues la salud bucal es un componente importante de la general por lo que el odontólogo y el médico deben trabajar en equipo para mejorar la calidad de vida de dichos pacientes.

I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la realidad problemática

En la actualidad los profesionales de la salud tienen que estar preparados para enfrentar la atención de los pacientes con enfermedades sistémicas con enfoque integral. El conocimiento de las condiciones sistémicas y las diferentes enfermedades que presenta el paciente cuando acude a una consulta odontológica, supone de una gran importancia y responsabilidad por parte del profesional, ya que de ese conocimiento depende en gran parte las medidas preventivas a considerar y el tratamiento, evitando así futuros riesgos y complicaciones severas que puedan conducir, en el peor de los casos, a la muerte del paciente.

En consecuencia con este trabajo de investigación se pretende resaltar la importancia de un adecuado nivel de conocimiento sobre el manejo estomatológico de pacientes con diabetes mellitus tipo II por parte de los alumnos de clínica del adulto I de la Escuela Profesional de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas.

Es sabido que el estomatólogo, es quien tiene la responsabilidad directa ligada a su profesión de saber reconocer signos que pueden advertir sobre posibles riesgos que pueden surgir durante la atención de un paciente con una enfermedad sistémica, en este caso los pacientes diabéticos. Sin embargo existen estudios Internacionales en los que se evidencia una deficiencia en el nivel de conocimiento sobre el manejo estomatológico de los pacientes con diabetes mellitus tipo II, ya sea en los conocimientos sobre la epidemiología, la etiopatogenia, el conocimiento de la farmacología de los medicamentos implicados en el tratamiento de la diabetes mellitus y las complicaciones crónicas y agudas de esta enfermedad, como las que pueden surgir durante la atención o posteriores a esta, lo cual es alarmante, es por eso que la profesión estomatológica debe preocuparse por el rol que podría desempeñar en el reconocimiento de los signos y síntomas primarios de la enfermedad o que está

siendo mal controlada la misma, y la prevención de las complicaciones que pueden surgir.

El acercarnos al área del conocimiento teórico práctico con el que cuentan los alumnos de clínica del adulto I de la escuela profesional de estomatología de la Universidad Alas Peruanas que se encuentran próximos a egresar y comenzar su desarrollo profesional permitirá conocer el nivel de conocimiento y con los resultados obtenidos implementar las medidas necesarias si existiera un déficit.

Por ende el nivel de conocimiento en la clínica del adulto I de la escuela profesional de estomatología en la atención al paciente con diabetes mellitus tipo II es de vital importancia para los alumnos de clínica del adulto I que realizan práctica privada en la universidad alas peruanas pues las cifras de esta enfermedad van en aumento; por eso debemos tener en cuenta el conocimiento, que en su mayoría se ha generado en el pregrado, que presentan los egresados a cerca del manejo de los pacientes con diabetes mellitus, desde sus causas, epidemiología, fisiopatología hasta sus manifestaciones clínicas; y para el tratamiento se debe conocer el manejo clínico, farmacológico y las complicaciones que pueden generarse durante la atención estomatológica de estos pacientes como las posteriores a un acto operatorio.

1.2 Delimitación de la investigación

El presente estudio trata de determinar nivel de conocimiento de los alumnos de clínica del adulto I de la Escuela Profesional de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas sobre el manejo estomatológico de pacientes con diabetes mellitus tipo II. Por cuanto, la problemática planteada, metodológicamente se delimita en los siguientes aspectos:

1.2.1 Delimitación espacial

El presente estudio se llevó a cabo en el distrito de Surco en la Escuela Profesional de Estomatología de la Universidad Alas Peruana periodo – 2016.

1.2.2 Delimitación social

La investigación se desarrolló teniendo como participantes a los alumnos de clínica del adulto I de la Escuela Profesional de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas que realizan labores asistenciales en la clínica del adulto I, a quienes se les consultará sobre los conocimientos que tienen respecto al manejo estomatológico de la diabetes tipo II. Dichos estudiantes ya han completado su formación en ciencias básicas y preclínicas lo que implica que ya tienen bases cognoscitivas respecto a protocolos de atención tanto en pacientes sanos como médicamente comprometidos como sería el caso de diabéticos tipo II.

1.2.3 Delimitación temporal

El estudio, por la forma como se está planteando, reúne las características de una investigación actual, razón por la cual temporalmente estará delimitada a los meses de enero a abril de 2016.

1.2.4 Delimitación conceptual

Diabetes mellitus tipo II: La OMS, define a la diabetes como una enfermedad crónica que aparece cuando el páncreas no produce insulina suficiente o cuando el organismo no utiliza eficazmente la insulina que produce. La insulina es una hormona que regula el azúcar en la sangre. La diabetes mellitus no controlada es la hiperglucemia (aumento de glucosa en la sangre), que con el tiempo daña gravemente muchos órganos y sistemas, especialmente los nervios y vasos sanguíneos.

Manejo estomatológico: Es aquel que desarrolla el cirujano dentista a través del estudio, diagnóstico, pronóstico, plan de tratamiento, recuperación y rehabilitación de la salud del sistema estomatognático de la persona, familia y comunidad previo consentimiento informado; en razón de su naturaleza, grado de complejidad, autonomía, responsabilidad final y por sus consideraciones éticas, morales y legales.

1.3 Problema de investigación

1.3.1 Problema principal

¿Cuál es el nivel de conocimiento respecto al manejo estomatológico de pacientes con diabetes mellitus tipo II de los alumnos de clínica del adulto I de la Escuela Profesional de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas, Lima 2016?

1.3.2 Problemas secundarios

- a) ¿Cuál es el nivel de conocimientos sobre el concepto y epidemiología de la diabetes mellitus tipo II?
- b) ¿Cuál es el nivel de conocimientos sobre las medidas preventivas de la diabetes mellitus tipo II?
- c) ¿Cuál es el nivel de conocimientos sobre los protocolos de la diabetes mellitus tipo II?
- d) ¿Cuál es el nivel de conocimientos sobre las complicaciones de la atención estomatológica?

1.4 Objetivos de la investigación

1.4.1 Objetivo general

Determinar el nivel de conocimiento de los alumnos de clínica del adulto I de la Escuela Profesional de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas en el manejo estomatológico de pacientes con diabetes mellitus tipo II.

1.4.2 Objetivos específicos

- a) Determinar el conocimiento sobre conceptos y epidemiología de la diabetes mellitus tipo II.
- b) Determinar los conocimientos sobre la fisiopatología de la diabetes mellitus tipo II.
- c) Determinar el conocimiento sobre la farmacología de la diabetes mellitus tipo II.
- d) Determinar el conocimiento sobre las complicaciones durante y después de la atención estomatológica.

1.5 Hipótesis y variables de la investigación

1.5.1 Hipótesis general

El nivel de conocimiento de los alumnos de clínica del adulto I de la Escuela Profesional de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas es bueno respecto al manejo estomatológico de pacientes con diabetes mellitus tipo II.

1.5.2 Hipótesis secundaria

- a) El nivel de conocimientos sobre los conceptos y epidemiología de la diabetes mellitus tipo II es bueno.
- b) El nivel de conocimientos sobre la fisiopatología de la diabetes mellitus tipo II es bueno.
- c) El nivel de conocimientos sobre la farmacología la diabetes mellitus tipo II es bueno.
- d) EL nivel de conocimientos sobre las complicaciones durante y después de la atención estomatológica es bueno.

1.5.3 Variable de investigación

❖ Nivel de conocimiento:

Locke distingue, tres niveles o tipos de conocimiento: el conocimiento intuitivo, el conocimiento demostrativo y el conocimiento sensible.

El conocimiento intuitivo se da cuando percibimos el acuerdo o desacuerdo de las ideas de modo inmediato, a partir de la consideración de tales ideas y sin ningún proceso mediador

El conocimiento demostrativo es el que obtenemos al establecer el acuerdo o desacuerdo entre dos ideas recurriendo a otras que sirven de mediadoras a lo largo de un proceso discursivo en el que cada uno de sus pasos es asimilado a la intuición.

El conocimiento sensible es el conocimiento de las existencias individuales, y es el que tenemos del sol y demás cosas, por ejemplo, cuando están presentes a la sensación.

1.5.4 Operacionalización de las variables

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	CATEGORÍA DE VALORES	ESCALA DE MEDICIÓN
NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE MANEJO ESTOMATOLÓGICO DE PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO II	Concepto y epidemiología	Preguntas del cuestionario de la 1 a la 2	Bueno 14 a 20 Regular 6 a 13 Malo 0 a 6	ORDINAL
	Fisiopatología	Preguntas del cuestionario de la 3 a la 8		
	Farmacología	Preguntas del cuestionario de la 9 a la 14		
	Complicaciones durante y después de la atención estomatológica	Preguntas del cuestionario de la 15 a la 20		

1.6 Metodología de la investigación

El diseño de la investigación es de carácter no experimental, por lo que se realizó el levantamiento de la información en los alumnos de clínica del adulto I de la Escuela Profesional de Estomatología, sobre el manejo odontológico de los pacientes con diabetes mellitus, para su posterior evaluación e interpretación, con el objeto de determinar el efecto en la salud.

1.6.1 Tipo y nivel de la investigación

a) Tipo de investigación

Presente estudio reúne las condiciones metodológicas de una investigación básica, en razón que se utilizan los conocimientos teóricos referidos a las ciencias de la salud.

b) Nivel de investigación

De acuerdo a la naturaleza del estudio, la investigación, por su nivel reúne las características de un estudio descriptivo, explicativo.

Descriptiva. Es necesario hacer notar que los estudios descriptivos miden de manera más independiente los conceptos o variables con los que tienen que ver. Aunque, desde luego, pueden integrar las mediciones de cada una de dichas variables para decir cómo es y se manifiesta el fenómeno de interés, su objetivo es indicar cómo se relacionan las variables medidas.

1.6.2 Método de investigación

Los métodos empleados en la presente investigación son principalmente los siguientes:

Método descriptivo: A través de este método se podrá describir y conocer los diversos aspectos, características, requisitos, teorías, principios relativos a las variables de la investigación.

1.6.3 Diseño de investigación

Es de carácter no experimental, por lo que se va a realizar el levantamiento de la información en los estudiantes de 9no ciclo de la Escuela Profesional de Estomatología, sobre el manejo odontológico de los pacientes con diabetes mellitus, para su posterior evaluación e interpretación, con el objeto de determinar el efecto en la salud.

1.6.4 Población y muestra de la investigación

a) Población

Estuvo conformada por todos los alumnos clínica del adulto I de la Escuela Profesional de Estomatología de la UAP – 2016.

b) Muestra

Estuvo conformada por 40 alumnos clínica del adulto I de la Escuela Profesional de Estomatología de la UAP – 2016.

1.6.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

a) Técnicas

- ❖ **Encuesta:** Porque es la técnica ampliamente utilizada como procedimiento de investigación, ya que permite obtener y elaborar datos de modo rápido y eficaz.

- ❖ **Observación:** Porque es una práctica constante en la investigación que consiste en la acción de observar algo, mirarlo con detenimiento, examinarlo exhaustivamente. En la observación adquirimos de manera activa información, conocimientos, del mundo que nos rodea.

❖ Instrumentos

Cuestionario de encuesta que permitirá recopilar información a través de preguntas.

1.6.6 Importancia y limitaciones de la investigación

La atención estomatológica en pacientes con enfermedad sistémica es una controversia en el manejo clínico sea cual sea la patología, por ello el presente estudio se centra en el estudio de la atención estomatológica de pacientes con diabetes mellitus.

La clínica del adulto I de la Escuela Profesional de Estomatología de la universidad alas peruanas como entidad docente, recibe pacientes de todo tipo en búsqueda de mejorar su calidad de vida, que al mismo tiempo, son atendidos por alumnos en preparación. Al realizar un diagnóstico, se debe prever la realización del tratamiento que cubra esa necesidad.

a) Importancia

Importancia académica: Tiene valor teórico académico, ya que permite conocer y aplicar las teorías sobre estrategias metodológicas, que ayuden al investigador al logro de competencias. Académicamente la investigación es viable pues se dispone de los recursos necesarios para llevarla a cabo.

Importancia científica: De los preceptos planteados el investigador aportara nuevas teorías científicas en la materia del manejo estomatológico, mediante la aplicación de estrategias metodológicas comprobadas que permitan a los estudiantes universitarios desarrollar competencias y capacidades para responder a las exigencias que la sociedad exige en las distintas áreas del saber.

b) Limitaciones

Como en todo trabajo, en el desarrollo de esta investigación, existen limitaciones en cuanto a la recolección de informaciones, limitaciones de tiempo, y limitaciones de orden económico. Sin embargo, no influirá mucho en el desarrollo del tema, por lo tanto es factible su culminación en tiempo establecido.

II. MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

Castillo desarrolló un estudio en los internos de tres universidades de Lima que se encontraban finalizando su internado hospitalario correspondiente donde sostiene que el nivel de conocimiento en pacientes con diabetes mellitus tipo II es deficiente; para ello realizó una revisión bibliográfica y se elaboró una encuesta/cuestionario que constaba de 20 preguntas cerradas se evaluó el nivel de conocimiento de cuatro secciones: concepto y epidemiología de la diabetes mellitus; clasificación y fisiopatología; farmacología en la atención de los pacientes con diabetes mellitus tipo II previo, durante y después de un procedimiento odontológico y manifestaciones bucales y por último sobre las complicaciones en la atención odontológica del paciente y los califico como bajo, regular y alto, según la escala establecida. El 59,6% de los estudiantes participantes de la investigación tenían un nivel de conocimiento bajo sobre la atención estomatológica del paciente. En el nivel de conocimiento regular, se distribuyó el 33,7% de la población y en el nivel de conocimiento bueno, se encontró el 6,7% de la población. Las secciones donde los internos obtuvieron mayor puntaje fueron en concepto y epidemiología de la diabetes mellitus, y clasificación – fisiopatología. En cambio las secciones de farmacología en la atención de los pacientes previo, durante y después de un procedimiento odontológico y manifestaciones bucales, y en el manejo de las complicaciones en la atención estomatológica.

“Con el estudio se concluye que existe un déficit en el conocimiento sobre la atención estomatológica del paciente con diabetes mellitus tipo II y que se deben tomar medidas educativas para mejorar los aspectos que muestran necesidades de aprendizaje, debido a la importancia del rol que cumplen los odontólogos en la atención integral de las personas que presentan esta condición sistémica, para

así mejorar su calidad de vida y evitar que se presenten complicaciones que podrían afectar la integridad del paciente”.².

León en este estudio se pudo determinar el nivel de conocimiento y su relación con la práctica de autocuidado en adultos con diabetes mellitus tipo II. Hospital I Florencia de Mora - Essalud, Trujillo 2013. Participaron 84 pacientes con diabetes mellitus tipo II, se aplicaron dos instrumentos: El primer cuestionario orientado hacia el nivel de conocimiento y el segundo hacia la práctica de autocuidado en adultos con diabetes mellitus tipo II. Se observó que el 88,1% tiene un nivel de conocimiento bueno, el 11,9% regular y el 0% deficiente; un 85,7% tienen práctica de autocuidado bueno, el 14,3% regular y un 0% malo. Consecuentemente para el análisis estadístico se utilizó la prueba de chi cuadrado ($X^2 = 11,824$), con nivel de significancia ($p = 0,001$) la cual es menor al 0,05 nivel estándar. Concluyendo que existe relación altamente significativa entre el Nivel de Conocimiento y Práctica de Autocuidado en Adultos con Diabetes Mellitus tipo II. Hospital I Florencia de Mora - Essalud, Trujillo 2013.³.

Gonzáles realizó un Test de evaluación de conocimientos en pacientes con Diabetes mellitus tipo II, el cual constaba de 16 preguntas directas; así mismo, al médico tratante se le realizó un cuestionario de 15 preguntas directas basadas en la guía para la prevención, detección, evaluación y tratamiento de las enfermedades crónicas no transmisibles, establecida en el año 2011 por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

El 88% de los pacientes evaluados, presentaron un nivel inadecuado de conocimientos sobre su enfermedad, el cinco por ciento un nivel intermedio y solo el siete por ciento presentó un nivel adecuado. De los médicos que prestan atención en el servicio de consulta externa, solo uno brinda un plan educacional de calidad a los pacientes.⁴

Martínez en su estudio titulado Conocimiento de los alumnos de 4° de la carrera de cirujano dentista en la atención odontológica de pacientes

diabéticos de la universidad autónoma de México en el año 2012 realizó un estudio con la finalidad de determinar el nivel de conocimiento de los alumnos de 4º año de la carrera de cirujano dentista en la atención estomatológica de pacientes diabéticos e hipertensos de la Universidad Autónoma de México, para la cual se aplicó un cuestionario de 16 preguntas de cada tema a 163 estudiantes de diferentes turnos. El porcentaje del nivel de conocimientos de los alumnos de 4º año de la carrera de cirujano dentista en cuanto al manejo odontológico de pacientes diabéticos 62,58% (102), cuenta conocimientos adecuados 23,31% (38), insuficiente el 14,2% (23) fue reprobatorio y excelente 0%. En estos dos últimos resultados se debe seguir fortaleciendo el conocimiento acerca del paciente diabético.⁵

Romero, DOS Santos, Martins y Zanetti en su estudio titulado Autocuidado de personas con Diabetes Mellitus atendidas en un servicio de urgencia en México se tuvieron por objetivos determinar la capacidad de autocuidado de personas con diabetes mellitus tipo II y relacionar esa capacidad con algunas variables sociodemográficas y clínicas. Participaron 251 personas que ingresaron en un hospital de urgencia en México, en 2007. Los datos fueron obtenidos mediante entrevista domiciliar dirigida, utilizándose de formulario, cuestionario y Escala de Capacidad de Autocuidado. Para el análisis se utilizó estadística descriptiva y correlacional. Los resultados mostraron que 33,5%(83) sujetos presentaron buena capacidad de autocuidado y 66,5%(168) capacidad regular. Se obtuvo una correlación directamente proporcional entre capacidad de autocuidado y años de estudio ($r=0,124$; $p < 0,05$) y una correlación negativa con la religión ($r_s = -0,435$; $p < 0,05$) y tiempo de evolución de la enfermedad ($r = -0,667$; $p < 0,05$). Se concluye que la mayoría de las personas con diabetes mellitus tipo II presentó una capacidad de autocuidado regular. La capacidad de autocuidado está vinculada a múltiples variables, que merecen atención de los profesionales de salud cuando se realiza la proposición de programas de educación⁶.

Cabrera, Motta, Rodríguez y Velásquez en su estudio titulado Nivel de conocimiento sobre autocuidado en la prevención de complicaciones diabéticas en usuarios del Policlínico Chíncha EsSalud. La técnica usada fue una encuesta y como instrumento un cuestionario estructurado de 24 preguntas, previa firma del consentimiento informado. Para determinar la validez y confiabilidad del instrumento se realizó una prueba piloto utilizando la prueba de correlación biserial puntual y Kuder Richardson respectivamente, luego de que el Comité de Ética aprobó el proyecto de investigación. Resultados: se encontró que del total de pacientes que asistían al programa de diabetes, el 54,7% presentó conocimiento medio, el 30% conocimiento bajo y 15,3% conocimiento alto; con respecto al autocuidado en la prevención de complicaciones diabéticas. Conclusiones: se evidenció que los pacientes del programa de diabetes presentaron un nivel de conocimiento medio sobre el autocuidado en la prevención de complicaciones diabéticas⁷.

Corbacho, Palacios y Vaiz en su estudio titulado Conocimiento y práctica de estilos de vida en pacientes con diabetes mellitus, la investigación fue de tipo cuantitativa, con un enfoque descriptivo de corte correlacional, realizado en 174 pacientes del programa de control de la diabetes mellitus del Hospital Arzobispo Loayza, Lima. Los datos se recogieron a través de un cuestionario aplicado durante la entrevista, de enero hasta abril de 2008. La selección de los pacientes fue en forma aleatoria, que reunieran los criterios de selección y firmaran el consentimiento informado. Los resultados se procesaron el programa EXCEL XP, paquete estadístico SPSS para Windows (versión 11,1). Para evaluar el nivel de conocimiento se les agrupó en tres categorías: conocimiento bueno, conocimiento regular y conocimiento malo, las tres categorías fueron halladas mediante la escala de estatinos. Para evaluar los estilos de vida, se agrupó en dos categorías: estilo de vida positivo y estilo de vida negativo, usando como punto de corte el valor del promedio de los puntajes (46,6). Resultados: para pacientes con conocimiento malo, 54,4% tuvieron

estilos de vida negativos; pacientes con conocimiento regular, 59,1% presentaron estilos de vida negativos; pacientes con un nivel de conocimiento bueno, 65% tuvieron estilos de vida positivos, correlación r de Spearman = 0,20 ($p = 0,027$). Se encontró que existe relación entre el nivel de conocimiento y la práctica de estilos de vida del paciente con diabetes mellitus, de manera que a mayor nivel de conocimiento mejor estilo de vida.⁸

De los Ríos, Barrios y Avila en su estudio titulado Valoración sistemática de la calidad de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo II y nefropatía diabética el objetivo de esta investigación fue determinar el impacto del deterioro de la calidad de vida en tres muestras de pacientes. Se realizó un estudio comparativo, transversal, en el cual se busca identificar, relacionar y tipificar sus posibles peculiaridades funcionales. Los sujetos que participaron en el estudio fueron 300 derechohabientes de la Clínica

Hospital "Doctor Francisco Padrón Poyou" del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) de la capital del estado de San Luis Potosí, de los Servicios de Consulta Externa de Medicina Familiar y Diálisis Peritoneal, diagnosticados por sus médicos tratantes con diabetes mellitus tipo 2 ($n = 100$), nefropatía diabética ($n = 100$) y sujetos sanos ($n = 100$), con similares características sociodemográficas. El deterioro de la calidad de vida se midió con la Escala de Calidad de Vida Relacionada con la Salud (ESCAVIRS), en su versión validada y estandarizada al español. La variable dependiente a considerar fue la evaluación del índice de deterioro de la calidad de vida de las muestras, estimado a través de la escala ESCAVIRS. La variable independiente comprendió el tiempo de la evolución de la condición crónico-degenerativa de los pacientes seleccionados con diabetes y nefropatía diabética, así como algunos aspectos sociodemográficos. Los resultados revelaron un proceso gradual y progresivo en el deterioro de su calidad de vida con tendencias significativas a medida que la enfermedad avanza en relación con la cronicidad del padecimiento. Deterioro que va desde

Cinco por ciento en los sujetos sanos, de 45% en los pacientes con diabetes mellitus tipo II y hasta 85% en los enfermos con secuela de nefropatía diabética. Dentro de las áreas evaluados sobresalen la de interacción con el equipo de salud, la disfunción sexual, los aspectos emocionales y físicos, entre otros. Teniendo más riesgo en el deterioro, aquellos pacientes con más de cinco años de evolución de la diabetes mellitus tipo II, el nivel educativo bajo, la edad mayor de 50 años. Se concluye que el grado de deterioro de la calidad de vida en los pacientes es progresivo y asociado a la evolución degenerativa de la enfermedad.⁹

2.2 Bases Teóricas

Cameron: “El conocimiento es el fundamento teórico y conceptual del desarrollo de la ciencia considerándose como un sistema dinámico que interactúa con un sistema de elementos como la teoría, práctica, investigación y educación, que en su conjunto son brindados al profesional, siendo el conocimiento un proceso de evaluación permanente”.

“En efecto es muy importante el nivel de conocimiento sobre el manejo estomatológico de pacientes con diabetes mellitus tipo II, por parte de los alumnos de clínica del adulto I de la escuela profesional de estomatología de la universidad al peruanas, porque de esa manera podrán cumplir su misión”.¹⁰

Mampar Garcia: El conocimiento transforma todo el material sensible que se recibe del entorno, codificándolo, almacenándolo y recuperándolo en posteriores actitudes y comportamientos adaptativos.¹¹.

2.2.1 Diabetes mellitus

Según los estudios realizados por el organismo mundial de la salud en el año 2014 (OMS)¹ define a la diabetes como una enfermedad crónica que aparece cuando el páncreas no produce insulina suficiente o cuando el organismo no utiliza eficazmente la insulina que produce. La insulina es

una hormona que regula el azúcar en la sangre. El efecto de la diabetes mellitus no controlada es la hiperglucemia (aumento de glucosa en la sangre), que con el tiempo daña gravemente muchos órganos y sistemas, especialmente los nervios y los vasos sanguíneos.¹

En el mismo sentido La Organización Panamericana de la Salud (OPS), establece que el término diabetes mellitus describe un desorden metabólico de múltiples etiologías, caracterizado por hiperglucemia crónica con disturbios en el metabolismo de los carbohidratos, grasas y proteínas y que resulta de defectos en la secreción y/o en la acción de insulina.

La diabetes mellitus comprende un grupo de trastornos metabólicos frecuentes que comparten el fenotipo de la hiperglucemia. Existen varios tipos diferentes de Diabetes mellitus debido a una compleja interacción entre genética y factores ambientales. Dependiendo de la causa de la diabetes mellitus, los factores que contribuyen a la hiperglucemia pueden ser deficiencia de la secreción de insulina, decremento del consumo de glucosa o aumento de la producción de esta. El trastorno de la regulación metabólica que acompaña a la diabetes mellitus provoca alteraciones fisiopatológicas secundarias en muchos sistemas orgánicos, como el muscular, circulatorio, urinario, nervioso y supone una pesada carga para el individuo que padece la enfermedad y para el sistema sanitario.

Epidemiología: La diabetes mellitus se caracteriza por una hiperglucemia crónica acompañada de alteración del metabolismo de los hidratos de carbono, de las grasas y de las proteínas como consecuencia del defecto de la secreción de insulina, de la acción de la insulina o de ambas.¹²

La diabetes mellitus es reconocida por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como una amenaza mundial, ha aumentado impresionantemente en los últimos 20 años; en 1985 se calculaba que había 30 millones de casos, para el año 2000 había 177 millones, es decir más de un millón de casos nuevos por año. En lo referente a la mortalidad

por esta enfermedad, para el 2005 se registraron 1.1 millones de muertes debidas a la diabetes, de las cuales alrededor de 80% ocurrieron en países de ingresos bajos o medio. La prevalencia de los tipos I y II de diabetes aumenta a nivel mundial conforme se industrializa un número cada vez mayor de países, pero el del tipo 2 lo hace con mucho mayor rapidez, por el incremento de la frecuencia de obesidad y la disminución de la actividad física; esto ocurre en casi todas las naciones y seis de los 10 principales países con índices más altos se encuentran en el continente Asiático. Con ajuste a las tendencias actuales, para el año 2030 más de 360 millones de personas presentarán diabetes a nivel mundial.¹

Etiología: La persona con diabetes no tratada presentan glucemia elevada, que es el resultado de que el páncreas no produce suficiente insulina, porque las células musculares, adiposas y hepáticas no responden con normalidad a esta hormona o por ambos factores. Hay varios factores que, implican un mayor riesgo para el desarrollo de la diabetes mellitus, como son los siguientes:

- Factores hereditarios (padres o un hermano diabético).
- Obesidad.
- Edad superior a 45 años.
- Determinados grupos étnicos (en especial, indígenas norteamericanos, negros y latinos).
- Antecedentes de diabetes durante la gestación (diabetes gravídica) o alumbramiento de un recién nacido que pese más de 4,1 kg.
- Hipertensión arterial.
- Concentraciones elevadas de triglicéridos.
- Concentraciones elevadas de colesterol.

Se cree que resulta de una lesión inicial en las células beta del páncreas que desencadena una lenta reacción autoinmune con destrucción de células beta, esto se apoya en la presencia de anticuerpos citoplasmáticos de islotes en suero o anticuerpos de la superficie de células de los islotes en 90% de todos los pacientes con esta enfermedad al momento de hacer el diagnóstico, la presencia de anticuerpos es seguida por una

disminución en la producción de insulina, deterioro de la tolerancia a la glucosa y la aparición de la enfermedad.¹²

Clasificación: La diabetes mellitus se clasifica con base al proceso patógeno que culmina en hiperglucemia en contraste con criterios previos como al edad de inicio o tipo de tratamiento. Las dos categorías amplias de la diabetes mellitus se designan tipo I y tipo II. Los dos tipos de diabetes son antecedidos por una fase de metabolismo anormal de la glucosa, conforme evolucionan los dos procesos patógenos.

La diabetes tipo I, es el resultado de la deficiencia completa o casi total de la insulina. La tipo II es un tipo heterogéneo de trastornos que se caracterizan por grados variables de resistencia a la insulina, menor secreción de dicha hormona y una mayor producción de glucosa.¹³.

Clasificación etiológica de la diabetes mellitus según American Diabetes Association (2007)

- I. Diabetes tipo I (destrucción de las células beta, que habitualmente provocan déficit absoluto de insulina)
 - A. Inmunitaria
 - B. Idiopática
- II. Diabetes tipo II (varía entre resistencia a la insulina predominante con déficit relativo de insulina y defecto secretor de insulina predominante con resistencia a la insulina)
- III. Otros tipos específicos de diabetes
 - A. Defectos genéticos de la función de las células beta, caracterizados por mutaciones en:
 1. Factor transcriptor nuclear del hepatocito (HNF) 4 alfa (MODY)
 2. Glucocinasa (MODY 2)
 3. HNF- 1 alfa (MODY 3)
 4. Factor promotor de la insulina (IPF-1; MODY 4)
 5. HNF- 1 alfa (MODY 5)
 6. Neuro D1 (MODY 6)
 7. DNA mitocondrial

8. Subunidades del canal de potasio sensible al ATP
9. Conversión de proinsulina o insulina

B. Defectos genéticos en la acción de la insulina

1. Resistencia a la insulina tipo A
2. Leprechaunismo
3. Síndrome de Rabson-Mendenhall
4. Síndrome de lipodistrofia

C. Enfermedades del páncreas exocrino: pancreatitis, pancreatectomía, neoplasia, fibrosis quística, hemocromatosis, pancreopatía fibrocalculosa, mutaciones en el gen de lipasa de carboxil-ester.

D. Endocrinopatías: acromegalia, síndrome de Cushing, glucagonoma, feocromocitoma, hipertiroidismo, somatostatina, aldosteronoma.

E. Inducida por fármacos o agentes químicos: Vacor, pentamidina, ácido nicotínico, glucocorticoides, hormona tiroidea, diazóxido, agonistas adrenérgicos beta, tiazidas, fenitoina, interferón alfa, inhibidores de proteasa,

F. Infecciones: rubeola congénita, citomegalovirus, virus coxsackie.

G. Formas infrecuentes de diabetes inmunitaria: síndrome de Down, síndrome de Klinefelter, síndrome de Turner, síndrome de Wolfram, ataxia de Friedreich, Corea de Huntington, síndrome de Laurence- Moon- Biedl, distrofia miotónica, porfiria, síndrome de Padrer- Willi.

2.2.2 Diabetes gravídica

Tipo I, diabetes mellitus dependiente de insulina

En la diabetes mellitus tipo 1, la incidencia máxima se da en el segundo decenio de vida, normalmente entre los 10 y 14 años. La tasa más alta de diabetes tipo I corresponde a la raza blanca. Es menos prevalente en los latinos y la incidencia más baja se observa en los negros y asiáticos. Los factores que se asocian a la aparición de diabetes tipo 1 pueden ser ambientales, genéticos, o auto inmunitarios.

El proceso autoinmune que ha llevado a la destrucción de células beta. Es la forma de enfermedad que se debe principalmente a la destrucción de las células beta. Esto provoca a menudo un tipo de diabetes en el que se necesita insulina para la supervivencia. Los pacientes que sufren de diabetes tipo I son metabólicamente normales antes de que la enfermedad se manifieste clínicamente, pero el proceso de destrucción de las células beta puede detectarse antes por la presencia de determinados anticuerpos. La diabetes tipo I se caracteriza habitualmente por la presencia de anticuerpos anti-GAD, frente a las células de los islotes o anti insulina que reflejan. Los pacientes que desarrollan uno o más de estos anticuerpos pueden clasificarse a su vez como pacientes con diabetes tipo IA, es decir tipo I de mediación inmunitaria.

La diabetes mellitus tipo 1A, se define como la enfermedad inmunoinflamatoria crónica en la que existe una destrucción selectiva de las células beta del páncreas mediada por linfocitos T activados, tras un periodo clínico de duración variable, en el que el paciente permanece asintomático, cuando la masa de células productoras de insulina llega a un valor crítico el paciente presenta la sintomatología clásica generada por la insulinopenia, y la hiperglucemia: presenta también poliuria, polidipsia y polifagia, pérdida de peso y una irrefrenable tendencia a la cetosis.

Afecta al 10% de todos los diabéticos. Los factores genéticos son muy importantes en la mayoría de los pacientes, como lo manifiesta su asociación de ciertos antígenos de histocompatibilidad (HLA) del cromosoma seis. Según el equilibrio que guarde la expresión de estos

genes y el ambiente, el daño sobre la célula beta aumenta o disminuye. Entre los factores ambientales figuran ciertas infecciones virales y agentes químicos súper impuestos o factores genéticos que pueden provocar la destrucción autoinmunitaria de las células beta. De esta forma y por razones genéticas, existen formas de respuesta inmunitaria anormal (ligadas al sistema HLA), caracterizadas por autoinmunidad celular y humoral francamente anormales.¹⁴

La diabetes mellitus tipo IB, o idiopática, se caracteriza por concentraciones bajas de insulina o péptido C similares a las encontradas en el tipo 1A. Estos pacientes son propensos a la cetoacidosis, si bien no muestran signos clínicos de anticuerpos autoinmunitarios. Pueden desarrollar cetoacidosis episódica, aunque se desconoce la base patogénica de su insulinopenia.

La diabetes mellitus dependiente de insulina, un pequeño porcentaje tiene incluida la autoinmunidad primaria (tipo 1B), al concurrir enfermedades auto inmunitarias endocrinas como tiroiditis de Hashimoto, enfermedad de Graves-Basedow, enfermedad de Adisson, insuficiencia gonadal primaria y otro tipo de enfermedades auto inmunitarias, como anemia perniciosa, enfermedades del tejido conjuntivo, enfermedad celiaca y miastenia grave. Estos pacientes también presentan antecedentes familiares de enfermedades auto inmunitario y endocrino. Este tipo de diabetes ocurre con más frecuencia en mujeres que en varones y cursa con un inicio tardío de los síntomas diabéticos, usualmente entre los 30 y 50 años de edad.¹⁵

Tipo II, diabetes mellitus no dependiente de insulina

La diabetes tipo II es más frecuente en personas descendientes de indígenas norteamericanos, latinos y africanos. En comparación con la raza blanca, la tasa de diabetes es un 60% mayor en los negros y un 110% 120% superior en los mexicanos y puertorriqueños.

Esta es una enfermedad claramente hereditaria, si bien solo recientemente se ha asociado sistemáticamente a ciertos genes a un mayor riesgo en determinadas poblaciones. Se caracteriza por trastornos de la acción y la secreción de insulina; cualquiera de los dos puede ser la característica predominante. Si bien se desconoce la etiología específica

de esta forma de diabetes, no hay destrucción auto inmunitaria de las células beta. Los pacientes suelen mostrar resistencia y una insuficiencia de insulina relativa, más que absoluta.

La mayoría de pacientes son obesos cuando desarrollan diabetes, y la obesidad agrava la resistencia a la insulina. Sus concentraciones de insulina circulante pueden ser normales o elevadas, aunque no tanto como para controlar la glucemia dentro de límites normales por la resistencia a la insulina que existe. Por tanto, la insulinopenia es relativa y no absoluta. La resistencia a la insulina mejora cuando se reduce de peso o con tratamiento farmacológico, y como resultado se normaliza la glucemia.

La diabetes mellitus tipo II afecta casi el 90% de todos los diabéticos del mundo occidental. También tiene bases genéticas que se expresan por una mayor ocurrencia familiar. Los factores ambientales y el estilo de vida influyen con fuerza en el desencadenamiento y la evolución. En la mayoría de los pacientes, el diagnóstico se efectúa en la edad madura¹⁶.

Otros tipos de diabetes mellitus

Es importante mencionar que existen otros tipos específicos de diabetes mellitus en los que puede identificarse el efecto o proceso subyacente de una forma relativamente específica o que tienen otros rasgos distintivos o características, como son algunos de los tipos de diabetes secundarios a otras afecciones específicas o que se asocian a enfermedades o síndromes particulares de etiología diferenciada. Comprenden los defectos génicos de la función de las células beta, que engloban varios tipos de diabetes que se asocian a defectos monogénicos específicos. La mayoría de ellos se caracteriza por un patrón de herencia dominante y el inicio de la hiperglicemia a una edad temprana.

La diabetes del joven inicio en la madurez (Maturity Onset Diabetes of the Young MODY) es un subtipo de diabetes mellitus que se caracteriza por ser transmitido por herencia autosómica dominante, comienzo precoz de la hiperglicemia (por lo común antes de los 25 años de edad) y trastorno de la secreción de insulina.¹⁷

Diabetes mellitus gravídica

También llamada diabetes gestacional, es cualquier grado de tolerancia a la glucosa que se descubre durante el embarazo. Puede ser precedida de intolerancia a la glucosa no reconocida. La prevalencia de la Diabetes mellitus gestacional oscila entre el 1 y el 14% de los embarazos y constituye el 90% de todos los embarazos con diabetes. Conviene su pronta identificación y tratamiento agresivo y un seguimiento prospectivo bien programado ya que es un factor de riesgo de futura diabetes mellitus. El impacto de la diabetes mellitus gestacional no bien controlada es negativo para la madre, quien tiene un mayor riesgo de eclampsia y crisis hipertensivas, así como también para el feto, con elevada mortalidad perinatal y gran morbilidad, como la macrosomía fetal, hiperbilirrubinemia, hiperglicemia y malformaciones congénitas.¹⁸

Fisiopatología

La aparición de la diabetes mellitus obedece a tres factores principales: el páncreas no fabrica suficiente insulina (o no la fábrica), que es la principal causa de la diabetes tipo I; el organismo no es capaz de reconocer su propia insulina y utilizarla definitivamente en las células de los músculos, el hígado y el tejido adiposo; o una combinación de ambos factores. La glucosa es el estímulo más importante para la secreción de insulina. Solo permanece en la circulación de durante varios minutos (cuatro a ocho minutos), interaccionando entonces con los tejidos diana o blanco y uniéndose a los receptores de insulina presentes en la superficie celular. Se activan los segundos mensajeros intracelulares, que interaccionan con los sistemas efectores celulares, incluidas las enzimas y las proteínas de transporte de la glucosa. La ausencia de insulina o de su acción permite que la glucosa se acumule en los líquidos tisulares y en la sangre.

La secreción de la insulina estimulada por la comida tiene lugar en dos fases. La primera solo dura unos pocos segundos y representa en torno al tres o cinco por ciento de la insulina estimulada por la alimentación. La segunda fase se prolonga alrededor de una hora y representa la principal secreción de insulina. Se produce una secreción basal de una unidad de

insulina por hora durante las fases no absortivas, que representa el 40% de la secreción diaria de insulina. Es necesaria para que el músculo, la grasa y el hígado empleen la glucosa sanguínea; por tanto, estos tejidos se describen como insulino dependientes. Por el contrario, el sistema nervioso central y la corteza renal pueden emplear la glucosa sanguínea sin insulina.

Al comer, las células de los islotes pancreáticos liberan insulina. Las cuatro acciones principales de la insulina son las siguientes: 1) transferir la glucosa de la sangre a los tejidos insulino dependientes, 2) estimular la transferencia de los aminoácidos desde la sangre a las células, 3) estimular la síntesis de triglicéridos para movilizar los ácidos grasos y 4) inhibir la degradación de los triglicéridos para movilizar los ácidos grasos. La idea actual de la diabetes mellitus insulino dependiente es que se produce una reducción significativa o la ausencia de la secreción de insulina. En la diabetes mellitus no insulino dependiente, la secreción de la insulina puede ser normal, baja o elevada pero se acompaña de una reducción en los receptores para la misma y en la actividad post-receptor en las células diana. Además, la primera fase de la secreción estimulada de insulina está ausente en la mayoría de los pacientes con diabetes mellitus no insulino dependientes, que demuestran un retraso en la segunda fase, sin picos y una prolongación de la misma.

Los mecanismos mediante los cuales la hiperglucemia puede reducir complicaciones microvasculares incluyen el aumento de acumulación de polioles a través de la vía de la aldosa reductasa y de productos terminales de glucosilación.

El aumento en la glucosa intracelular determina un incremento en el sorbitol, lo que provoca alteraciones de las funciones glomerulares y neurales. Los fármacos que inhiben la aldosa reductasa ayudan a prevenir las complicaciones diabéticas, como la neuropatía, la retinopatía o la nefropatía.

Parece existir una buena correlación entre el estado de las células beta y la gravedad clínica de la diabetes. En las fases precoces de la diabetes

mellitus insulino dependiente, los islotes de Langerhans pueden estar aumentados de tamaño y existe infiltrado linfocitario, lo que sugiere la posibilidad de una respuesta autoinmunitaria. Posteriormente, los islotes se empequeñecen y no se produce insulina. Por el contrario la mayoría de los pacientes con diabetes mellitus no insulino dependiente, pueden producir algo de insulina. Sin embargo, el defecto principal de la diabetes mellitus no insulino dependiente parece implicar a la secreción de insulina.

La hiperglicemia determina una excreción de glucosa en la orina, lo que se traduce en un aumento del volumen urinario. La deshidratación y pérdida de electrolitos, puede producir un coma hiperosmolar no cetósico. Si estos acontecimientos siguen progresando, el diabético tipo desarrolla una acidosis metabólica como consecuencia del aumento de la pérdida de electrolitos en la orina, de la acumulación de los ácidos acético y beta-hidroxibutírico en los líquidos corporales y de la alteración del bicarbonato y otros sistemas tampón.

Durante un tiempo, el cuerpo puede ser capaz de mantener un pH próximo al normal, pero cuando los sistemas de tampón y los reguladores respiratorio y renal no pueden compensarlo, los líquidos corporales se hacen más ácidos. La acidosis grave conduce al coma y a la muerte si no se identifica y no se trata. Por razones que se desconocen los diabéticos tipo II no desarrollan cetoacidosis.

Las principales manifestaciones de la diabetes, hiperglicemia, cetoacidosis y enfermedad de la pared vascular, contribuyen a la incapacidad de los diabéticos no controlados para controlar las infecciones y curar las heridas. La hiperglicemia puede reducir la función fagocitaria de los granulocitos y facilitar el crecimiento de determinados microorganismos. La cetoacidosis retrasa la migración de los granulocitos hacia la zona lesionada y reduce la actividad fagocítica. Los cambios en la pared vascular determinan en la insuficiencia vascular que puede causar un menor flujo en el área lesionada, inhibir la movilización de los granulocitos y reducir la tensión de oxígeno. El resultado final de estos efectos, y de otros no identificados, es que el paciente con diabetes no

controlada sea más susceptible a la infección, no pueda controlar una infección establecida y presenta un retraso en la cicatrización de las heridas traumáticas y quirúrgicas¹⁹.

2.2.3 Características clínicas

Diabetes mellitus tipo I

Los pacientes con diabetes mellitus tipo I se presentan con un complejo asintomático característico. La deficiencia absoluta de insulina produce acumulación excesiva de glucosa circulante y ácidos grasos, con las consecuentes hiperosmolaridad e hipercetonemia. La gravedad de la deficiencia de insulina y la rapidez de instalación con la cual se desarrolla el estado catabólico determina la intensidad de los trastornos osmóticos y cetónicos.

El aumento en la producción de orina es consecuencia de la diuresis osmótica por hiperglucemia constante. Esta ocasiona pérdida de glucosa, agua libre y electrolitos con la orina. La enuresis nocturna con poliuria puede ser una señal de inicio de la diabetes en niños pequeños. La sed es consecuencia del estado hiperosmolar, al igual que la visión borrosa, la cual con frecuencia se desarrolla conforme se expone al cristalino y retina a los líquidos hiperosmolares. El bajar de peso y tener apetito normal o incrementado es una característica común de la diabetes tipo I cuando se desarrolla de manera sub-aguda en un lapso de semanas. Al inicio, perder peso se debe a la pérdida de agua, glucógeno y de las reservas de triglicéridos. Bajar de peso por reducción de la masa muscular se presenta conforme con los aminoácidos son desviados para formar glucosa y cuerpos cetónicos.

La reducción en el volumen plasmático produce el mareo y debilidad por hipotensión postural cuando el paciente permanece sentado o de pie. La pérdida de potasio corporal total y el catabolismo general de las proteínas musculares contribuyen a la debilidad. Al momento del diagnóstico de la diabetes tipo I pueden presentarse parestesias, en particular cuando el inicio es sub-agudo. Ello refleja disfunción temporal de los nervios

sensitivos periféricos y por lo general desaparecen conforme la sustitución de insulina se una infección establecida y presenta un retraso en la cicatrización de las heridas traumáticas y quirúrgicas.

Ello refleja disfunción temporal de los nervios sensitivos periféricos y por lo general desaparecen conforme la sustitución de insulina se restablece la glucemia a valores cercanos a lo normal; así, su presencia sugiere neurotoxicidad, por hiperglucemia sostenida.

Cuando la deficiencia de insulina es grave y de inicio súbito, los síntomas antes citados progresan de manera acelerada. La cetoacidosis exagera la deshidratación e hiperosmolaridad al producir anorexia, náuseas y vómito, lo que interfiere con la reposición de líquidos por vía oral. Conforme la osmolaridad plasmática excede 330 mosm/kg (normal 285 a 295 mosm/kg) sobrevienen alteraciones de la conciencia. Con la progresión de la acidosis a un pH de 7.1 o menor, se presenta respiración profunda y con taquipnea (respiración de Kussmaul) en un intento del cuerpo de eliminar ácido carbónico. Conforme empeora la acidosis (pH de 7.0 a menor), el aparato cardiovascular se vuelve incapaz de conservar la vasoconstricción compensadora, y sobreviene colapso circulatorio grave.

El nivel de conciencia del paciente puede variar dependiendo del grado de hiperosmolaridad. Cuando la insuficiencia de insulina se desarrolla de manera relativamente lenta y se conserva un consumo suficiente de agua para permitir la excreción renal de glucosa y la dilución apropiada del cloruro de sodio extracelular, los pacientes permanecen relativamente alertas y los signos a la exploración física pueden ser mínimos. Cuando se presenta vómito como respuesta al empeoramiento de la cetoacidosis, la deshidratación progresa y los mecanismos compensadores se vuelven inadecuados para conservar la osmolaridad plasmática que está debajo de 330 mosm/kg. Bajo estas circunstancias, puede presentarse estupor e incluso coma. Los signos de deshidratación en pacientes estuporosos, con respiración rápida y profunda y olor del aliento a frutas, debido a la cetona, sugiere el diagnóstico de cetoacidosis diabética. La hipotensión postural indica reducción del volumen plasmático, la hipotensión en

decúbito dorsal es un signo de pronóstico grave. La pérdida de grasa subcutánea y desgaste muscular son características de desarrollo más lento de deficiencia de insulina.

En ocasiones, en los pacientes con deficiencia de insulina de inicio lento puede reducirse de manera considerable la grasa subcutánea. El aumento del tamaño del hígado, xantomas eruptivos en la superficie flexora de las extremidades y nalgas y la lipemia de la retina indican que la deficiencia crónica de insulina ha producido quilomicronemia con elevación de la concentración de triglicéridos circulantes, por lo general superior a 2000 mg/dl.^{20,22.}²⁰

Diabetes mellitus tipo II

Los síntomas clásicos de poliuria, sed, visión borrosa recurrente, parestesias y fatiga son manifestaciones de hiperglucemia y diuresis osmótica, por tanto, son comunes en ambas formas de diabetes. Sin embargo, muchos pacientes con diabetes tipo II tienen un inicio insidioso de la hiperglucemia y pueden permanecer relativamente asintomáticos al inicio. Esto es particularmente cierto en pacientes obesos, cuya diabetes podría detectarse solo después de detectar glucosuria o hiperglicemia durante estudios de laboratorio sistemáticos. Son comunes las infecciones cutáneas crónicas. El prurito generalizado y los síntomas de vaginitis frecuente son los síntomas iniciales en mujeres con diabetes mellitus tipo II. Debe sospecharse diabetes en mujeres con vulvovaginitis candidiásica crónica, y también en aquellas que han tenido hijos grandes o tuvieron polihidramnios, preclampsia, muertes fetales no explicadas. En ocasiones, un varón con diabetes previa no diagnosticada, puede presentarse con disfunción eréctil.

Los pacientes no obesos con formas leves de este tipo de diabetes, con frecuencia no tienen evidencias físicas características al momento del diagnóstico.

Los diabéticos obesos pueden tener cualquier variedad de distribución de grasa; sin embargo parece relacionarse con más frecuencia, tanto en varones como en mujeres, con depósitos de grasa localizados en la

porción superior del cuerpo (en particular abdomen, tórax, cuello y cara) y relativamente menos grasa en las extremidades, las cuales pueden tener bastante músculo. Esta distribución centrípeta de la grasa se ha denominado “androide” y se caracteriza por una proporción cintura/cadera elevada.

Difiere de la forma centrifuga ginecoide de obesidad, en la cual la grasa se localiza más en las caderas y muslos, y menos en las porciones superiores del tronco. En diabéticos obesos con diabetes tipo II puede haber hipertensión leve, en particular cuando predomina la forma de obesidad androide. En mujeres, la vaginitis candidiásica con eritema, inflamación del área vulvar y leucorrea blanquecina profusa puede anticipar la presencia de diabetes. ²¹

Diagnóstico

Si un paciente tiene síntomas como sed, poliuria, pérdida de peso inexplicada, somnolencia o coma y una glucosuria acusada, podrá establecerse el diagnóstico de diabetes si se muestra la hiperglucemia en ayunas. Si la glucemia en ayunas se encuentra dentro del intervalo del diagnóstico de diabetes, no se necesita la prueba de sobrecarga oral de la glucosa (PSOG) para el diagnóstico.

Es necesario realizar una prueba de confirmación porque el diagnóstico de la diabetes comporta riesgos considerables y consecuencias para el resto de la vida del paciente, y dado que las variaciones intraindividuales o el ayuno incompleto pueda determinar un diagnóstico definitivo. Por otro lado se necesita una PSOG para confirmar o excluir el diagnóstico de diabetes cuando el paciente está asintomático o tiene solo síntomas leves y las concentraciones plasmáticas o sanguíneas en ayunas no son diagnósticas.

El diagnóstico de la diabetes mellitus puede basarse en cualquiera de estos criterios establecidos por un comité internacional de expertos en diabetes pero debe confirmarse con un estudio posterior con uno de los tres métodos que se muestran enlistado.

1. Síntomas de diabetes (sed, poliuria, pérdida de peso inexplicada) más
2. Concentraciones de glucosa plasmática en muestra aleatoria mayor de 200 mg/dl.
3. Glucosa plasmática en ayuno mayor de 126 mg/dl después de ayuno nocturno (de al menos 8 horas)
4. Concentraciones plasmáticas de glucosa dos horas después de una prueba de tolerancia a la glucosa con 75 g de glucosa por vía oral, con resultado mayor de 200mg/dl.

La glucosa en ayuno (IFG en inglés Impaired Fasting Glucose) y tolerancia a la glucosa (IGT del inglés Impaired Glucose Tolerance) se refiere a etapas intermedias entre la homeostasis normal de la glucosa y la diabetes. La IFG se refiere a concentraciones plasmáticas de glucosa después de un ayuno nocturno esto es >110 mg/dL, pero inferior a 126 mg/dL, el cual indica diabetes. ²²

Auxiliares del diagnóstico

La frecuencia de la evaluación del laboratorio y el uso de otras pruebas aún no es tan clara del todo. Al principio y después de cada año, a todos los pacientes, se les practica glucosa en ayuno, perfil de lípidos en ayuno, electrolitos séricos, nitrógeno ureico en sangre (BUN), creatinina, examen de orina, microalbuminuria, nivel de hormona estimulante de la tiroides, y de otras pruebas de detección rutinarias recomendadas (Papanicolau, mamografía, sangre oculta en heces fecales, antígeno prostático específico, entre otras) según la edad y la duración de la enfermedad debe realizarse un electrocardiograma pero como la microalbuminuria es un marcador de la enfermedad cardiovascular debe practicarse un electrocardiograma (ECG) en cuanto aparezca la albuminuria.

Por lo general la hemoglobina glucosilada se mide cada tres veces a menos que los pacientes obtengan un control muy estricto sin hipoglicemia. ²³

Mecanismo de complicaciones

Aunque la hiperglicemia crónica es un factor etiológico importante en las complicaciones de la diabetes mellitus, se ignora el mecanismo o los mecanismos a través de los cuales provoca tanta diversidad de daños celulares y orgánicos. Para explicar el modo en el que la hiperglicemia podría provocar las complicaciones crónicas de la diabetes se han propuesto cuatro teorías principales que no se excluyen mutuamente. Una teoría propone que el aumento de la concentración intracelular de glucosa da como resultado productos terminales avanzados de la glucosilación (Advanced Glycosylation and Products, AGE) por la vía de la glucosilación no enzimática de proteínas intracelulares y extracelulares.

El valor sérico de AGE guarda relación con la glucemia y estos productos se acumulan a medida que decrece la filtración glomerular.

Una segunda teoría propuesta para explicar cómo la hiperglicemia crónica provoca las complicaciones de la diabetes mellitus se basa en la observación de que la hiperglucemia aumenta el metabolismo de la glucosa a través de la vía del sorbitol. La glucosa intracelular se metaboliza predominantemente por fosforilización y posterior glucólisis, pero cuando esta aumentada la glucosa intracelular, parte de ella se convierte en sorbitol por la acción de la enzima reductasa de aldosa. El aumento de las concentraciones de sorbitol altera el potencial oxidoreductor, incrementa la osmolalidad celular, genera especies reactivas de oxígeno y es probable que provoque otros tipos de disfunción celular.

Sin embargo, al poner a prueba esta hipótesis en seres humanos empleando inhibidores de la reductasa de aldosa no se han demostrado efectos benéficos en los criterios finales de la valoración clínica como retinopatía, neuropatía o nefropatía.

Una tercera teoría propone que la hiperglucemia incrementa la formación de diacilglicerol, lo que da por resultado la activación de la proteincinasa C (protein kinasa C, PKC). Entre otras cosas, la PKC modifica la transcripción de los genes de fibronectina, el colágeno de tipo IV, las proteínas

contráctiles y las proteínas de la matriz celular de las células endoteliales y las neuronas.

Una cuarta teoría plantea la posibilidad de que la hiperglucemia aumente el flujo por la vía de la hexosamina con generación de glucosa-6-fosfato, sustrato por la glucosilación ligada a oxígeno y la producción de proteoglicano. La vía de la hexosamina puede trastornar la función al glucosilar proteínas como sintasa endotelial del óxido nítrico o al producir cambios en la expresión genética del factor transformador del crecimiento beta o del inhibidor del activador del plasminógeno.²⁴

Complicaciones

Cetoacidosis diabética, es causada por un déficit relativo o absoluto de insulina en pacientes con diabetes mellitus (indica cuando hay poca insulina en la sangre y un aumento de hormonas que incrementa el nivel de glucosa en sangre, generalmente superior a 250 mg/dl). Se puede desencadenar por estrés emocional o por tensión, traumatismos graves, infecciones, falta de administración de insulina, infarto agudo de miocardio, pancreatitis aguda y suministro de hormonas antagónicas de la insulina. Las manifestaciones van desde la dificultad para respirar, conmoción, pulmonía, ataques, estado de coma y puede llegar incluso a la muerte.

Coma diabético hiperglucémico hiperosmolar no cetósico, la deficiencia de insulina causa hiperglucemia que a su vez ocasiona diuresis osmótica y disminución del riego renal, lo cual aumenta la hiperosmolaridad.

Cualquier tipo de trauma o estrés físico o psicológico puede incrementar el riesgo de sufrir un estado hiperosmolar hiperglucémico, de ahí la importancia de evitar en lo posible la tensión generada durante los procedimientos odontológicos.

Choque hipoglucémico, es un estado agudo causado por el bajo nivel de glucosa en sangre, en el que se presentan síntomas neurogénicos (hambre, sudoración, temblor, ansiedad, palpitaciones), neuroglucopénicos (confusión, conducta extraña, disminución del estado de alerta, dificultad para hablar) e inespecíficos (náuseas, boca seca, debilidad, incoordinación, visión borrosa, hormigueo alrededor de la boca), y signos, sudoración, palidez, taquicardia, inconsciencia, hipotermia y convulsiones. Las

manifestaciones por lo general aparecen cuando el nivel de glucosa baja a menos de 50-60 mg/dl.

Retinopatía diabética, el trastorno visual y la ceguera total son de las consecuencias más seguidas de la diabetes. La retinopatía consiste en un conjunto de cambios como hemorragias intraretinarias o preretinarias, exudados y edemas retinianos, dilatación venosa, así como engrosamientos de los capilares retinianos. En una retinopatía no proliferativa los vasos sanguíneos se inflan como si fueran globos y crean pequeños aneurismas, en esta etapa se pueden presentar problemas visuales o pueden pasar desapercibidos. Si se detecta a tiempo puede tratarse y revertirse, de lo contrario puede causar la pérdida de la visión.

Nefropatía diabética, es la alteración de la función renal, esta complicación puede ser causa de muerte y solo es encabezada como tal con el infarto al miocardio. Consiste en el daño vascular y metabólico causado a la unidad estructural y funcional del riñón.

Neuropatía diabética. La forma más frecuente de neuropatía diabética es una poli neuropatía bilateral distal. Los síntomas pueden aparecer en los pies en ocasiones con pérdida de sensibilidad o con aparición de úlceras plantares, pueden acompañarse neuropatía autónoma produciendo trastornos en la función intestinal, vesical o disfunción eréctil entre otras complicaciones.²⁴

2.2.4 Tratamiento

Manejo

Desde la perspectiva individual y social el control de la glucemia es una medida con costo benéfico para minimizar las complicaciones microvasculares. También es importante mantener un control en la presión sanguínea ya que esta afecta de forma independiente la progresión de las complicaciones macrovasculares y microvasculares.

Educación

La educación es la piedra angular del tratamiento de la diabetes. Como la herramienta terapéutica más importante es la modificación del estilo de

vida, es indispensable que el paciente se haga responsable de la enfermedad y desarrolle hábitos para manejarla. Los médicos, personal de enfermería, educadores en diabetes, dietistas y otros pueden contribuir en el proceso educativo. Deben comprender la interrelación de los cambios en el estilo de vida, la eliminación del tabaquismo, la vigilancia en casa, el tratamiento de la presión sanguínea, los lípidos y la atención de los pies y la piel. Además deben conocer, comprender sus esquemas de medicamentos o insulina y como reconocer los problemas con los fármacos.

Nutrición

El objetivo del tratamiento nutricional en la diabetes es mantener un nivel de glucosa sanguínea casi normal y niveles óptimos de lípidos séricos. La pérdida del 10 al 15% en una persona obesa, mejora mucho el control de la glucosa.

El cambio de nutrición es hacia una mayor individualización y logro de metas, salud y bienestar, en lugar de una misma estrategia por nutrientes para todos los pacientes ya que se demostró que los programas estructurados, diseñados para fomentar los cambios del estilo de vida que incluyan educación, disminución de la ingesta de calorías y grasas totales, ejercicio regular, producen una pérdida de peso a largo plazo del cinco al siete por ciento.

Ejercicio

El ejercicio mejora la autoestima, disminuye el estrés, baja la frecuencia cardiaca y la presión sanguínea, mejora la circulación, reduce los niveles de lípidos, mejora la digestión, controla el apetito, disminuye la glucosa sanguínea, aumenta la fuerza y la resistencia, disminuye el riesgo cardiovascular, mejora el sueño y el nivel de energía, puede aumentar la concentración de colesterol HDL y la sensibilidad a la insulina, además de contribuir en la pérdida de peso.

Parece que los beneficios son mejores antes o en las etapas iniciales de la enfermedad, ya que el ejercicio ayuda a retrasar e incluso a prevenir el

inicio de la diabetes mellitus tipo II. Un par de ejercicio básico incluiría la actividad física o aeróbica moderada dentro de unos 20 a 60 minutos tres a cinco veces por semana.

Vigilancia doméstica de la glucosa

El panel de consenso de la American Diabetes Association (ADA) que todos los pacientes con diabetes mellitus deben mantener la vigilancia de la glucosa en casa, esto es obligatorio en los pacientes que utilizan insulina, y ya se demostró que es efectivo en los pacientes que no utilizan insulina. Los diabéticos tipo I deben vigilar la glucemia por lo menos cuatro veces al día, los pacientes con diabetes mellitus tipo II realizan una vigilancia más irregular con base en su grado de control. Los ajustes se hacen con base en las lecturas en ayuno a la hora de acostarse, antes y después de comer.

Tratamiento farmacológico

Ahora existen cinco categorías de agentes orales y cada vez más opciones de insulina. En la mayoría de los casos el tratamiento se inicia con un medicamento y la dosis se incrementa antes de agregar un segundo agente.

1. **Biguanidas:** La metformina se convirtió en uno de los medicamentos más importantes en el tratamiento de la diabetes mellitus tipo II. Es una biguanida que actúa sobre todo en el hígado para reducir la producción de glucosa mediante la gluconeogénesis también mejora la sensibilidad a la insulina en el hígado y en el tejido muscular, y puede reducir la absorción intestinal de la glucosa, tiene otras ventajas más, ya que no produce hipoglucemia, reduce los niveles de insulina, y pueden contribuir de peso porque disminuye el apetito.
2. **Sulfonilurias:** Son los agentes orales más antiguos para el tratamiento de la diabetes. Son secretagogos de insulina que estimulan a las células beta del páncreas para aumentar la producción de insulina.

3. **Meglitinidas:** Las meglitinidas, repaglinida y nateglinida, son secretagogos de insulina de acción corta que se unen a los canales de ATP sensibles al potasio en las células beta del páncreas y aumentan la secreción de insulina.
4. **Tiazolidineonas:** Las tiazolidineonas, rosiglitazona y pioglitazona, actúan sobre todo porque mejoran la respuesta a la insulina de las células blanco en el músculo y en el tejido adiposo, lo que disminuye la resistencia a la insulina. También disminuyen la gluconeogénesis hepática y aumenta la utilización periférica de la glucosa. Se metaboliza en el hígado, por lo que puede utilizarse en pacientes con insuficiencia renal.
5. **Inhibidores del alfa glucosidasa:** Los inhibidores de la alfa glucosidasa, acarbosa y mignitol, interfieren en el metabolismo de los disacáridos, y retrasan la absorción de los carbohidratos en el intestino, porque inhiben la alfa
6. **Glucosidasa del borde en cepillo del intestino delgado:** La absorción tardía amortigua la hiperglucemia postprandial.
7. **Insulina:** A pesar del rápido aumento de las acciones farmacológicas para la diabetes mellitus tipo II cada vez se usa más en los pacientes con este tipo de diabetes. Una acción prolongada proporciona un índice basal que minimiza la producción hepática de glucosa. La insulina de acción corta se usa con las comidas para minimizar el pico de glucemia postprandial. En los pacientes normales la insulina circulante regresa a nivel basal en cuanto se normalizan los niveles sanguíneos de glucosa.
8. **Bomba de insulina:** La infusión subcutánea continua de insulina permite el uso continuo de insulina de acción corta con un ritmo de absorción más consistente, ya que el sitio de administración no se

cambia, si se usa en forma correcta hay menos episodios de hiperglucemia grave, si se disminuye la cantidad de insulina total aplicada y hay un menor aumento de peso. Los pacientes que son candidatos para el tratamiento con bomba de insulina, son aquellos difíciles de controlar o que tienen amplia variación en la glucemia, con horarios erráticos o que tienen un fenómeno del amanecer significativo, en pacientes embarazadas, y adolescentes con control deficiente, o episodios frecuentes de cetoacidosis.

9. **Trasplante:** Durante el decenio de 1990, más de 250 diabéticos dependientes de insulina difíciles de controlar recibieron trasplantes de células del islote de Langerhans pero solo 12% conservó su dependencia de insulina durante más de una semana. Hay un nuevo método de inyección de células del islote de Langerhans que también utiliza una combinación inmunosupresora sin esteroides y parece prometedor. Cada trasplante necesita de dos donadores cadavéricos. El suministro limitado de órganos donados aun hace que esta opción solo sea viable para los diabéticos más difíciles de controlar.

2.2.5 Prevención

Hasta el momento, la prevención de las enfermedades es el método más eficaz y económico para combatirlas. Este modelo de atención a la salud supone sistematizar las acciones educativas del paciente y la intervención anticipada del médico. Un modelo básico y fundamentado para evitar el progreso de la diabetes así como sus complicaciones.

En la atención primaria el objetivo principal es evitar el inicio de la enfermedad. En relación a ello, debe proponerse, dos tipos de estrategias, una dirigida a la estación general y otra en personas con alto riesgo.

En la prevención secundaria deben definirse con toda claridad los parámetros que permiten identificar a los individuos con alto riesgo, esta atención está destinada a individuos con diagnóstico ya confirmado y sus propósitos son, respectivamente: prevenir la aparición de complicaciones

agudas y crónicas; remitir a cualquier alteración en el estado metabólico; y retrasar la progresión de la enfermedad.

La prevención terciaria se dirige a enfermos que desarrollan complicaciones crónicas propias de la diabetes. Sus objetivos básicos son dos: evitar la discapacidad del paciente por insuficiencia renal, ceguera, pie diabético entre otros; evitar la mortalidad temprana.

En los individuos con alto riesgo para desarrollar diabetes tipo II, se estructuran programas que enfatizan el cambio en el estilo de vida (7% del peso corporal) y actividad física regular (150 minutos por semana), con una estrategia en la dieta que incluya calorías reducidas y reducir la ingesta de grasa, esto puede reducir el riesgo para desarrollar diabetes y por lo tanto es altamente recomendado. Como medidas de control encontramos: Promoción

A hijos y más familiares diabéticos:

- Educación, exámenes periódicos y control nutricional
- Valoración superficial de factores de riesgo. En niños de todos los niveles escolares:
 - Educación nutricional, deportiva y de higiene en general, así como el desarrollo físico y mental.
 - Educación integral sobre prevención y control de la obesidad y la diabetes.
 - Educación profesional y alimentación balanceada.

Educación universitaria

- Que corresponda a programas educativos bien integrados en aspectos biomédicos, psicológicos y socio culturales de obesidad, diabetes e hipertensión (prevención, control y rehabilitación)

En adultos

- Educación nutricional, de actividad física, de capacitación laboral, higiene personal y orientación preconcepcional.

Personal médico y paramédico

- Formación de educadores en diabetes.
- Actualización respecto de la prevención y tratamiento de la obesidad y la diabetes, sobre técnicas educativas de acuerdo con características étnicas y socioculturales de grupo y sobre investigación de factores etiológicos, de riesgo y protectores, así como de las variables modificables.

Protección específica

- Educación médica e higiénica tanto individual como familiar sobre diabetes.
- Prevención y corrección de la obesidad e hipertensión arterial, alcoholismo y tabaquismo.
- Educación preconcepcional sobre genética de diabetes, además su prevención, detección y control, así como sus alteraciones endocrinas en la mujer durante el embarazo, Inmunizaciones según esquema y edad.
- Evitar el estrés, sedentarismo, malnutrición, intoxicación con diversas sustancias químicas, incluyendo medicamentos; prevención de enfermedades infecciosas y diferentes enfermedades del páncreas y endocrinopatías relacionadas con la diabetes.
- Diagnóstico precoz y tratamiento oportuno:
Detección en el ámbito escolar, universitario, laboral, preconcepcional, a embarazadas, a puérperas con recién nacidos que tengan un caso mayor a cuatro kilos; estudios de rutina a mayores de 25 años cada año y con mayor frecuencia en grupos con factores de riesgo.
- La glicemia capilar con tiras reactivas es el método institucional usual para detecciones masivas y puede hacerse con monitor de glucosa o lectura visual. Los resultados <110 mg/dl se consideran normales; de 110 a 140 mg/dl, anormales y amerita practicar curva de tolerancia a la glucosa.

- En grupos de alto riesgo, con resultado de glucemia anormal y curva de tolerancia a la glucosa (CTG) de sospecha, la prueba de esta debe repetirse por lo menos cada seis meses. Las personas con factores de riesgo elevados no requieren tan solo de detección más frecuente, sino también mayor control médico y educación individual y familiar más intensa.
- Los grupos con numerosos factores de riesgo de diabetes presentan enfermedades asociadas o complicaciones comunes con otros estados patológicos crónicos, por lo cual se recomiendan programas simultáneos de detección de hipertensión arterial, dislipidemias, enfermedades cardiovasculares, tuberculosis, tabaquismo y alcoholismo.

Limitación de daño

Se basa en el estudio previo del paciente y su entorno social, este comprende:

- Educación del paciente y sobre todo a su familia acerca de prevención de complicaciones sobre todo agudas y crónicas del enfermo diabético.
 - En la educación del paciente es esencial el estudio previo del grado educativo de este y de sus familiares, así como conocer sus opiniones para establecer una mejor interrelación y acuerdo educativo médicopaciente-grupo familiar. De esta manera se logrará fomentar la responsabilidad y participación positiva del enfermo y convivientes sobre el cuidado de la enfermedad.
 - Mantener la glucemia en niveles mínimos recomendados; es decir 80-110 mg/dl de glucemia en ayunas, <180 mg/dl en postprandial inmediato y niveles de HbA1C <6.5%.
 - Higiene corporal y evitar lesiones específicamente en extremidades inferiores
 - Control de la presión arterial a niveles <150/85 mmHg.
- Examen periódico para identificar complicaciones neurológicas menores, circulatorios, oftálmicas, renales, dermatológicos y etapas.
- Tratamiento inmediato de los daños registrados

- Tratamiento de enfermedades concomitantes, realización de intervenciones quirúrgicas o diversos estados fisiológico que alteran negativamente la evolución de la enfermedad.
- Hacer una valoración psicológica con frecuencia - Rehabilitación, social y laboral en caso necesario.
- Completar esquema de inmunizaciones.

2.2.6 Complicaciones bucales de la diabetes mellitus

La diabetes mellitus es otra enfermedad sistémica con repercusiones a nivel bucal. Los diabéticos en término general presentan una serie de alteraciones en la respuesta de los tejidos periodontales, a la biopelícula, de tal manera que parece haber una mayor predisposición a padecer enfermedades periodontales más graves, con pérdida de tejidos de soporte.

El paciente con diabetes mellitus por las características fisiopatológicas a las que está predispuesto y respondiendo a las lesiones evidentes en vasos sanguíneos, y terminales nerviosas y en otros tipos celulares afectados desarrolla algunos tipos específicos de patología bucal. Entre estos tenemos periodontitis, absceso no cariogénico, abscesos odontógenos, hiperplasia gingival, odontalgia, parotiditis, úlceras mucosas, estomatitis, glositis, candidiasis, liquen plano oral, síndrome de Gresspan, halitosis y se ha demostrado cicatrización retardada de las lesiones orales.

Las manifestaciones orales de los pacientes diabéticos o de condiciones relacionadas con diabetes mellitus dependen del tipo de alteración, hiperglucemia diagnosticada, de su adecuado control y de su antigüedad. Las posibles manifestaciones en los pacientes con diabetes mellitus bien controlados (sensibilidad, cambios en la mucosa, sensibilidad infecciosa, alteraciones reparativas y periodontitis) serán menos frecuentes e intensas que en los no controlados por lo que la respuesta al tratamiento bucoperiodontal de los pacientes con diabetes mellitus tipo 1 y tipo 2, de aquellos con intolerancia a la glucosa (IG) o Diabetes Mellitus Gestacional (DMG), será más satisfactorio en proporción al control glucémico observado, de la misma manera la respuesta a la terapia hipoglucémica

será mejor, si los estados infecciosos, inflamatorios, o ambos de la cavidad oral son controlados.

Xerostomía

Reducción de flujo salival se ha relacionado con la diabetes durante muchos años. Los pacientes que presentan deshidratación debida a una hiperglucemia severa padecen una reducción en su flujo salival y altos grados de hiperglucemia pueden producir una sensación objetiva de boca seca.²⁵

Caries dental

La saliva lleva minerales y compuestos iónicos, su carencia puede afectar a la superficie adamantina, exponiéndola a ser estructuralmente más frágil y sensible a la caries dental.

En cuanto a la incidencia de caries en los pacientes diabéticos, paradójicamente existen los dos extremos, los tipo 1 (principalmente), que tienden a padecer lesiones cariosas debido al temprano convencimiento y al continuo refuerzo preventivo de su padecimiento; en el extremo contrario se encuentran la mayoría de los diabéticos tipo 2, que minimizan su problema, están en descontrol y, por ende, manifiestan negligencia y desatención dental; en etapas mayores de la enfermedad periodontal ha producida pérdida ósea evidente y recesión gingival es común encontrar caries radicular.²⁵

Lesiones periodontales

Esta es la patología de la que más se habla en el caso de los pacientes con diabetes. Ella se presenta con las mismas características que en los individuos sanos con la diferencia con abscesos periodontales. Este tipo de infecciones afecta la necesidad de insulina porque con un correcto mantenimiento periodontal las dosis de insulina requeridas son menores. En los pacientes diabéticos la enfermedad periodontal es más prevalente porque:

- El aporte vascular a los tejidos está disminuido a causa de la microangiopatía diabética.

- Al aumentar el nivel de glucosa en la saliva aumenta el sustrato bacteriano y esto facilita la formación de biopelícula.
- El aumento en la concentración de calcio en la saliva del paciente diabético favorece su precipitación y el desarrollo de cálculo supragingival.
- La inhibición de macrófagos y neutrófilos implica un aumento del número de bacterias y de formación de la biopelícula.
- Las alteraciones en el metabolismo del colágeno comportan una afectación de las fibras periodontales.

La presencia de hiperglucemia contribuye a aumentar la inflamación periodontal y la pérdida de hueso alveolar. En síntesis el sistema inmunológico de los pacientes diabéticos se encuentra seriamente comprometido, lo que determina que la respuesta del huésped que sea diferente de la de un enfermo no diabético.

Entre las principales urgencias periodontales, encontramos la gingivitis ulceronecrotizante aguda (GUNA), la estomatitis aftosa recurrente (EAR), los abscesos periodontales y gingivales.²⁵

2.2.7 Infecciones micóticas y estomatitis protésica

La diabetes no controlada puede ser por si un factor predisponente de esta infección, posiblemente debido a una combinación del aumento de glucosa en saliva, disminución de la tasa de secreción salival y una alteración de la función de los neutrófilos. Parece ser que la diabetes también aumenta en la adhesión de la cándida al epitelio oral que se ve favorecida por un pobre control glucémico.

Se ubica preferentemente sobre el dorso de la lengua y el paladar duro y blando, esta infección puede aparecer también en los genitales.

También se producen infecciones crónicas causadas por cándida albicans, entre ellas la palatitis subplaca de difícil tratamiento ya que muchas veces es resistente a los antimicóticos tópicos y se debe recurrir a la medicación sistémica.

En cuanto a la estomatitis protésica es una lesión eritematosa de la mucosa palatina cubierta por prótesis de resina acrílica. Aunque la etiología es multifactorial, esta generalmente asumido que la cándida

juega un papel principal en el comienzo, manteniendo y agravando la lesión. No obstante la irritación mecánica de la dentadura o infecciones bacterianas, así como una gran cantidad de factores predisponentes locales y sistémicos están envueltas en la patogénesis.

Así se ha asumiendo que la diabetes mellitus puede aumentar la susceptibilidad de la candidiasis oral y el efecto perjudicial de la irritación mecánica.

Liquen plano

Esta alteración se puede presentar en forma de placa similar a la leucoplasia con distribución multifocal. La lesión más característica se presenta en forma de alteraciones reticulares o líneas de color blanco o blanco azulado, cortadas en ángulos abiertos, muy finos, interconectados, semejantes a mallas, hilos o estrías, constituyen un ligero relieve sobre el plano de la mucosa de apariencia normal. Pueden estar acompañadas de síntomas subjetivos tales como el ardor y la sensación de quemadura de la mucosa, se localiza con mayor frecuencia en la mucosa del carrillo, mucosa lingual, labial, vestibular, palatina y encía. En pacientes diabéticos especialmente tipo I se observa con mayor frecuencia algunas formas clínicas de liquen plano principalmente en la lengua.

Glositis

Dentro de los cambios bucales observados en pacientes con diabetes esta la glositis con indentaciones en el borde de la lengua, es un signo que junto con la aparición de abscesos periodontales y el aumento de la movilidad dentaria, a lo cual es de gran relevancia para el odontólogo, ya que le permite hacer diagnósticos temprano de esta enfermedad sistémica.

La mayoría de los pacientes asintomáticos, sin embargo, en ocasiones presentan irritación o sensibilidad especialmente cuando consumen especias o bebidas alcohólicas, o al fumar. En pacientes que presentan este tipo de glositis es común encontrar sobre infección de las fisuras linguales por *Candida albicans*.²⁵

2.2.8 Aumento de tamaño de las glándulas salivales

Esta alteración es frecuente en pacientes con diabetes tanto moderada como severa y especialmente en aquellos que no están adecuadamente controlados.

Se atribuye a una hiperplasia para compensar el descenso en los niveles de insulina o de flujo salival. Aunque también se piensa que este agrandamiento es causada por la neuropatía periférica y por los cambios histológicos inducidos por la hipoglucemia con lo que aparecen alteraciones en la membrana basal de los ácidos parotídeos.

Recomendaciones para la atención al paciente con diabetes mellitus **Historia clínica**

En la anamnesis de la historia clínica, recoger la existencia de antecedentes de diabetes mellitus tipo I, diabetes mellitus II. Hacer énfasis en la presencia de signos y síntomas propios de la enfermedad.

Acciones del cirujano dentista en pacientes que desconocen su patología

Si llega a encontrar mediante la exploración bucal características como; sequedad de boca, enfermedad periodontal, abscesos periodontales, cicatrización retardada, tomar en cuenta la semiología de la enfermedad:

Síntomas cardinales

- Polidipsia
- Poliuria
- Polifagia
- Pérdida de peso
- Debilidad general

Hallazgos clínicos sistémicos

- Obesidad
- Pacientes de más de 40 años con antecedentes familiares;
- Irritabilidad
- Infecciones cutáneas
- Visión borrosa - Parestesia.

Deber del dentista con los pacientes ya diagnosticados de diabetes Mellitus

Mantener una historia clínica con información completa sobre:

- Tratamiento farmacológico: dosis, tipo y administración de insulina.
- Antecedentes de complicaciones agudas.
- Complicaciones crónicas sistémicas (oftálmicas, renales y neurológicas).
- Atenciones especiales con el paciente diabético. No alterar su ingesta y el tratamiento procurando equilibrio medicamento-dieta, enfatizar sobre no alterarlos por causa exclusiva de la consulta dental y puntualizar el hecho de no asistir en ayuno para evitar la posibilidad de descompensación (hipoglucemia).
- Cualquier tipo de tratamiento dental debe iniciarse hasta saber si el paciente esta adecuadamente controlado de acuerdo con su condición individual.
- Dar citas matutinas ya que el paciente tendrá más capacidad adaptativa física y emocional para aceptar las visitas al consultorio dental.
- Para manipulaciones quirúrgicas que incluyan extracciones, cirugía periodontal, cirugía bucal y maxilofacial, el control adecuado es necesario, pues no solo se está expuesto a descompensaciones metabólicas si no a complicaciones por deficiente reparación retardada, infección y sangrado secundario por defectos de la herida:
 - Reducir el estrés lo más posible.

Acciones odontológicas de carácter profiláctico

- Promover una higiene dental muy esmerada.
- Realizar un seguimiento odontológico periódico.
- Tratar la caries dental.
- Controlar estrechamente la enfermedad periodontal.
- Legrar los alveolos.
- Minimizar trauma iatropatogénico de mucosa y músculo.

Consideraciones durante el tratamiento dental

- Énfasis en el auto-control y manejo médico farmacológico estricto.
- Postergar cualquier tratamiento electivo si existe duda en cuanto al control.
- Erradicar activa y enérgicamente focos probables y activos de infección.
- Valorar minuciosamente el estado periodontal y soporte.
- Prótesis que promuevan su adecuado mantenimiento.
- En prótesis removibles valorar el estado de hidratación mucosa para evitar desajuste, fricción, molestia y ulceración.
- Reforzar aspectos preventivos y de conservación.
- A un paciente que durante la consulta presente signos de descompensación, sin importar si esta es hiperglucémica o hipoglucémica, se le debe proveer glucosa por vía oral o parenteral si hubiera pérdida de la conciencia.
- En cuanto a la anestesia en los pacientes diabéticos con glucemia controlada se puede utilizar anestesia con vasoconstrictor a bajas concentraciones cuando tengamos que realizar tratamientos agresivos tales como endodoncias, exodoncias entre otros, cuando la atención odontológica sea menos agresiva como una obturación procuraremos utilizar anestésico sin vasoconstrictor.
- Siempre que es posible, para tratamiento inmediato urgente suelen preferirse drenaje quirúrgico simple de tejidos con inflamación aguda y la administración de antibióticos.

2.3 Definición de términos básicos

Colesterol: Sustancia parecida a la grasa que se encuentra en el torrente sanguíneo y en los tejidos. El cuerpo usa el colesterol para producir hormonas y formar paredes celulares. Sin embargo, demasiado colesterol puede provocar una enfermedad que perjudica la circulación de la sangre.

Endocrinólogo: Médico que trata a las personas con problemas en las glándulas endocrinas, tales como la diabetes.

Glucotex: Es una prueba que nos permite ver los niveles de glucosa en sangre.

Hormona: Químico que elabora el cuerpo para que lo ayude a funcionar de diferentes maneras. Por ejemplo, la insulina es una hormona que se produce en el páncreas para ayudar al cuerpo a usar la glucosa como energía.

Insulina artificial de efecto rápido: Insulina que actúa más rápido y durante un período de tiempo más corto en comparación con la insulina humana natural; se elabora al modificar la estructura química de la molécula de insulina.

Nutricionista: Persona capacitada en nutrición. Es posible que un nutricionista haya recibido capacitación especializada y tenga certificaciones, pero no siempre es el caso.

Manejo estomatológico: Es aquel que desarrolla el cirujano dentista a través del estudio, diagnóstico, pronóstico, plan de tratamiento, recuperación y rehabilitación de la salud del sistema estomatognático de la persona, familia y comunidad previo consentimiento informado, en razón de su naturaleza, grado de complejidad, autonomía, responsabilidad final y por sus consideraciones éticas, morales y legales.

Oftalmólogo: Médico que diagnostica y trata las enfermedades y los trastornos de los ojos.

Páncreas: Órgano del cuerpo que produce insulina y que le permite al cuerpo usar la glucosa para generar energía.

III. PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Plan de acciones

Es preciso señalar que para el desarrollo de la elaboración de esta investigación, se ha venido utilizando inicialmente la información bibliográfica, la cual nos ha permitido situarnos en el escenario de nuestro tema, y que nos va servir posteriormente para efectuar el levantamiento de información, previa elaboración del cuestionario respectivo.

Una vez realizado esto, se procederá a utilizar las herramientas metodológicas y tecnológicas, que nos permita analizar y mostrar los resultados obtenidos.

3.2 Implicaciones éticas

Se elaboró un consentimiento informado donde se explica a los estudiantes el tema y objetivos del estudio, se le brindará la información necesaria sobre las preguntas. Una vez recopilado las encuestas, este será conservado con fines de estudio para la interpretación de los resultados, siendo estos de suma reserva. La participación de la investigación es voluntaria e individual. Su aceptación estará dada por la firma del consentimiento informado. Por otro lado la información que se obtenga será confidencial y solo se utilizará para fines de la investigación.

- ❖ Los procedimientos de este estudio estarán de acuerdo a las normas éticas, morales y sociales locales e internacionales, en ningún momento transgredirá las normas éticas de respeto a la vida humana.

3.3 Análisis de tablas y gráficos

TABLA N°1: Distribución de los alumnos de la clínica integral del adulto I de la Universidad alas peruanas 2016

GÉNERO	Frecuencia	Porcentaje
FEMENINO	32	80,0
MASCULINO	8	20,0
Total	40	100,0

TABLA N°2: Promedio de edades de los alumnos de la clínica integral del adulto I de la universidad alas peruanas 2016

VARIABLE	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
EDAD	40	20	38	24,98	4,221

TABLA N°3: Nivel de conocimiento de los alumnos de la clínica integral del adulto I de la Universidad alas peruanas 2016

	Frecuencia	Porcentaje
MALO	3	7,5
REGULAR	33	82,5
BUENO	4	10
Total	40	100

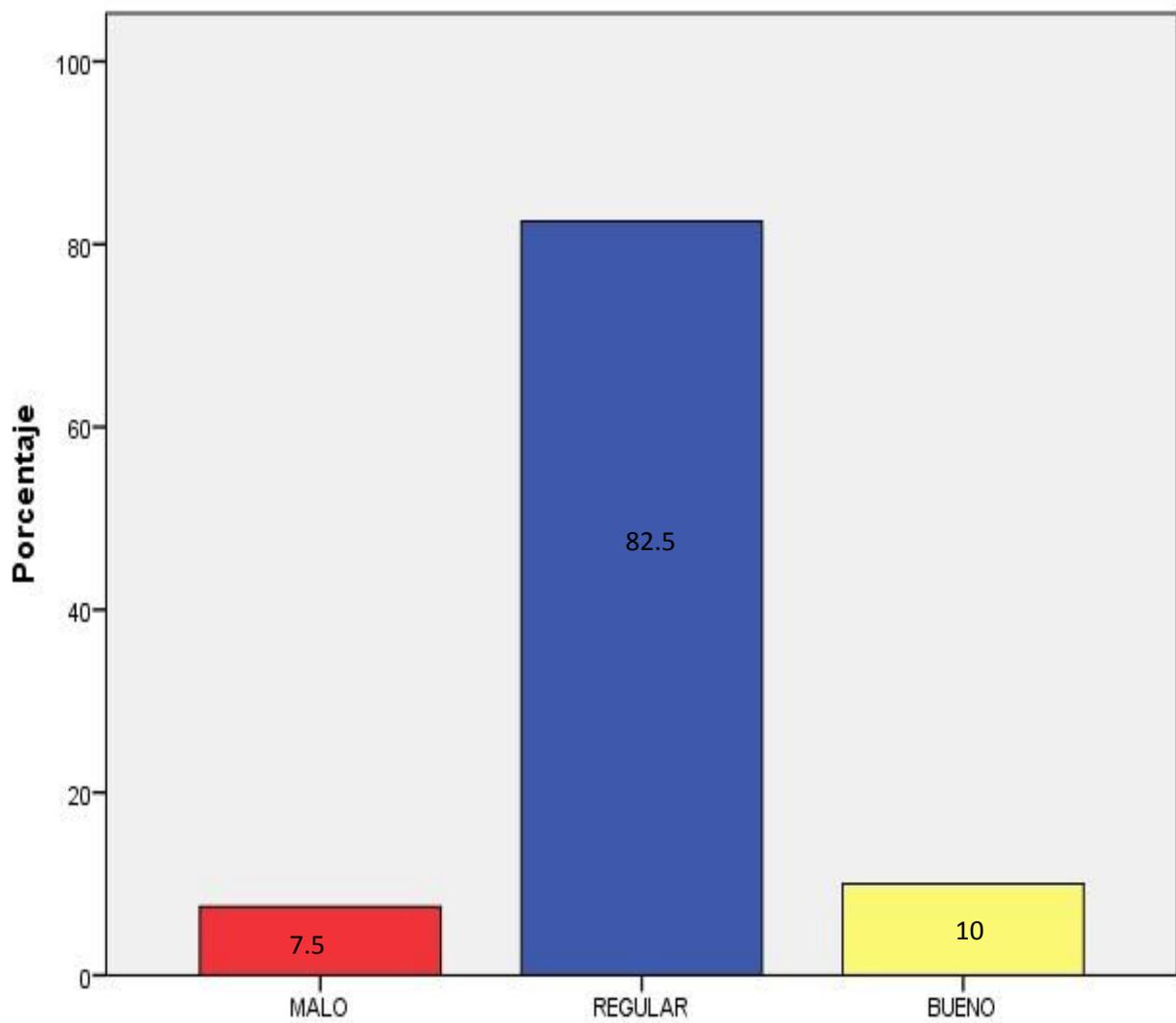


TABLA N°4: Nivel de conocimiento sobre concepto y epidemiología de los alumnos de la clínica integral del adulto I de la Universidad alas peruanas 2016

	Frecuencia	Porcentaje
MALO	14	35,0
REGULAR	24	60,0
BUENO	2	5,0
Total	40	100,0

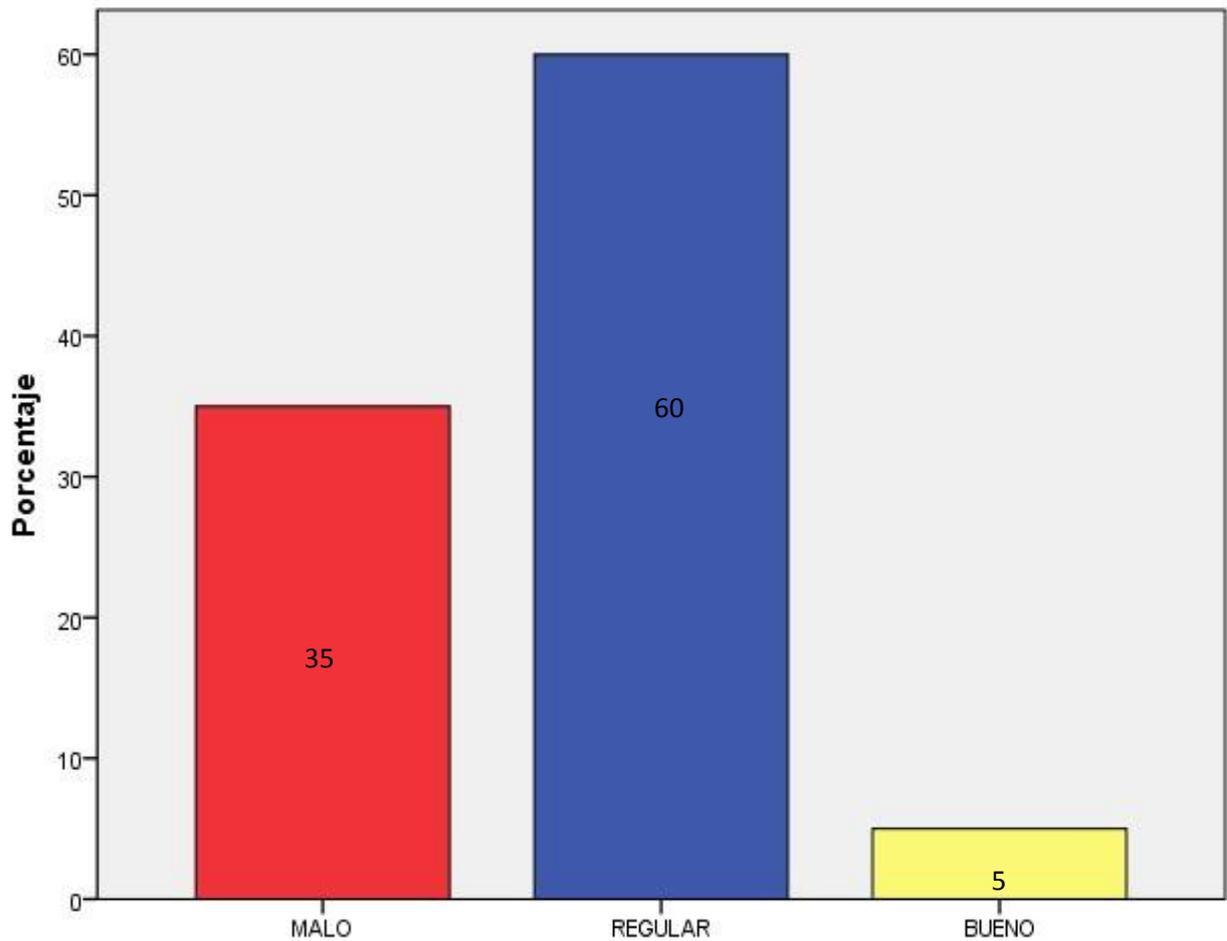


TABLA N°5: Nivel de conocimiento sobre fisiopatología de los alumnos de la clínica integral del adulto I de la Universidad alas peruanas 2016

	Frecuencia	Porcentaje
MALO	14	35
REGULAR	23	57,5
BUENO	3	7,5
Total	40	100,0

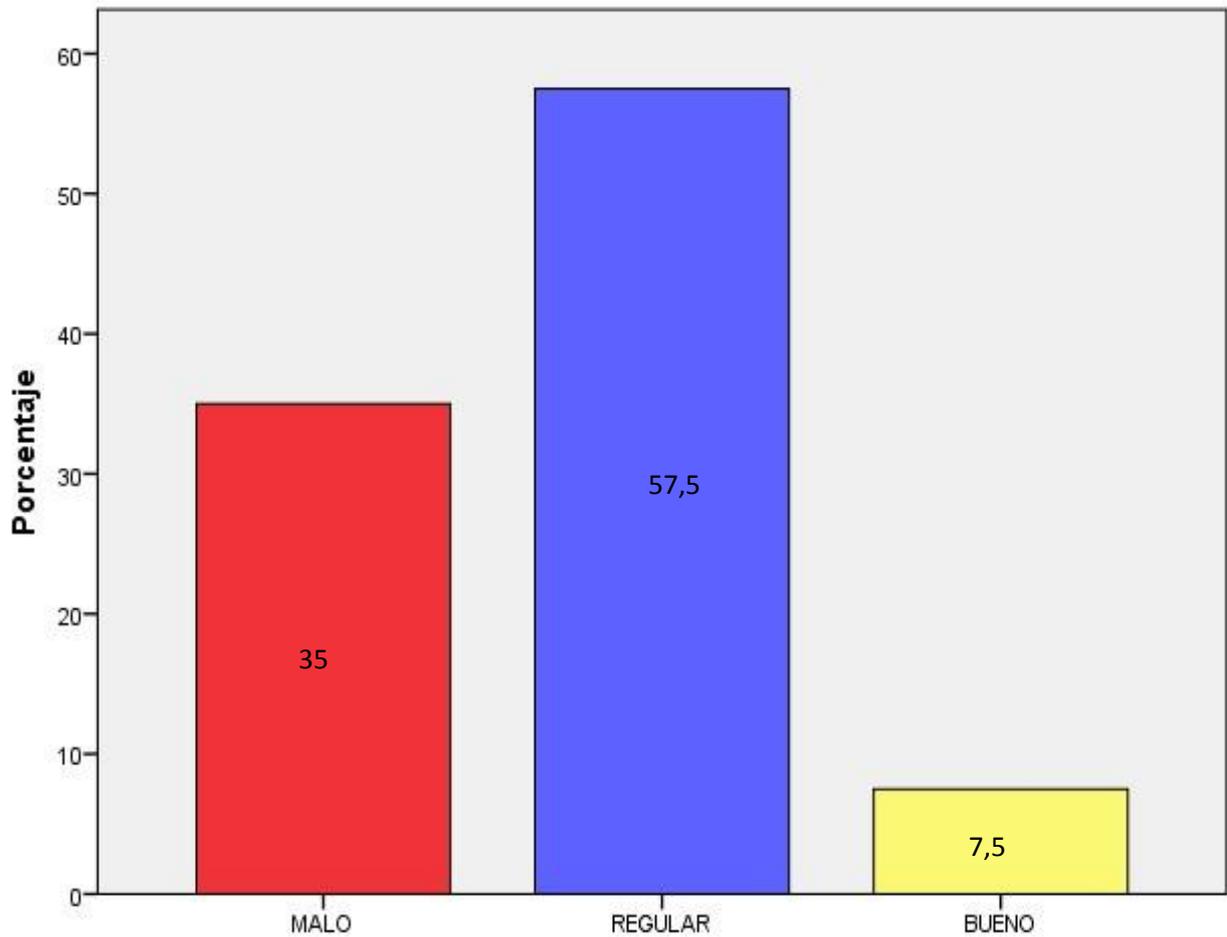


TABLA N°6: Nivel de conocimiento sobre farmacología de los alumnos de la clínica integral del adulto I de la Universidad alas peruanas 2016

	Frecuencia	Porcentaje
MALO	12	30,0
REGULAR	24	60,0
BUENO	4	10
Total	40	100,0

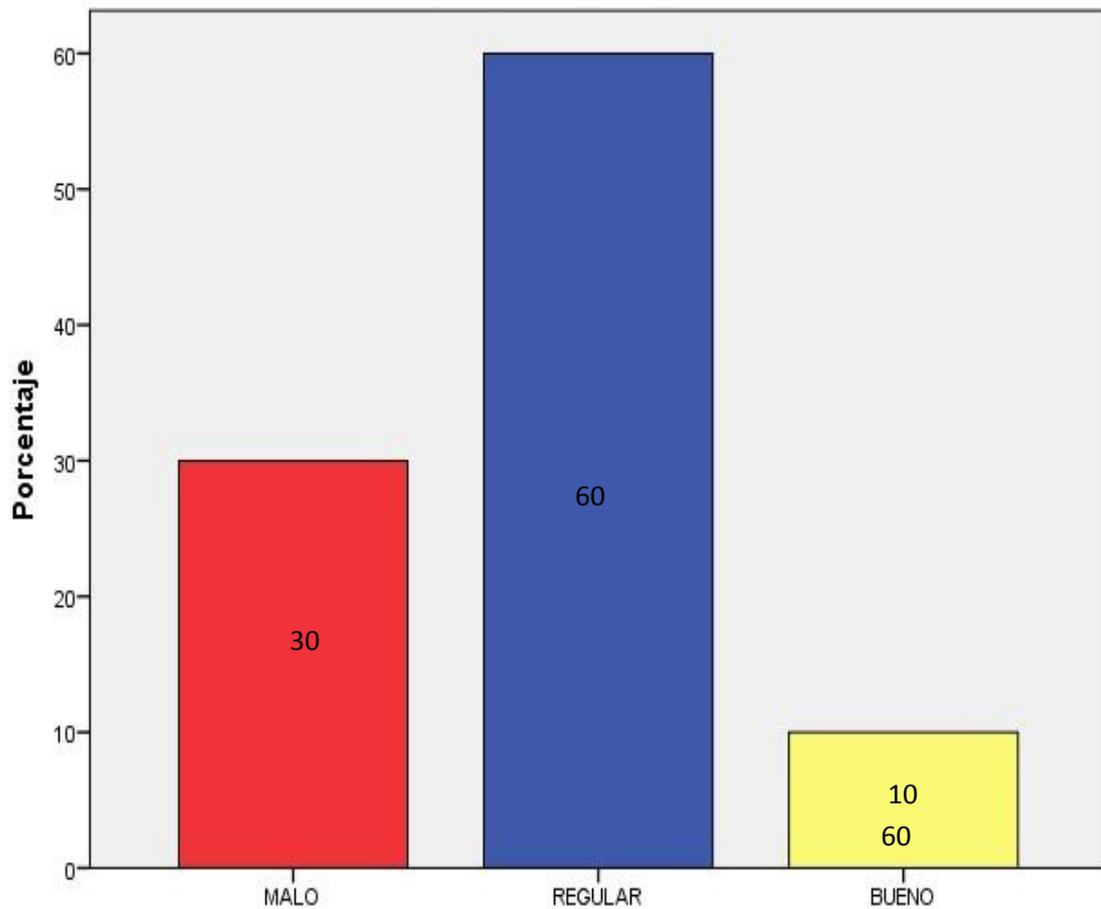


TABLA N°7: Nivel de conocimiento sobre las complicaciones durante y después de la atención estomatológica de los alumnos de la clínica integral del adulto I de la Universidad alas peruanas 2016

	Frecuencia	Porcentaje
MALO	8	20
REGULAR	24	60
BUENO	8	20
Total	40	100

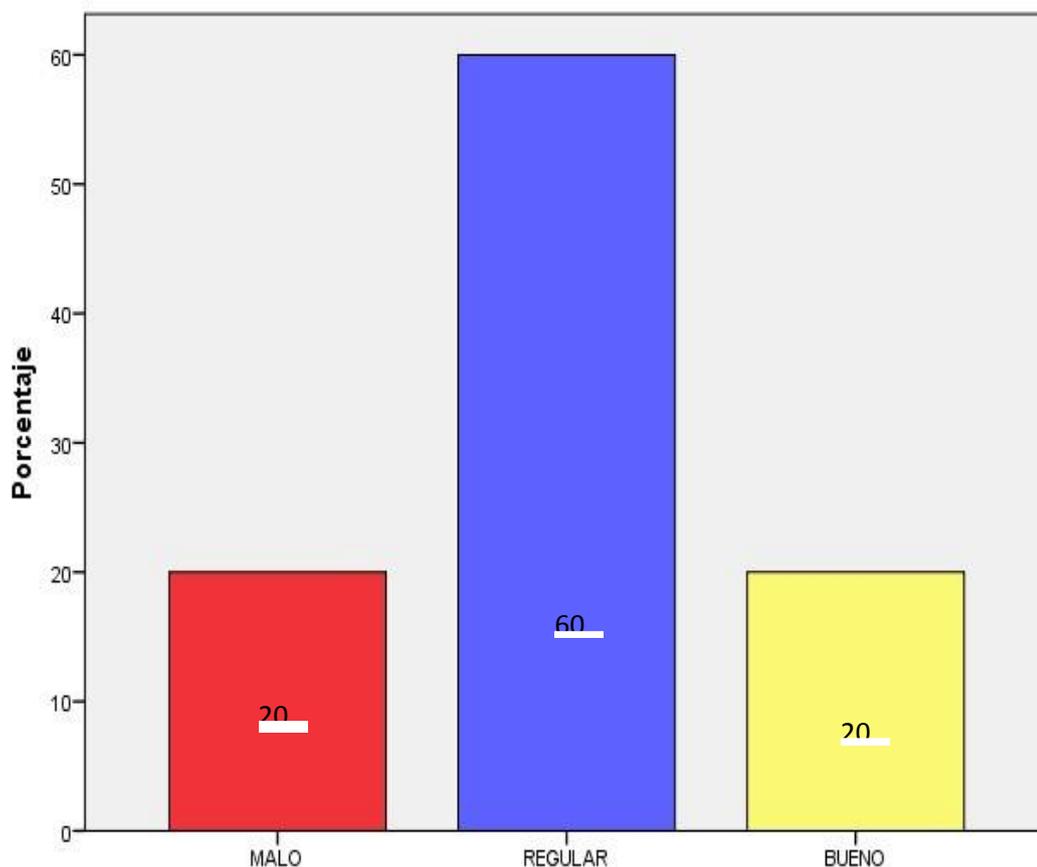
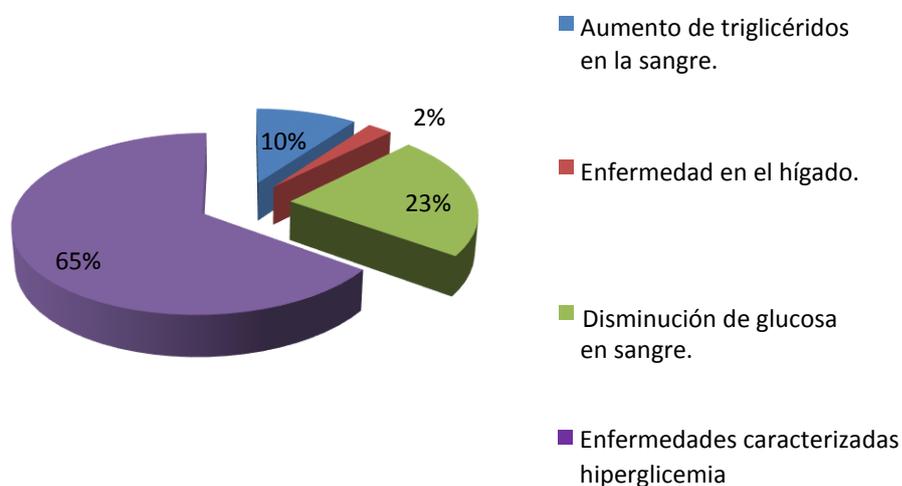


TABLA N°8: Respuestas obtenidas a la pregunta ¿Qué es la diabetes mellitus?

¿Qué es la diabetes mellitus?	N° ENCUESTADO	%
Aumento de triglicéridos en la sangre	4	10%
Enfermedad en el hígado	1	2,5%
Disminución de glucosa en sangre	9	22,5%
Es un grupo de enfermedades metabólicas caracterizada por hiperglicemia	26	65%
TOTAL	40	100%

GRÁFICO N° 1: ¿Qué es la diabetes mellitus?



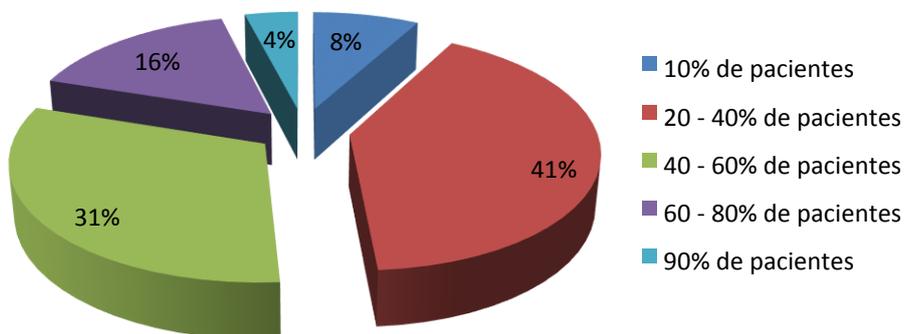
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

En el presente cuadro en relación a la pregunta ¿Qué es la diabetes mellitus? El 10% (4) de los encuestados manifiesta que es aumento de triglicéridos en la sangre, El 2,5% (1) de los encuestados manifiesta que es una enfermedad en el hígado, El 22,5% (9) de los encuestados manifiesta que es una disminución de glucosa en sangre y el 65% (26) de los encuestados manifiesta que es un grupo de enfermedades metabólicas caracterizada por hiperglicemia.

**TABLA N°9: Respuestas obtenidas a la pregunta
¿Qué porcentaje de pacientes diagnosticado con
diabetes mellitus II?**

¿Qué porcentaje de los pacientes diagnosticados con diabetes mellitus crees que padecen de Diabetes mellitus II?	N° ENCUESTADO	%
10% de pacientes	3	8%
20 - 40% de pacientes	16	41%
40 - 60% de pacientes	13	31,3%
60 - 80% de pacientes	6	16%
90% de pacientes	2	4%
TOTAL	40	100%

**GRÁFICO N° 2: ¿Qué porcentaje de los pacientes
diagnosticados con diabetes mellitus crees que padecen
de diabetes mellitus?**



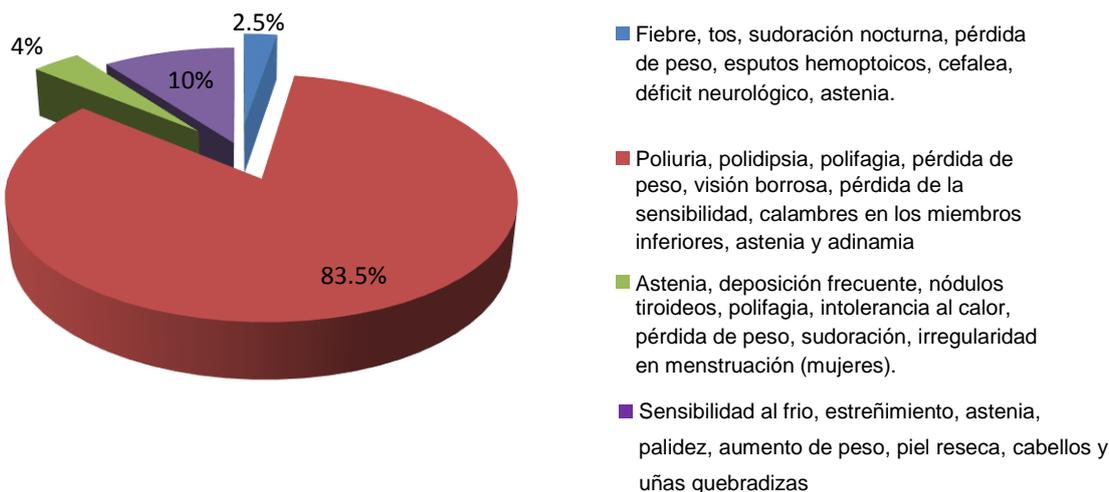
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

En el presente cuadro en relación a la pregunta ¿Qué porcentaje de los pacientes diagnosticados con diabetes mellitus crees que padecen de diabetes mellitus 2? El 8% (3) de los encuestados manifiesta que el 10% de pacientes. El 41% (16) de los encuestados manifiesta que el 20 - 40% de pacientes. El 31.3% (13) de los encuestados manifiesta que el 40 - 60% de pacientes. El 16% (6) de los encuestados manifiesta que el 60 - 80% de pacientes y el 4% (2) de los encuestados manifiesta que el 90% de pacientes.

**TABLA N°10: Respuestas obtenidas a la pregunta
¿Cuáles son los signos y síntomas que se asocian a la diabetes
mellitus tipo II?**

¿CUÁLES SON LOS SIGNOS Y SÍNTOMAS QUE SE ASOCIAN A LA DIABETES MELLITUS TIPO II?	N° ENCUESTADO	%
Fiebre, tos, sudoración nocturna, pérdida de peso, esputos hemoptoicos, cefalea, déficit neurológico, astenia.	1	2,6%
Poliuria, polidipsia, polifagia, pérdida de peso, visión borrosa, pérdida de la sensibilidad, calambres en los miembros inferiores, astenia y adinamia	33	83,5%
Astenia, deposición frecuente, nódulos tiroideos, polifagia, intolerancia al calor, pérdida de peso, sudoración, irregularidad en menstruación (mujeres).	2	3,8%
Sensibilidad al frío, estreñimiento, astenia, palidez, aumento de peso, piel reseca, cabellos y uñas quebradizas	4	10,1%
TOTAL	40	100%

GRÁFICO N°3: ¿Cuáles son los signos y síntomas que se asocian a la diabetes mellitus tipo II?



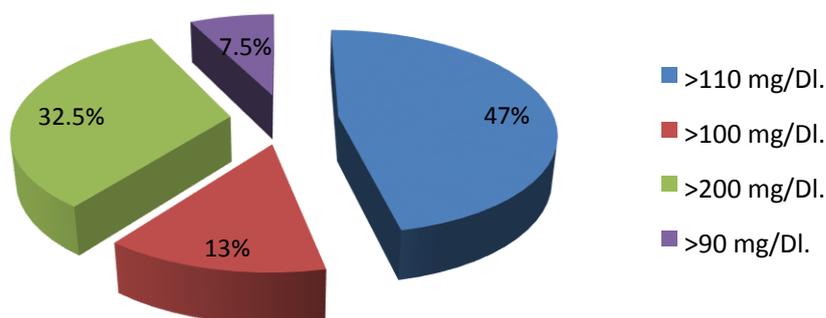
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

En el presente cuadro en relación a la pregunta ¿Cuáles son los signos y síntomas que se asocian a la diabetes mellitus tipo II? El 2,6 % (1) de los encuestados manifiesta que Fiebre, tos, sudoración nocturna, pérdida de peso, esputos hemoptoicos, cefalea, déficit neurológico, astenia, El 83, 5% (33) de los encuestados manifiesta que Poliuria, polidipsia, polifagia, pérdida de peso, visión borrosa, pérdida de la sensibilidad, calambres en los miembros inferiores, astenia y adinamia, El 3,8% (2) de los encuestados manifiesta que Astenia, deposición frecuente, nódulos tiroideos, polifagia, intolerancia al calor, pérdida de peso, sudoración, irregularidad en menstruación (mujeres), y el 10,1% (4) de los encuestados manifiesta que Sensibilidad al frío, estreñimiento, astenia, palidez, aumento de peso, piel reseca, cabellos y uñas quebradizas.

**TABLA N°11: Respuestas obtenidas a la pregunta
¿A partir de que cifra de glucosa en sangre se considera
probablemente un paciente diabético?**

¿A partir de qué cifra de glucosa en sangre en ayunas se considera probablemente un paciente diabético?	N° ENCUESTADO	%
>110 mg/Dl.	19	47%
>100 mg/Dl.	5	13%
>200 mg/Dl.	13	32.5%
>90 mg/Dl.	3	7.5%
TOTAL	40	100%

GRÁFICO N° 4: ¿A partir de que cifra de glucosa en sangre en ayunas se considera probablemente un paciente diabético?



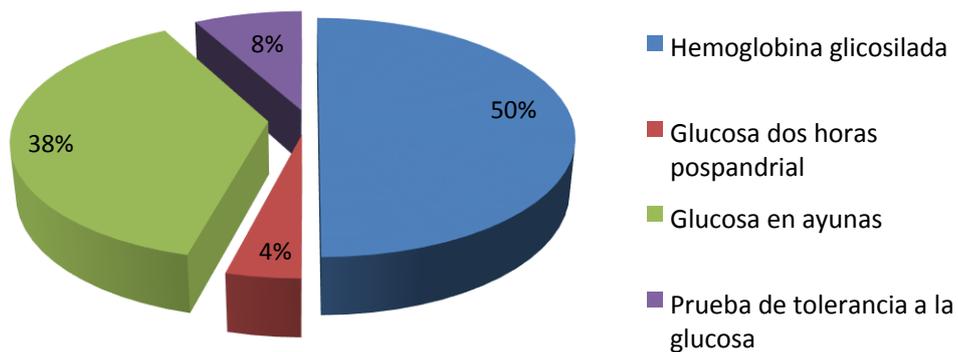
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

En el presente cuadro en relación a la pregunta ¿A partir de qué cifra de glucosa en sangre en ayunas se considera probablemente un paciente diabético? El 47% (19) de los encuestados manifiesta que >110 mg/Dl, El 13% (5) de los encuestados manifiesta que >100 mg/Dl, El 32,5% (13) de los encuestados manifiesta que >200 mg/Dl y el 7,5% (3) de los encuestados manifiesta que >90 mg/Dl.

**TABLA N°12: Respuestas obtenidas a la pregunta
¿Qué examen de laboratorio es útil para el manejo
estomatológico del paciente diabético, porque indica si el
tratamiento ha sido adecuado hasta por un periodo de 45 días?**

¿Qué examen de laboratorio es útil para el manejo estomatológico del paciente diabético, porque indica si el tratamiento ha sido adecuado hasta por un periodo de 45 días?	N° ENCUESTADO	%
Hemoglobina glicosilada	20	50%
Glucosa dos horas posprandial	2	4%
Glucosa en ayunas	15	38%
Prueba de tolerancia a la glucosa	3	8%
TOTAL	40	100%

GRÁFICO Nº 5: ¿Qué examen de laboratorio es útil para el manejo estomatológico del paciente diabético, porque indica si el tratamiento ha sido adecuado hasta por un periodo de 45 días



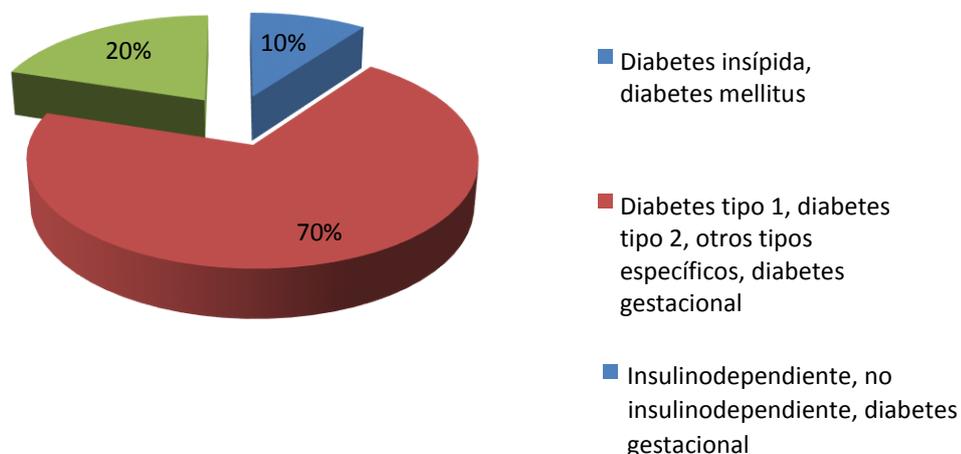
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

En el presente cuadro en relación a la pregunta ¿Qué examen De laboratorio es útil para el manejo estomatológico del paciente diabético, porque Indica si el tratamiento ha sido adecuado hasta por un periodo de 45 Días?. El 50% (20) de los encuestados manifiesta que de hemoglobina glicosilada, el 4 % (2) de los encuestados manifiesta que de glucosa dos horas posprandial, el 38% (15) de los encuestados manifiesta que de glucosa en ayunas y el 8% (3) de los encuestados manifiesta que de prueba de tolerancia a la glucosa.

**TABLA N° 13: Respuestas obtenidas a la pregunta
¿Cuál es la clasificación actual de la diabetes mellitus
propuesta por la ADA (AMERICAN DIABETES
ASSOCIATION?)**

¿Cuál es la clasificación actual de la diabetes mellitus propuesta por la ada (american diabetes association)?	N° ENCUESTADO	%
Diabetes insípida, diabetes mellitus	4	10%
Diabetes tipo 1, diabetes tipo 2, otros tipos específicos, diabetes gestacional	28	70%
Insulinodependiente, no insulinodependiente, diabetes gestacional	8	20%
TOTAL	40	100%

GRÁFICO N° 6: ¿Cuál es la clasificación actual de la diabetes mellitus propuesta por la ADA (American Diabetes Association)



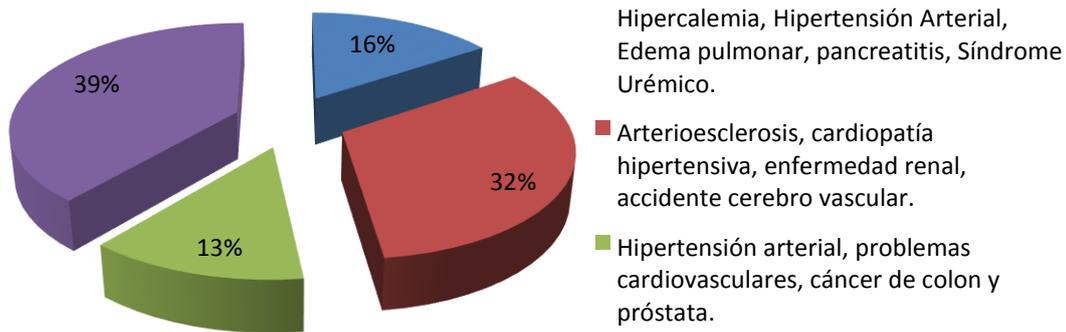
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

En el presente cuadro en relación a la pregunta ¿Cuál es la clasificación actual de la diabetes mellitus propuesta por la ADA (American Diabetes Association)? El 10 % (4) de los encuestados manifiesta que Diabetes insípida, diabetes mellitus, El 70% (28) de los encuestados manifiesta que Diabetes tipo II, diabetes tipo II, otros tipos específicos, diabetes gestacional y el 20% (8) de los encuestados manifiesta que Insulinodependiente, no insulinodependiente, diabetes gestacional.

**TABLA N°14: Respuestas obtenidas a la pregunta
¿Cuáles son las complicaciones crónicas de las diabetes?**

¿Cuáles son las complicaciones crónicas de la diabetes?	N° ENCUESTADO	%
Hipercalemia, Hipertensión Arterial, Edema pulmonar, pancreatitis, Síndrome Urémico.	6	15,6%
Arterioesclerosis, cardiopatía hipertensiva, enfermedad renal, accidente cerebro vascular.	13	32,5%
Hipertensión arterial, problemas cardiovasculares, cáncer de colon y próstata.	5	13%
Microvasculares (retinopatía, nefropatía, neuropatía) y macrovasculares (cardiopatía isquémica, accidente cerebrovascular, arteriopatía periférica)	16	39%
TOTAL	40	100%

GRÁFICO N° 7: ¿Cuáles son las complicaciones crónicas de la diabetes?



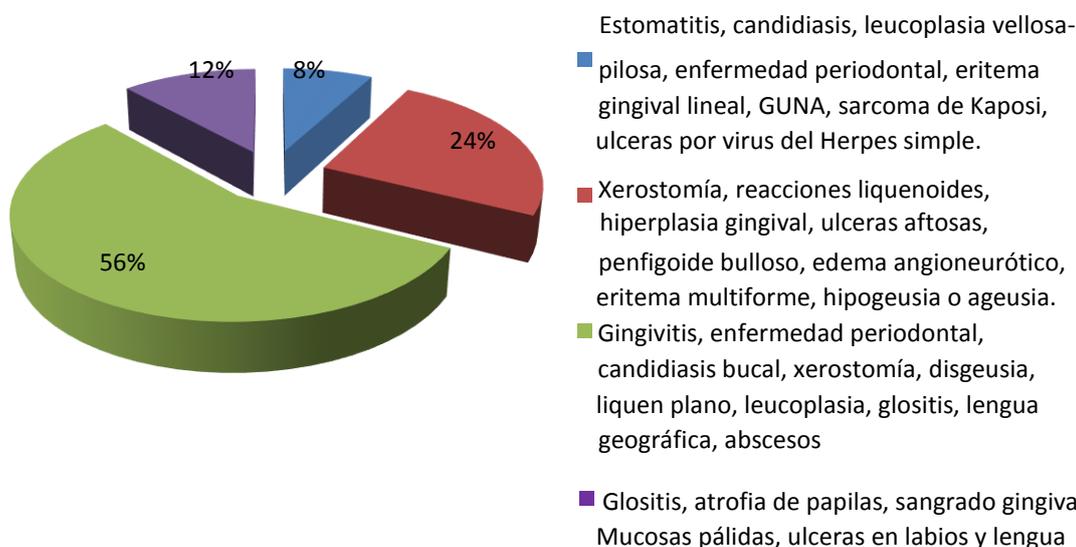
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

En el presente cuadro en relación a la pregunta ¿Cuáles son las complicaciones crónicas de la diabetes?. El 15,6% (6) de los encuestados manifiesta que Hipercalemia, Hipertensión Arterial, Edema pulmonar, pancreatitis, Síndrome Urémico, el 32,5% (13) de los encuestados manifiesta que Arterioesclerosis, cardiopatía hipertensiva, enfermedad renal, accidente cerebro vascular, el 13% (5) de los encuestados manifiesta que Hipertensión arterial, problemas cardiovasculares, cáncer de colon y próstata y el 39% (16) de los encuestados manifiesta que Microvasculares (retinopatía, nefropatía, neuropatía) y macrovasculares (cardiopatía isquémica, accidente cerebrovascular, arteriopatía periférica).

**TABLA N°15: Respuestas obtenidas a la pregunta
¿Seleccione las manifestaciones bucales más comunes de los
pacientes con diabetes mellitus tipo II?**

Seleccione las manifestaciones bucales más comunes de los pacientes con diabetes mellitus tipo II	N° ENCUESTADO	%
Estomatitis, candidiasis, leucoplasia vellosapilosa, enfermedad periodontal, eritema gingival lineal, GUNA, sarcoma de Kaposi, úlceras por virus del Herpes simple.	3	7,8%
Xerostomía, reacciones liquenoides, hiperplasia gingival, úlceras aftosas, penfigoide buloso, edema angioneurótico, eritema multiforme, hipogeusia o ageusia.	10	24,7%
Gingivitis, enfermedad periodontal, candidiasis bucal, xerostomía, disgeusia, liquen plano, leucoplasia, glositis, lengua geográfica, abscesos	22	55,8%
Glositis, atrofia de papilas, sangrado gingival, mucosas pálidas, úlceras en labios y lengua.	5	11,7%
TOTAL	40	100%

GRÁFICO N° 8: Seleccione las manifestaciones bucales más comunes de los pacientes con diabetes mellitus tipo II.



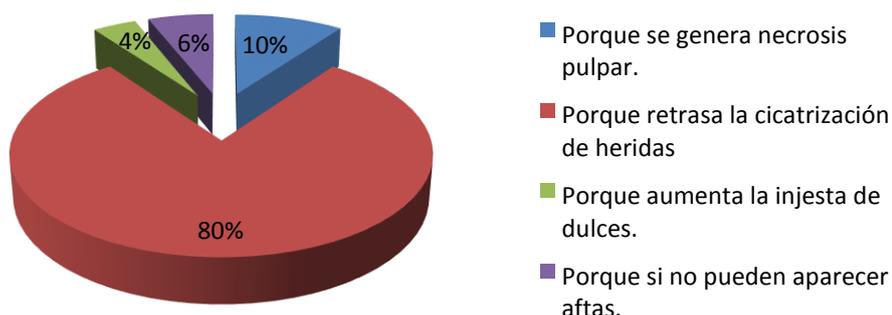
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

En el presente cuadro en relación a la pregunta: seleccione las manifestaciones bucales más comunes de los pacientes con diabetes mellitus tipo II 7,8% (3) de los encuestados manifiesta que estomatitis, candidiasis, leucoplasia vellosapilosa, enfermedad periodontal, eritema gingival lineal, GUNA, sarcoma de kaposi, úlceras por virus del Herpes simple, el 24,7% (10) de los encuestados manifiesta que xerostomía, reacciones liquenoides, hiperplasia gingival, úlceras aftosas, penfigoide bulloso, edema angioneurótico, eritema multiforme, hipogeusia o ageusia, El 55,8% (22) de los encuestados manifiesta que gingivitis, enfermedad periodontal, candidiasis bucal, xerostomía, disgeusia, liquen plano, leucoplasia, glositis, lengua geográfica, abscesos y el 11,7% (5) de los encuestados manifiesta que glositis, atrofia de papilas, sangrado gingival, mucosas pálidas, úlceras en labios y lengua.

**TABLA N°16: Respuestas obtenidas a la pregunta
¿A cuál de las siguientes es un motivo para utilizar profilaxis
antibiótica en un paciente con diabetes mellitus tipo II?**

¿Cuál de los siguientes es un motivo para utilizar profilaxis antibiótica en un paciente con diabetes mellitus tipo ii?	N° ENCUESTADO	%
Porque se genera necrosis pulpar.	4	10%
Porque retrasa la cicatrización de heridas	32	80%
Porque aumenta la injección de dulces.	2	4%
Porque si no pueden aparecer aftas.	2	6%
TOTAL	40	100%

GRÁFICO N° 9: ¿Cuál de los siguientes es un motivo para utilizar profilaxis antibiótica en un paciente con diabetes mellitus tipo II?



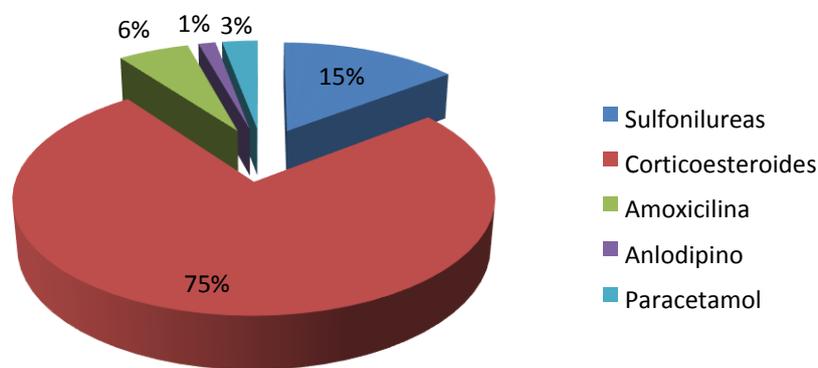
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

En el presente cuadro en relación a la pregunta ¿Cuál de los siguientes es un motivo para utilizar profilaxis antibiótica en un paciente con diabetes mellitus tipo II? El 10% (4) de los encuestados cree que porque se genera necrosis pulpar, El 80% (32) de los encuestados manifiesta que porque retrasa la cicatrización de heridas, El 4% (2) de los encuestados manifiesta que porque aumenta la ingesta de dulces y el 6% (2) de los encuestados manifiesta que porque si no pueden aparecer aftas.

**TABLA N°17: Respuestas obtenidas a la pregunta
¿Qué medicamento tiende a aumentar la glucemia?**

¿Qué medicamento tiende a aumentar la glucemia?	N° ENCUESTADO	%
Sulfonilureas	6	14,5%
Corticoesteroides	30	75,4%
Amoxicilina	2	5,8%
Anlodipino	1	1,4%
Paracetamol	1	2,9%
TOTAL	40	100%

GRÁFICO N° 10: ¿Qué medicamento tiende a aumentar la glucemia?



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

En el presente cuadro en relación a la pregunta ¿Qué medicamento tiende a aumentar la glucemia? El 14,5% (6) de los encuestados manifiesta que Sulfonilureas, el 75,4% (30) de los encuestados manifiesta que Corticoesteroides, el 5,8% (2) de los encuestados manifiesta que Amoxicilina, el

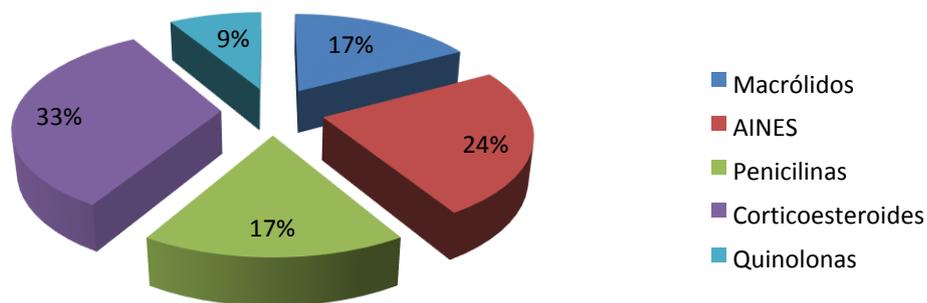
1,4% (1) de los encuestados manifiesta que Anlodipino y el 2,9% (1) de los encuestados manifiesta que Paracetamol.

**TABLA N°18: Respuestas obtenidas a la pregunta
¿Qué grupo farmacológico por su elevada unión a proteínas plasmáticas (UPP) de 90 a 95%, si son utilizadas en una terapia prolongada junto a un hipoglicemiante oral podría producir una crisis hipoglicémica?**

¿Qué grupo farmacológico por su elevada unión a proteínas plasmáticas (upp) de 90 a 95%, si son utilizadas en una terapia prolongada junto a un hipoglicemiante oral podría producir una crisis hipoglicémica?

	N° ENCUESTADO	%
Macrólidos	7	17,1%
AINES	10	24,3%
Penicilinas	7	17,1%
Corticoesteroides	13	32,9%
Quinolonas	3	8,6%
TOTAL	40	100%

GRÁFICO N° 11: ¿Qué grupo farmacológico por su elevada unión a proteínas plasmáticas (UPP) de 90 a 95%, si son utilizadas en una terapia prolongada junto a un hipoglicemiante oral podría producir una crisis hipoglicémica?



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

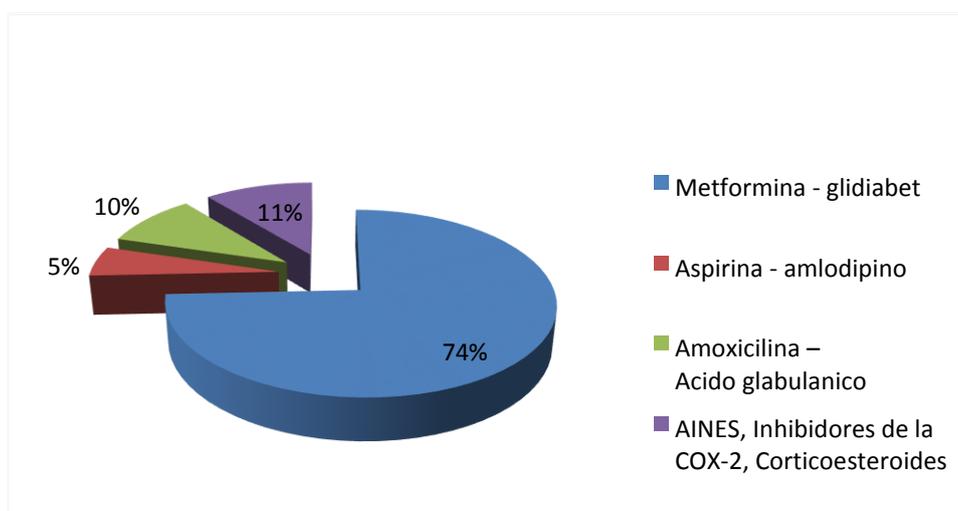
En el presente cuadro en relación a la pregunta ¿Qué grupo farmacológico por su elevada unión a proteínas plasmáticas (upp) de 90 a 95%, si son utilizadas en una terapia prolongada junto a un hipoglicemiante oral podría producir una crisis hipoglicémica?, el 20 % (10) de los encuestados manifiesta que si, El 17,1% (7) de los encuestados manifiesta que macrólidos, el 24,3% (10) de los encuestados manifiesta que AINES, El 17,1% (7) de los encuestados manifiesta que penicilinas, el 32,9% (13) de los encuestados manifiesta que corticoesteroides y el 8,6% (3) de los encuestados manifiesta que quinolonas.

**TABLA N°19: Respuestas obtenidas a la pregunta
¿Cuáles son los medicamentos utilizados en el
tratamiento de la diabetes mellitus tipo II?**

**¿Cuáles son los medicamentos
utilizados en el tratamiento de la
diabetes mellitus tipo ii?**

	N° ENCUESTADO	%
Metformina - gliadiabet	30	74%
Aspirina - amlodipino	2	5%
Amoxicilina - ac,glabulanico	4	10%
AINES, Inhibidores de la COX-2, Corticoesteroides.	4	11%
TOTAL	40	100%

**GRÁFICO N° 12: ¿Cuáles son los medicamentos
utilizados en el tratamiento de la diabetes mellitus tipo
II?**



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

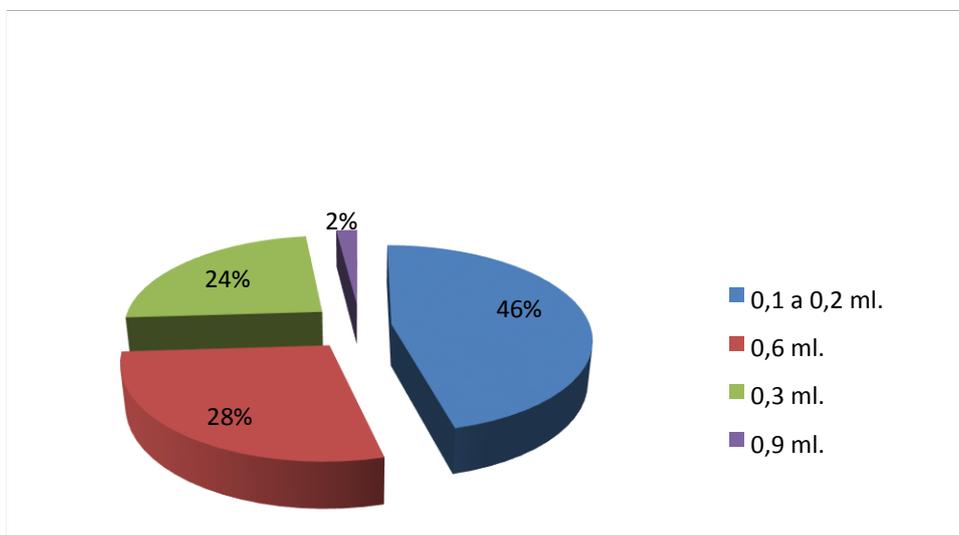
En el presente cuadro en relación a la pregunta ¿Cuáles son los medicamentos utilizados en el tratamiento de la diabetes mellitus tipo II? el 74% (30) de los encuestados manifiesta que metformina glidiabet, El cinco por ciento (2) de los encuestados manifiesta que aspirina amlodipino, El 10% (4) de los encuestados manifiesta que Amoxicilina ac, glabulánico y el 11% (4) de los encuestados manifiesta que AINES, Inhibidores de la COX-2, corticoesteroides.

TABLA N° 20: Respuestas obtenidas a la pregunta en un paciente diabético

¿Con qué volumen de anestésico podemos lograr un buen nivel de anestesia en el paladar sin causar áreas de necrosis?

En un paciente diabético, ¿Con qué volumen de anestésico podemos lograr un buen nivel de anestesia en el paladar sin causar áreas de necrosis?	N° ENCUESTADO	%
0,1 a 0,2 ml.	18	46%
0,6 ml.	11	28%
0,3 ml.	10	24%
0,9 ml.	1	2%
TOTAL	40	100%

GRÁFICO N° 13: En un paciente diabético, ¿Con qué volumen de anestésico podemos lograr un buen nivel de anestesia en el paladar sin causar áreas de necrosis?



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

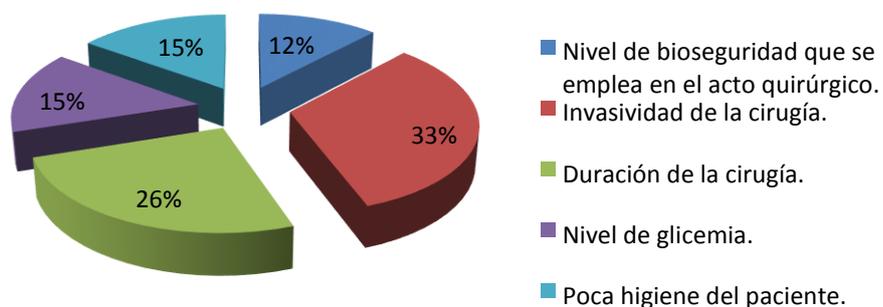
En el presente cuadro en relación a la pregunta en un paciente diabético, ¿Con qué volumen de anestésico podemos lograr un buen nivel de anestesia en el paladar sin causar áreas de necrosis?. el 46% (18) de los encuestados manifiesta que 0,1 a 0,2 ml, el 28% (11) de los encuestados manifiesta que 0,6 ml, el 24% (10) de los encuestados manifiesta que 0,3 ml y el dos por ciento (1) de los encuestados manifiesta que 0,9 ml.

**TABLA N°21: Respuestas obtenidas a la pregunta
¿En un paciente diabético descontrolado, la probabilidad de
infección está directamente relacionada a?**

En un paciente diabético descontrolado, la probabilidad de infección está directamente relacionada a:

	N° ENCUESTADO	%
Nivel de bioseguridad que se emplea en el acto quirúrgico.	5	12%
Invasividad de la cirugía.	13	32,5%
Duración de la cirugía.	10	25,5%
Nivel de glicemia.	6	15%
Poca higiene del paciente.	6	15%
TOTAL	40	100%

GRÁFICO N° 14: En un paciente diabético descontrolado, la probabilidad de infección está directamente relacionada a:



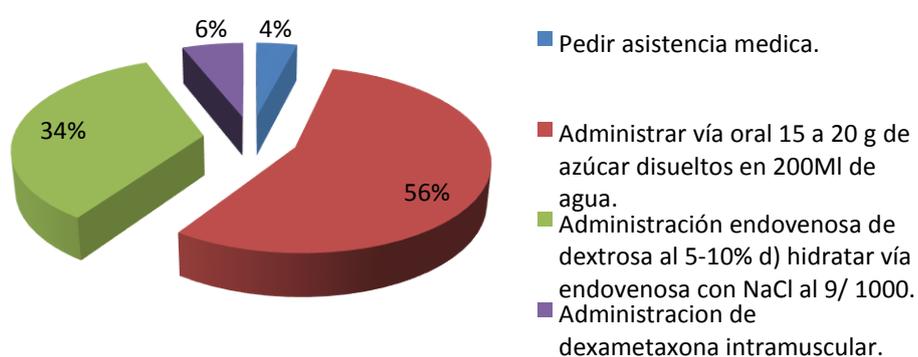
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

En el presente cuadro en relación a la pregunta ¿En un paciente diabético descontrolado, la probabilidad de infección está directamente relacionada a?. El 12% (5) de los encuestados manifiesta que al nivel de bioseguridad que se emplea en el acto quirúrgico, el 32,5% (13) de los encuestados manifiesta que a la invasividad de la cirugía, el 25,5% (10) de los encuestados manifiesta que a la duración de la cirugía, el 15% (6) de los encuestados manifiesta que al nivel de glicemia y el 15% (6) de los encuestados manifiesta que a la poca higiene del paciente.

**TABLA N° 22: Respuestas obtenidas a la pregunta
¿Qué haces de inmediato si el paciente presenta signos y
síntomas de shock hipoglucémico y está consciente?**

¿QUÉ HACES DE INMEDIATO SI ELPACIENTE PRESENTA SIGNOS Y SÍNTOMAS DE SHOCK HIPOGLUCÉMICO Y ESTÁ CONSCIENTE?	N° ENCUESTADO	%
Pedir asistencia médica.	2	4%
Administrar vía oral 15 a 20 g de azúcar disueltos en 200ml de agua.	22	55,2%
Administración endovenosa de dextrosa al 5-10%	14	34,3%
Administración de dexametaxona intramuscular.	2	6%
TOTAL	40	100%

GRÁFICO Nº 15: ¿Qué haces de inmediato si el paciente presenta signos y síntomas de shock hipoglucémico y está consciente?



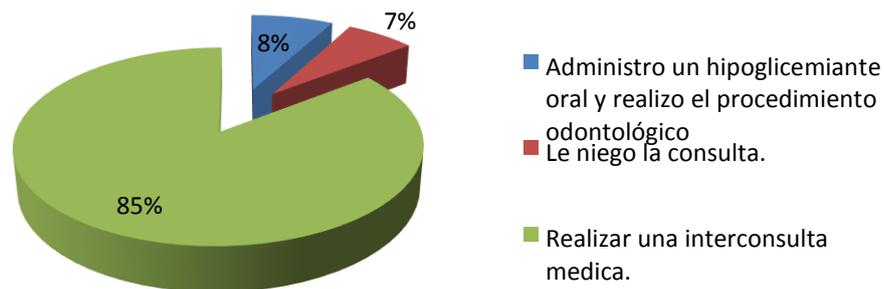
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

En el presente cuadro en relación a la pregunta ¿Qué haces de inmediato si el paciente presenta signos y síntomas de shock hipoglucémico y está consciente?. El 4% (2) de los encuestados manifiesta que pediría asistencia médica, el 55,2% (22) de los encuestados manifiesta que administraría vía oral 15 a 20 g de azúcar disueltos en 200ml de agua, el 34,3% (14) de los encuestados manifiesta que administrarían endovenosa de dextrosa al 5-10% y el 6% (2) de los encuestados manifiesta que administraría dexametaxona intramuscular.

**TABLA N°23: Respuestas obtenidas a la pregunta
¿Qué conducta llevas a cabo si asiste a consulta
odontológica un paciente diabético con un absceso dental y
sus niveles de glucemia superan los 200 mg/dl?**

¿Qué conducta llevas a cabo si asiste a consulta odontológica un paciente diabético con un absceso dental y sus niveles de glucemia superan los 200 mg/dl?	N° ENCUESTADO	%
Administro un hipoglicemiante oral y realizo el procedimiento odontológico	3	7,9%
Le niego la consulta.	3	6,6%
Realizar una interconsulta médica.	34	85,5%
TOTAL	40	100%

GRÁFICO N° 16: ¿Qué conducta llevas a cabo si asiste a consulta odontológica un paciente diabético con un absceso dental y sus niveles de glucemia superan los 200 mg/dl?



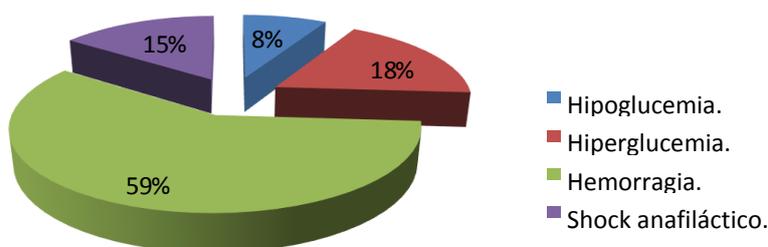
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

En el presente cuadro en relación a la pregunta ¿Qué conducta llevas a cabo si asiste a consulta odontológica un paciente diabético con un absceso dental y sus niveles de glucemia superan los 200 mg/dl?. el 7,9% (3) de los encuestados manifiesta que administraría un hipoglucemiante oral y realizo el procedimiento odontológico, el 6,6% (3) de los encuestados manifiesta que le negaría la consulta y el 85,5% (34) de los encuestados manifiesta que realizaría una interconsulta médica.

**TABLA N° 24: Respuestas obtenidas a la pregunta
¿Qué complicación es más frecuente durante el
tratamiento odontológico del paciente diabético?**

¿Qué complicación es más frecuente durante el tratamiento odontológico del paciente diabético?	N° ENCUESTADO	%
Hipoglucemia.	3	8,1%
Hiperoglucemia.	7	18,0%
Hemorragia.	24	58,8%
Shock anafiláctico.	6	15,1%
TOTAL	40	100%

GRÁFICO N° 17: ¿Qué complicación es más frecuente durante el tratamiento odontológico del paciente diabético?



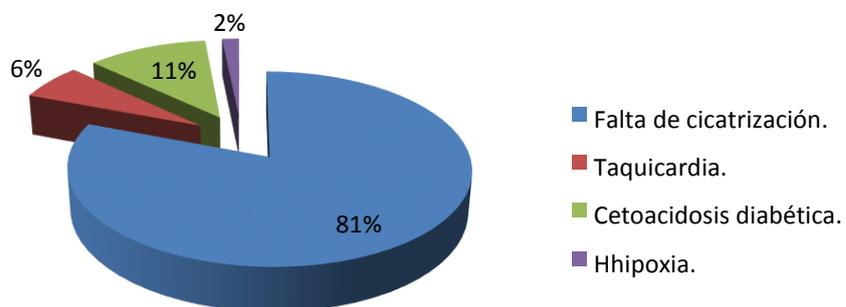
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

En el presente cuadro en relación a la pregunta ¿Qué complicación es más frecuente durante el tratamiento odontológico del paciente diabético?. El 8,1% (3) de los encuestados manifiesta que Hipoglucemia, El 18,0% (7) de los encuestados manifiesta que hiperoglucemia, el 58,8% (24) de los encuestados manifiesta que hemorragia y el 15,1% (6) de los encuestados manifiesta que Shock anafiláctico.

**TABLA N° 25: Respuestas obtenidas a la pregunta
¿Cuál de los siguientes es una complicación de la
diabetes mellitus tipo II?**

¿Cuál de los siguientes es una complicación de la diabetes mellitus tipo II?	N° ENCUESTADO	%
Falta de cicatrización.	32	80,8%
Taquicardia.	2	6,2%
Cetoacidosis diabética.	5	11,4%
Hhipoxia.	1	1,6%
TOTAL	40	100%

GRÁFICO N° 18: ¿Cuál de los siguientes es una complicación de la diabetes mellitus tipo II?



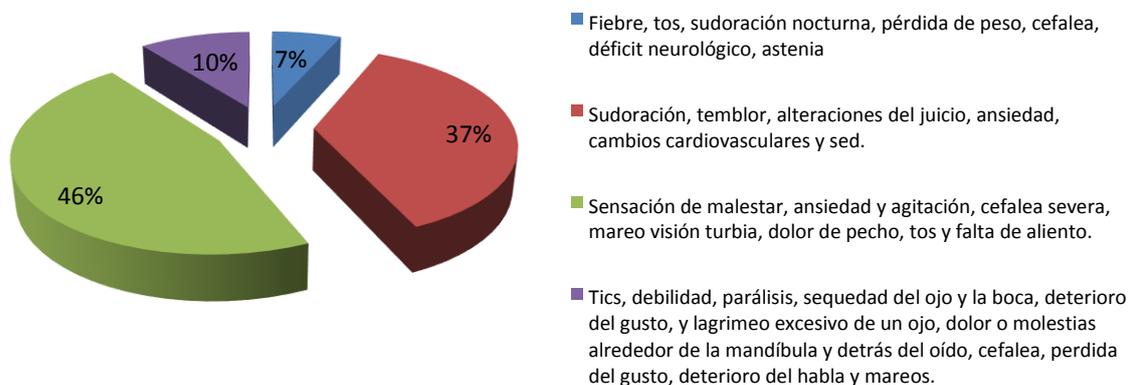
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

En el presente cuadro en relación a la pregunta ¿Cuál de los siguientes es una complicación de la diabetes mellitus tipo II? el 80,8% (32) de los encuestados manifiesta que la falta de cicatrización, el 6,2% (2) de los encuestados manifiesta que Taquicardia, el 11,4% (5) de los encuestados manifiesta que Cetoacidosis diabética y el 1,6% (1) de los encuestados manifiesta que Hipoxia.

**TABLA N° 26: Respuestas obtenidas a la pregunta
¿Cuáles son los síntomas de un estado hiperglicémico?**

¿Cuáles son los síntomas de un estado hiperglicémico?	N° ENCUESTADO	%
Fiebre, tos, sudoración nocturna, pérdida de peso, cefalea, déficit neurológico, astenia	3	6,6%
Sudoración, temblor, alteraciones del juicio, ansiedad, cambios cardiovasculares y sed.	15	36,8%
Sensación de malestar, ansiedad y agitación, cefalea severa, mareo visión turbia, dolor de pecho, tos y falta de aliento.	18	46,1%
Tics, debilidad, parálisis, sequedad del ojo y la boca, deterioro del gusto, y lagrimeo excesivo de un ojo, dolor o molestias alrededor de la mandíbula y detrás del oído, cefalea, perdida del gusto, deterioro del habla y mareos.	4	10,5%
TOTAL	40	100%

GRÁFICO N° 19: ¿Cuáles son los síntomas de un estado hiperglicémico?



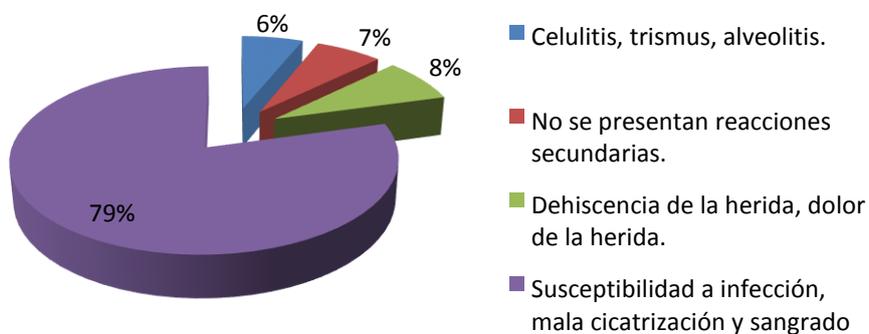
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

En el presente cuadro en relación a la pregunta ¿Cuáles son los síntomas de un estado hiperglicémico?. el 6,6% (3) de los encuestados manifiesta que fiebre, tos, sudoración nocturna, pérdida de peso, cefalea, déficit neurológico, astenia, El 36,8% (15) de los encuestados manifiesta que sudoración, temblor, alteraciones del juicio, ansiedad, cambios cardiovasculares y sed, el 46,1% (18) de los encuestados manifiesta que Sensación de malestar, ansiedad y agitación, cefalea severa, mareo visión turbia, dolor de pecho, tos y falta de aliento y el 10,5% (4) de los encuestados manifiesta que Tics, debilidad, parálisis, sequedad del ojo y 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 del habla y mareos.

TABLA N° 27: Respuestas obtenidas a la pregunta ¿Cuáles son las complicaciones postquirúrgicas más frecuentes que va a presentar un paciente diabético?

¿Cuáles son las complicaciones post quirúrgicas más frecuentes que va a presentar un paciente diabético?	N° ENCUESTADO	%
Celulitis, trismus, alveolitis.	2	6,1%
No se presentan reacciones secundarias.	3	6,7%
Dehiscencia de la herida, dolor de la herida.	3	7,9%
Susceptibilidad a infección, mala cicatrización y sangrado	32	79,3%
TOTAL	40	100%

GRÁFICO N° 20: ¿Cuáles son las complicaciones post quirúrgicas más frecuentes que va a presentar un paciente diabético?



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

En el presente cuadro en relación a la pregunta ¿Cuáles son las complicaciones post quirúrgicas más frecuentes que va a presentar un paciente diabético?. El 6,1% (2) de los encuestados manifiesta que Celulitis, trismus, alveolitis, El 6,7% (3) de los encuestados manifiesta que no se presentan reacciones secundarias. El 7,9% (3) de los encuestados manifiesta que Dehiscencia de la herida, dolor de la herida y el 79,3% (32) de los encuestados manifiesta que Susceptibilidad a infección, mala cicatrización y sangrado.

IV. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Castillo (2014): Desarrolló un estudio en los internos de tres universidades de Lima que se encontraban finalizando su internado hospitalario correspondiente. Donde sostiene que el nivel de conocimiento en pacientes con diabetes mellitus tipo II es deficiente. Similar con el nivel de estudio realizado con un porcentaje de 7,50% malo, 82,50% regular y 10% bueno en los alumnos de la clínica del adulto I de la Escuela Profesional de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas, Lima-2016.

León (2013) determinó el nivel de conocimiento y el segundo hacia la práctica de autocuidado en adultos con diabetes mellitus tipo II. Participaron 84 pacientes con diabetes mellitus tipo II, se aplicaron dos instrumentos: El primer paciente cuestionario orientado hacia el nivel de conocimiento y el segundo hacia la práctica de autocuidado en adultos con diabetes mellitus tipo II. Se observó que el 88,1% tiene un nivel de conocimiento bueno, el 11,9% regular y el 0% deficiente; un 85,7% tienen práctica de autocuidado bueno, el 14.3% regular y un 0% malo. Comparado con el nivel de estudio realizado con un porcentaje de 7,50% malo, 82,50% regular y 10% bueno en los alumnos de la clínica del adulto I de la Escuela Profesional de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas, Lima-2016

Gonzales (2013) realizó un test de evaluación de conocimientos en pacientes con diabetes mellitus tipo II, el cual constaba de 16 preguntas directas; así mismo al médico tratante se le realizó un cuestionario de 15 preguntas directas basadas en la guía para la prevención. El 88% de los pacientes evaluados, presentaron un nivel inadecuado de conocimientos sobre su enfermedad, el cinco por ciento un nivel intermedio y sólo el siete por ciento presentó un nivel adecuado. De los médicos que prestan atención en el servicio de Consulta Externa, sólo uno brinda un plan educacional de calidad a los pacientes. En relación con el nivel de estudio realizado con un porcentaje de 7,50% malo, 82,50% regular y 10% bueno en los alumnos de la clínica del adulto I de la Escuela Profesional de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas, Lima-2016

Martínez (2012) realizó un estudio con la finalidad de determinar el nivel de conocimiento de los alumnos de 4^{to} año de la carrera de cirujano dentista en la atención estomatológica de pacientes diabéticos e hipertensos de la Universidad Autónoma de México, para la cual se aplicó un cuestionario de 16 preguntas de cada tema a 163 estudiantes de diferentes turnos. El porcentaje del nivel de conocimientos de los alumnos de 4^{to} año de la carrera de Cirujano Dentista en cuanto al manejo odontológico de pacientes diabéticos 62,58%(102), cuenta conocimientos adecuados 23,31 %(38), insuficiente el 14,2% (23) fue reprobatorio y excelente 0%. Similar con el nivel de estudio realizado con un porcentaje de 7,50% malo, 82,50% regular y 10% bueno en los alumnos de la clínica del adulto I de la Escuela Profesional de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas, Lima-2016.

Romero, DOS Santos, Martins y Zanetti (2010) tuvieron por objetivos determinar la capacidad de autocuidado de personas con diabetes mellitus tipo 2 y relacionar esa capacidad con algunas variables sociodemográficas y clínicas. Participaron 251 personas que ingresaron en un hospital de urgencia en México, en 2007. Los datos fueron obtenidos mediante entrevista domiciliar dirigida, utilizándose de formulario, cuestionario y Escala de Capacidad de Autocuidado. Para el análisis se utilizó estadística descriptiva y correlacional. Los resultados mostraron que 83 (33,5%) sujetos presentaron buena capacidad de autocuidado y 168 (66,5%) capacidad regular. Con un resultado parecido con el estudio realizado con un porcentaje de 7,50% malo, 82,50% regular y 10% bueno en los alumnos de la clínica del adulto I de la Escuela Profesional de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas, Lima-2016.

Cabrera, Motta, Rodríguez y Velásquez (2009) la técnica usada fue una encuesta y como instrumento un cuestionario estructurado de 24 preguntas, previa firma del consentimiento informado. Para determinar la validez y confiabilidad del instrumento se realizó una prueba piloto utilizando la prueba de correlación biserial puntual y Kuder Richardson respectivamente, luego de que el comité de ética aprobó el proyecto de

investigación. Resultados: se encontró que del total de pacientes que asistían al programa de diabetes, el 54,7% presentó conocimiento medio, el 30% conocimiento bajo y 15,3% conocimiento alto; con respecto al autocuidado en la prevención de complicaciones diabéticas. En comparación con el nivel de estudio realizado con un porcentaje de 7,50% malo, 82,50% regular y 10% bueno en los alumnos de la clínica del adulto I de la Escuela Profesional de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas, Lima-2016.

Corbacho, Palacios y Vaiz (2008) los datos se recogieron a través de un cuestionario aplicado durante la entrevista, de enero hasta abril de 2008. La selección de los pacientes fue en forma aleatoria, que reunieran los criterios de selección y firmaran el consentimiento informado. Los resultados se procesaron el programa EXCEL XP, paquete estadístico SPSS para Windows (versión 11.1). Para evaluar el nivel de conocimiento se les agrupó en tres categorías: conocimiento bueno, conocimiento regular y conocimiento malo, las tres categorías fueron halladas mediante la escala de estatinos. Para evaluar los estilos de vida, se agrupó en dos categorías: estilo de vida positivo y estilo de vida negativo, usando como punto de corte el valor del promedio de los puntajes (46,6). Resultados: para pacientes con conocimiento malo, 54,4% tuvieron estilos de vida negativos; pacientes con conocimiento regular, 59,1% presentaron estilos de vida negativos; pacientes con un nivel de conocimiento bueno, 65,0% tuvieron estilos de vida positivos. Muy diferente del estudio realizado con un porcentaje de 7,50% malo, 82,50% regular y 10% bueno en los alumnos de la clínica del adulto I de la Escuela Profesional de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas, Lima-2016.

De los Ríos, Barrios y Avila (2005) realizaron un estudio comparativo, transversal, en el cual se busca identificar, relacionar y tipificar sus posibles peculiaridades funcionales. Los sujetos que participaron en el estudio fueron 300 derechohabientes de la Clínica Hospital "Francisco Padrón Poyou" del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) de la capital del estado de San Luis Potosí, de los Servicios de Consulta Externa de

Medicina Familiar y Diálisis Peritoneal, diagnosticados por sus médicos tratantes con diabetes mellitus tipo 2 (n = 100), nefropatía diabética (n = 100) y sujetos sanos (n = 100), con similares características sociodemográficas. El deterioro de la calidad de vida se midió con la Escala de Calidad de Vida Relacionada con la Salud (ESCAVIRS), en su versión validada y estandarizada al español. La variable dependiente a considerar fue la evaluación del índice de deterioro de la calidad de vida de las muestras, estimado a través de la escala ESCAVIRS. La variable independiente comprendió el tiempo de la evolución de la condición crónico-degenerativa de la diabetes mellitus tipo 2 de los pacientes seleccionados con diabetes y nefropatía diabética, así como algunos aspectos sociodemográficos. Los resultados revelaron un proceso gradual y progresivo en el deterioro de su calidad de vida con tendencias significativas a medida que la enfermedad avanza en relación con la cronicidad del padecimiento. Deterioro que va desde 5% en los sujetos sanos, de 45% en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 y hasta 85% en los enfermos con secuela de nefropatía diabética. Trabajo muy diferenciado al estudio realizado con un porcentaje de 7,50% malo, 82,50% regular y 10% bueno en los alumnos de la clínica del adulto I de la Escuela Profesional de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas, Lima-2016.

V. CONCLUSIONES

El nivel de conocimiento de los alumnos de clínica del adulto I de la Escuela Profesional de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas es regular en el manejo estomatológico de pacientes con diabetes mellitus tipo II. Las encuestas corroboran que la actitud de los estudiantes de odontología es regular ya que evidencian la poca disposición de atender y tener contacto con los pacientes, de tal manera que la hipótesis general queda descartada. Asimismo los datos estadísticos evidencian que los futuros odontólogos muestran mala disposición para utilizar las medidas de control de infección.

El conocimiento sobre conceptos y epidemiología que conocen los alumnos de clínica del adulto I es regular para el manejo estomatológico de pacientes con diabetes mellitus tipo II. Los datos recopilados evidencian que el conocimiento de los estudiantes sobre las medidas de control estomatológico, tienen actitudes y conducta regular, no solo en la práctica dental, sino también en la práctica especializada de las diversas ramas odontológicas como la diabetes.

El conocimiento sobre la fisiopatología que conocen los alumnos es regular para el manejo estomatológico de pacientes con diabetes mellitus tipo II. Respecto a las medidas preventivas, las encuestas corroboran que el poco dominio cognoscitivo de los estudiantes sobre los conceptos básicos de la diabetes es negativo.

El conocimiento sobre la farmacología que conocen los alumnos para el manejo estomatológico de pacientes con diabetes mellitus tipo II. Las encuestas corroboran que los estudiantes tienen poco conocimiento sobre los protocolos básicos sobre la diabetes mellitus tipo II.

El conocimiento sobre las complicaciones durante y después de la atención estomatológica manejo estomatológico de pacientes con diabetes mellitus tipo II. Las encuestas corroboran que los estudiantes tienen poco conocimiento sobre los protocolos básicos sobre la diabetes mellitus tipo II.

VI. RECOMENDACIONES

Analizadas las conclusiones de la investigación, se recomienda ampliar los resultados, teniendo como base el nivel de conocimiento de los estudiantes, para poder mejorar sustancialmente la atención odontológica especializada para los pacientes diabéticos.

Del mismo se recomienda emplear las conclusiones de este trabajo de investigación como punto de referencia, para reformular el currículo de las asignaturas para formar estudiantes más comprometidos con la salud Pública odontológica.

Asimismo se recomienda realizar labor preventiva promocional de parte de los estudiantes sobre el cuidado de los pacientes diabéticos en los diferentes centros hospitalarios, proporcionando charlas sobre conocimientos básicos de la salud bucal.

Finalmente se recomienda desarrollar un programa promocional que opera la parte preventiva, por parte de los alumnos y sus docentes para que puedan realizar una correcta concientización, no solo en manejo odontológico, sino de todo paciente que asiste a la clínica estomatológica de la Universidad Alas Peruanas.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Nota Descriptiva N° 312. 2013 hallado en <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/es/index.html>. Fecha de acceso: 14 de mayo del 2014.11,19,20
2. CASTILLO V. nivel de conocimiento sobre la atención estomatológica en pacientes con diabetes mellitus tipo II en internos de odontología de tres universidades de Lima- 2014. Disponible en: cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/3824
3. León V. nivel de conocimiento en adultos con diabetes mellitus tipo2 del hospital i Florencia de mora - Es salud. Trujillo 2013. Disponible en: positorio.upao.edu.pe/handle/upaorep/231
4. GONZÁLES M. (2013) Estudio descriptivo transversal acerca del conocimiento que poseen los pacientes con Diabetes mellitus tipo 2, sobre su enfermedad, y la calidad del plan educacional que reciben los mismos, por parte del médico, al asistir al servicio de Consulta Externa del Hospital Nacional de Chiquimula, Guatemala, durante noviembre de 2012 a enero de 2013. Disponible en: www.redalyc.org/pdf/487/48742127004.pdf
5. Martínez N. Conocimiento de los alumnos de 4° de la carrera de cirujano dentista en la atención odontológica de pacientes diabéticos de la universidad autónoma de México en el año 2012. Disponible en: [https://prezi.com/.../conocimientos-de-los-alumnos-de-4-de-la-carrerade-cirujano.14 nov. 2012](https://prezi.com/.../conocimientos-de-los-alumnos-de-4-de-la-carrerade-cirujano.14-nov.-2012)
6. Romero, DOS S, Martins y Zanetti (2010) Autocuidado de personas con Diabetes Mellitus atendidas en un servicio de urgencia en México. Disponible en: www.scielo.br/pdf/rlae/v18n6/es_21.pdf
7. Cabrera, Motta, Rodríguez y Velásquez. Nivel de conocimiento sobre autocuidado en la prevención de complicaciones diabéticas en usuarios del Policlínico Chincha – EsSalud. Disponible en: ww.upch.edu.pe/faenf/images/pdf/Revistas/2010/enero/Autocuidado%203_4.pdf
8. Corbacho, Palacios y Vaiz en su estudio titulado Conocimiento y práctica de estilos de vida en pacientes con diabetes mellitus 2008

Disponible en:
www.upch.edu.pe/faenf/images/pdf/Revistas/2009/enero/ART4_CORBACHO.pdf

9. De los ríos, Barrios y Ávila. Valoración sistemática de la calidad de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 y nefropatía diabética 2005. Disponible en: www.medigraphic.com/pdfs/h-gral/hg2005/hg053d.pdf
10. Cameron C. Manual de Odontología Pediátrica. España. Editorial Mosby; 2008.
11. Mampar Garcia M. Administración de servicios de enfermería. Madrid. Mason Salvat. 2004.
12. Guías ALAD de diagnóstico, control y tratamiento de la diabetes mellitus tipo II. Organización Panamericana de la Salud. Washington D.C. 2008.14.11,21,29
13. Doshi D, Baldava P, Reddy S, Singh R. Self-reported knowledge and practice of American Heart Association 2007 guidelines for prevention of infective endocarditis: a survey among dentists in Hyderabad City, India. Oral Health Prev Dent. 2011;9(4):347-51.
14. Narro JR. Rivero OS. Lopez JB. Diagnóstico y tratamiento en la práctica médica. 3ª edición. México. Editorial Manual Moderno. 2008. 189-198.
15. Derosa Giuseppe. La insulinoresistencia y el síndrome metabólico: de la etiopatogenia a la terapia. Editorial Representaciones e investigaciones médicas. 2009. 2275- 2276.
16. Alpizas M. Guía para el manejo integral del paciente diabético. 3ª edición. México. Editorial Alfil. 2006. 337-346.
17. Asociación Mexicana de Diabetes. Hallado en: www.amdiabetes.org/deficion_causas_tipos.diabetes.php. Fecha de acceso: 28 de mayo del 2014.
18. Contreras N. Conocimientos y actitudes del médico pediatra de la ciudad de Huancayo respecto a la salud bucal del infante. Lima- Perú. Tesis Especialidad de Pediatría; UPCH. 2003.

19. Holmes NH, Robinson JM, Tscheschlog AB. Diabetes Mellitus, guía para el manejo del paciente. España. Editorial Wolters Kluwer Health España. 2007. 10,12.
20. Islas S. Diabetes Mellitus. 3° edición. México. Editorial Mc Graw Hill. 2007.6-7.²⁸
21. Khan R, King G, Moses A, Weir G, Jacobson A, Smith R. Joslins Diabetes Mellitus. 14° Edición. España. Editorial Lippincott Williams and Wilkins. 2009. 331, 333, 334, 336.
22. Mc Phee S., Papadakis M, Rabow M. Diagnostico y Tratamiento. 50 edición. China. Editorial Mc Graw Hill. 2011. 1140-1188.
23. Ramirez J. Control total de la diabetes mellitus en el consultorio. México. Editorial Alfil. 2007. 11-15.
24. Rozman CF. Medicina Interna 4° edición. Barcelona. Editorial Elseiver, 2010.541.
25. Hupp J, Williams T, Vallerand W. Vademecum clinico odontológico. Mexico. Editorial Mc Graw Hill Americana. 2009. 156.

ANEXOS

Anexo: 1 Matriz de consistencia

Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variables e Indicadores	Metodología
<p>PROBLEMA PRINCIPAL</p> <p>¿Cuál es el nivel de conocimiento respecto al manejo estomatológico de pacientes con diabetes mellitus tipo II de los alumnos de clínica del adulto I de la Escuela Profesional de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas, Lima 2016?</p> <p>PROBLEMAS SECUNDARIOS</p> <p>a) ¿Cuál es el nivel de conocimientos sobre el concepto y epidemiología de la diabetes mellitus tipo II?</p> <p>b) ¿Cuál es el nivel de conocimientos sobre las medidas preventivas de la diabetes mellitus tipo II?</p> <p>c) ¿Cuál es el nivel de conocimientos sobre los protocolos de la diabetes mellitus tipo II?</p> <p>d) ¿Cuál es el nivel de conocimientos sobre las complicaciones durante y después de la atención estomatológica.</p>	<p>OBJETIVO GENERAL</p> <p>Determinar cuál es el nivel de conocimiento de los alumnos de clínica del adulto I de la Escuela Profesional de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas en el manejo estomatológico de pacientes con diabetes mellitus tipo II</p> <p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</p> <p>a) Determinar el conocimiento sobre conceptos y epidemiología de la diabetes mellitus TIPO II</p> <p>b) Determinar los conocimientos sobre la fisiopatología de la diabetes mellitus TIPO II?</p> <p>c) Determinar el conocimiento sobre la farmacología de la diabetes mellitus tipo II.</p> <p>d) Determinar el conocimiento sobre las complicaciones durante y después de la atención estomatológica.</p>	<p>HIPÓTESIS GENERAL</p> <p>El nivel de conocimiento de los alumnos de clínica del adulto I de la Escuela Profesional de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas sería bueno en el manejo estomatológico de pacientes con diabetes mellitus tipo II.</p> <p>HIPÓTESIS SECUNDARIO</p> <p>a) El nivel de conocimientos sobre los conceptos y epidemiología de la diabetes mellitus tipo II es bueno.</p> <p>b) El nivel de conocimientos sobre la fisiopatología de la diabetes mellitus tipo II es bueno.</p> <p>c) El nivel de conocimientos sobre la farmacología la diabetes mellitus tipo II es bueno.</p> <p>d) El nivel de conocimientos sobre las complicaciones durante y después de la atención estomatológica es bueno.</p>	<p>VARIABLE NIVEL DE CONOCIMIENTO</p> <p>DIMENSIONES Concepto y epidemiología Fisiopatología Farmacología Complicaciones durante y después de la atención estomatológica</p> <p>INDICADORES Preguntas del cuestionario de la 1 a la 2 Preguntas del cuestionario de la 3 a la 8 Preguntas del cuestionario de la 9 a la 14 Preguntas del cuestionario de la 15 a la 20</p> <p>Escala de Valores Bueno 14 a 20 Regular 7 a 13 Malo 0 a 6</p> <p>Escala de Medición Ordinal</p>	<p>Tipo de Investigación DESCRIPTIVO</p> <p>Diseño de la Investigación DESCRIPTIVO</p> <p>Población. Todos los alumnos de clínica del adulto I de la universidad alas peruanas</p> <p>2016 Muestra La muestra es de 40 alumnos q acuden a la clínica del adulto I de la universidad alas peruanas 40 personas</p> <p>Técnicas.- Encuesta</p> <p>Instrumento Cuestionario de encuesta que permitirá recopilar información a través de preguntas</p>

Anexo 02 : Consentimiento informado

INSTITUCIÓN: UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS

INVESTIGADOR: BACH. PALOMINO QUISPE, EDWARD AUGUSTO.

Título: NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE EL MANEJO ESTOMATOLOGICO DE PACIENTES CON DIABETES MILLETUS TIPO II DE LOS ALUMNOS DE CLINICA DEL ADULTO I DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS, LIMA-2016

Propósito del estudio

Este estudio tiene como propósito identificar el Nivel de conocimiento y actitudes sobre el Manejo Estomatológico de pacientes con DIABETES MILLUTUS TIPO II en los alumnos de clínica del adulto I de la Escuela de Estomatología de UAP-2016.

Información al participante

Se invita al alumno que participe respondiendo un cuestionario que evalúa el nivel de conocimiento acerca del manejo estomatológico de pacientes con diabetes mellitus tipo II. Este cuestionario constara de 20, pudiendo elegir solo una alternativa.

Voluntariedad

Usted es libre de participar si así lo desea. En caso contrario, no habrá ningún perjuicio en su evaluación académica.

Confidencialidad

Los datos obtenidos serán utilizados por el investigador con fines de estudio exclusivamente. Este cuestionario es de carácter confidencial.

Consentimiento

Acepto voluntariamente participar en este estudio.

FIRMA



Anexo 03: Cuestionario – conocimientos sobre la atención estomatológica de pacientes con diabetes mellitus tipo II

Gracias por su contribución en esta investigación. Este cuestionario forma parte de un trabajo de tesis para evaluar el conocimiento sobre el manejo estomatológico de pacientes con diabetes mellitus tipo II, por lo que solicito su llenado de forma objetiva y sincera. Los resultados son anónimos. Marque la respuesta que considere correcta:

I. DATOS GENERALES

1. Género: Masculino () Femenino ()

2. Edad: _____ años

II. CONOCIMIENTO SOBRE ATENCION ESTOMATOLOGICA DE PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO II

Nivel de Conocimientos sobre Epidemiología de la diabetes mellitus

1.- ¿Qué es la diabetes mellitus?

a) Aumento de triglicéridos en la sangre

b) Enfermedad en el hígado

c) Disminución de glucosa en sangre

d) Es un grupo de enfermedades metabólicas caracterizada por hiperglicemia

2.- ¿Qué porcentaje de los pacientes diagnosticados con diabetes mellitus padecen de Diabetes Mellitus 2? a) 10%.

b) 20-40%

c) 40-60%

d) 60-80%

e) 90%

Nivel de conocimientos sobre etiopatogenia de la diabetes mellitus tipo II

3.- ¿Cuáles son los signos y síntomas que se asocian a la diabetes mellitus tipo II?

- 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 menstruación (mujeres).
- d) Sensibilidad al frío, estreñimiento, astenia, palidez, aumento de peso, piel reseca, cabellos y uñas quebradizas.

4.- ¿A partir de qué cifra de glucosa en sangre en ayunas se considera probablemente un paciente diabético?

- a) >110 mg/Dl
- b) >100 mg/Dl
- c) >200 mg/Dl
- d) >90 mg/Dl

5.- ¿Qué examen de laboratorio es útil para el manejo estomatológico del paciente diabético, porque indica si el tratamiento ha sido adecuado hasta por un periodo de 45 días?

- a) Hemoglobina glicosilada
- b) Glucosa dos horas posprandial
- c) Glucosa en ayunas
- d) Prueba de tolerancia a la glucosa

6.- ¿Cuál es la clasificación actual de la diabetes mellitus propuesta por la ADA (American Diabetes Association)?

- a) Diabetes insípida, diabetes mellitus
- b) Diabetes tipo 1, diabetes tipo 2, otros tipos específicos, diabetes gestacional
- c) Insulinodependiente, no insulinodependiente, diabetes gestacional

7.- ¿Cuáles son las complicaciones crónicas de la diabetes?

- a) Hipercalcemia, Hipertensión Arterial, Edema pulmonar, pancreatitis, Síndrome Urémico.
- b) Arterioesclerosis, cardiopatía hipertensiva, enfermedad renal, accidente cerebro vascular.
- c) Hipertensión arterial, problemas cardiovasculares, cáncer de colon y próstata.
- d) **Microvasculares (retinopatía, nefropatía, neuropatía) y macrovasculares (cardiopatía isquémica, accidente cerebrovascular, arteriopatía periférica)**

8.- Seleccione las manifestaciones bucales más comunes de los pacientes con diabetes mellitus tipo II

- a) Estomatitis, candidiasis, leucoplasia vellosa-pilosa, enfermedad periodontal, eritema gingival lineal, GUNA, sarcoma de Kaposi, úlceras por virus del Herpes simple
- b) Xerostomía, reacciones liquenoides, hiperplasia gingival, úlceras aftosas, penfigoide buloso, edema angioneurótico, eritema multiforme, hipogeusia o ageusia
- c) **Gingivitis, enfermedad periodontal, candidiasis bucal, xerostomía, disgeusia, liquen plano, leucoplasia, glositis, lengua geográfica, abscesos**
- d) Glositis, atrofia de papilas, sangrado gingival, mucosas pálidas, úlceras en labios y lengua

Nivel de conocimiento sobre la farmacología en la atención de los pacientes con diabetes mellitus tipo II previo, durante y después de un procedimiento odontológico.

9.- ¿Cuál de los siguientes es un motivo para utilizar profilaxis antibiótica en un paciente con diabetes mellitus tipo II?

- a) Porque se genera necrosis pulpar
- b) **Porque retrasa la cicatrización de heridas**
- c) Porque aumenta la ingesta de dulces
- d) Porque si no pueden aparecer aftas

10.- ¿Qué medicamento tiende a aumentar la glucemia?

- a) Sulfonilureas
- b) Corticoesteroides
- c) Amoxicilina
- d) Anlodipino
- e) Paracetamol

11.- ¿Qué grupo farmacológico por su elevada unión a proteínas plasmáticas (UPP) de 90 a 95%, si son utilizadas en una terapia prolongada junto a un hipoglicemiante oral podría producir una crisis hipoglicémica?

- a) Macrólidos
- b) AINES
- c) Penicilinas
- d) Corticoesteroides
- e) Quinolonas

12.- ¿Cuáles son los medicamentos utilizados en el tratamiento de la diabetes mellitus tipo II?

- a) Metformina - gliadiabet
- b) Aspirina - amlodipino
- c) Amoxicilina – ac,glabulanico
- d) AINES, Inhibidores de la COX-2, Corticoesteroides

13.- En un paciente diabético, ¿con qué volumen de anestésico podemos lograr un buen nivel de anestesia en el paladar sin causar áreas de necrosis?

- a) 0,1 a 0,2 ml
- b) 0,6 ml
- c) 0,3 ml
- d) 0,9 ml

14.-En un paciente diabético descontrolado, la probabilidad de infección está directamente relacionada a:

- a) Nivel de bioseguridad que se emplea en el acto quirúrgico.
- b) Invasividad de la cirugía
- c) Duración de la cirugía
- d) Nivel de glicemia
- e) Poca higiene del paciente

Nivel de conocimiento sobre las complicaciones durante el tratamiento odontológico de los pacientes con diabetes mellitus tipo II.

15.- ¿Qué haces de inmediato si el paciente presenta signos y síntomas de shock hipoglucémico y está consciente?

- a) Pedir asistencia medica
- b) Administrar vía oral 15 a 20 g de azúcar disueltos en 200ml de agua.
- c) Administración endovenosa de dextrosa al 5-10% d) hidratar vía endovenosa con NaCl al 9/ 1000
- d) Administración de dexametaxona intramuscular

16.- ¿Qué conducta llevas a cabo si asiste a consulta odontológica un paciente diabético con un absceso dental y sus niveles de glucemia superan los 200 mg/dl?

- a) Administro un hipoglicemiante oral y realizo el procedimiento odontológico
- b) Le niego la consulta
- c) Realizar una interconsulta medica
- d) Solo me remito a recetarle medicamentos

17.- ¿Qué complicación es más frecuente durante el tratamiento odontológico del paciente diabético?

- a) Hipoglucemia
- b) Hiperglucemia
- c) Hemorragia
- d) Shock anafiláctico

18.- ¿Cuál de los siguientes es una complicación de la diabetes mellitus tipo II?

a) Falta de cicatrización

b) Taquicardia

c) Cetoacidosis diabética

d) Hipoxia

19.- ¿Cuáles son los síntomas de un estado hiperglicémico?

a) fiebre, tos, sudoración nocturna, pérdida de peso, cefalea, déficit neurológico, astenia

b) Sudoración, temblor, alteraciones del juicio, ansiedad, cambios cardiovasculares y sed.

c) Sensación de malestar, ansiedad y agitación, cefalea severa, mareo visión turbia, dolor de pecho, tos y falta de aliento.

d) Tics, debilidad, parálisis, sequedad del ojo y 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 del habla y mareos.

20.- ¿Cuáles son las complicaciones post quirúrgicas más frecuentes que va a presentar un paciente diabético?

a) Celulitis, trismus, alveolitis.

b) No se presentan reacciones secundarias.

c) Dehiscencia de la herida, dolor de la herida.

d) Susceptibilidad a infección, mala cicatrización y sangrado.



FACULTAD DE MEDICINA Y CIENCIAS DE LA SALUDO
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA

FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN
JUICIO DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES

- 1.1 APELLIDOS Y NOMBRES : MORALES AWA, ERICK EDUARDO
 - 1.2 GRADO ACADÉMICO : PERIODICISTA - MAESTRO DE CIENCIA SUPERIOR
 - 1.3 INSTITUCIÓN QUE LABORA : ALAS PERUANAS
 - 1.4 TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN : Tratamiento farmacológico sobre el manejo de C.I.A. II de los Esc. de Estomatología de la UAP Lima 2016
 - 1.5 AUTOR DEL INSTRUMENTO : _____
 - 1.6 LICENCIADO : _____
 - 1.7 MENCIÓN : Estudioso
 - 1.8 NOMBRE DEL INSTRUMENTO : Conocimiento sobre atención
 - 1.9 CRITERIOS DE APLICABILIDAD : _____
- a) De 01 a 09: (No válido, reformular) b) De 10 a 12: (No válido, modificar)
 b) De 12 a 15: (Válido, mejorar) d) De 15 a 18: (Válido, precisar)
 c) De 18 a 20: (Válido, aplicar)

II. ASPECTOS A EVALUAR:

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS CUALITATIVOS CUANTITATIVOS	Deficiente (01-09)	Regular (10-12)	Bueno (12-15)	Muy Bueno (15-18)	Excelente (18-20)
		01	02	03	04	05
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado				X	
2. OBJETIVIDAD	Esta expresado con conductas observables			X		
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología			X		
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización y lógica			X		
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad			X		
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los aspectos de estudio			X		
7. CONSISTENCIA	Basado en el aspecto teórico científico y del tema de estudio.			X		
8. COHERENCIA	Entre las variables, dimensiones y variables			X		
9. METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de estudio			X		
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías			X		
Sub Total						
Total						

VALORACIÓN CUANTITATIVA (total x 0.4) : (12-18)
 VALORACIÓN CUALITATIVA : ES COHERENTE SU APLICACION
 OPINIÓN DE APLICABILIDAD : FAVORABLE

Universidad Alas Peruanas
Escuela Profesional de Estomatología

 DR. ERICK MORALES
 CIRUJANO DENTISTA
 N.º 18534

Firma y Postfirma del experto
DNI:



FACULTAD DE MEDICINA Y CIENCIAS DE LA SALUDO
 ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA

FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN
 JUICIO DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES

- 1.1 APELLIDOS Y NOMBRES : Perez ALVARADO OTTO Alex
- 1.2 GRADO ACADÉMICO : MAESTRO
- 1.3 INSTITUCIÓN QUE LABORA : VAP
- 1.4 TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN : Anal. de Conocimiento sobre el proceso Estomatológico de Pacientes con Diabetes Mellitus Tipo II de los Alumnos de CIAF de la Escuela de Estomatología de VAP Lima 2016.
- 1.5 AUTOR DEL INSTRUMENTO : Bac. Edward Palomino
- 1.6 LICENCIADO : _____
- 1.7 MENCIÓN : Estudiante
- 1.8 NOMBRE DEL INSTRUMENTO : Conocimiento sobre función
- 1.9 CRITERIOS DE APLICABILIDAD
- a) De 01 a 09: (No válido, reformular)
 b) De 12 a 15: (Válido, mejorar)
 c) De 18 a 20: (Válido, aplicar)
- b) De 10 a 12: (No válido, modificar)
 d) De 15 a 18: (Válido, precisar)

II. ASPECTOS A EVALUAR:

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS CUALITATIVOS CUANTITATIVOS	Deficiente (01-09)	Regular (10-12)	Bueno (12-15)	Muy Bueno (15-18)	Excelente (18-20)
		01	02	03	04	05
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado			✓	✓	
2. OBJETIVIDAD	Esta expresado con conductas observables					✓
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología				✓	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización y lógica				✓	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad				✓	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los aspectos de estudio			✓		
7. CONSISTENCIA	Basado en el aspecto teórico científico y del tema de estudio.				✓	
8. COHERENCIA	Entre las variables, dimensiones y variables				✓	
9. METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de estudio			✓		
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías				✓	
Sub Total						
Total						

VALORACIÓN CUANTITATIVA (total x 0.4) (15-18)

VALORACIÓN CUALITATIVA Es coherente para su aplicación

OPINIÓN DE APLICABILIDAD FAVORABLE

[Firma]
 Firma y Postfirma del experto
 DNI: 02081717
 [Sello]

**FACULTAD DE MEDICINA Y CIENCIAS DE LA SALUDO
 ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA**
**FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN
 JUICIO DE EXPERTOS**
I. DATOS GENERALES

- 1.1 APELLIDOS Y NOMBRES : CARLA TOMA ROGER
- 1.2 GRADO ACADÉMICO : MAGISTER
- 1.3 INSTITUCIÓN QUE LABORA : U.A.P.
- 1.4 TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN : Manejo de Conocimiento sobre el manejo estomatológico de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en alumnos de CIA I de la Esc. de Estomatología de la U.A.P. URM 216
- 1.5 AUTOR DEL INSTRUMENTO : Doc. Eduardo Palomino
- 1.6 LICENCIADO :
- 1.7 MENCIÓN : Estudiante
- 1.8 NOMBRE DEL INSTRUMENTO : Conocimiento sobre atención
- 1.9 CRITERIOS DE APLICABILIDAD
- a) De 01 a 09: (No válido, reformular) b) De 10 a 12: (No válido, modificar)
- c) De 12 a 15: (Válido, mejorar) d) De 15 a 18: (Válido, precisar)
- e) De 18 a 20: (Válido, aplicar)

II. ASPECTOS A EVALUAR:

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS CUALITATIVOS CUANTITATIVOS	Deficiente (01-09)	Regular (10-12)	Bueno (12-15)	Muy Bueno (15-18)	Excelente (18-20)
		01	02	03	04	05
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado			✓		
2. OBJETIVIDAD	Esta expresado con conductas observables					✓
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología				✓	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización y lógica				✓	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad				✓	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los aspectos de estudio			✓		
7. CONSISTENCIA	Basado en el aspecto teórico científico y del tema de estudio.				✓	
8. COHERENCIA	Entre las variables, dimensiones y variables				✓	
9. METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de estudio			✓		
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías				✓	
Sub Total						
Total						

VALORACIÓN CUANTITATIVA (total x 0.4) : (15-18)

VALORACIÓN CUALITATIVA : ES COHERENTE SU APLICACIÓN

OPINIÓN DE APLICABILIDAD : FABORABLE



.....

Firma y Postfirma del experto

DNI: 4198377