

**UNIVERSIDAD SAN PEDRO**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**PROGRAMA DE ESTUDIOS DE TECNOLOGÍA MÉDICA**



**Niveles de glucosa sanguínea en pacientes diabéticos tipo 1 y  
2 atendidos en el hospital de Yungay – 2022**

Tesis para obtener el Título profesional de licenciado en Tecnología Médica con  
Especialidad en Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica

**Autor:**

**Osorio Flores Alberto Teodoro**

**Asesor:**

Bazán Linares, Pablo Iván (ORCID: 0000-0002-6259-9085)

**Huaraz – Perú**

**2022**

## ACTA DE SUSTENTACIÓN



**USP**  
UNIVERSIDAD SAN PEDRO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA MÉDICA

### “Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”

#### ACTA DE DICTAMEN DE REVISIÓN DEL INFORME DE TESIS N.º 037-2022-USP- EPTM-CHIMBOTE

Siendo las 19:00 horas pm, del lunes 21 de noviembre del 2022, y estando dispuesto al Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad San Pedro, aprobado con Resolución de Consejo Universitario 3539-2019-USP/CU, en su artículo 21º, se reúne mediante videoconferencia el Jurado Dictaminador de Informe de Tesis designado mediante Resolución de Dirección de Escuela N.º 586- 2022-USP-EATM/D, integrado por:

Dr. Agapito Enríquez Valera	Presidente
Dr. Julio Pantoja Fernández	Secretario
Lic. T.M. Miguel Budinich Neira	Vocal
Mg. Patricia Cruz Cortez	Accesitario

Con el objetivo de revisar y evaluar el informe de tesis titulado: “NIVELES DE GLUCOSA SANGUÍNEA EN PACIENTES DIABÉTICOS TIPO 1 Y 2 ATENDIDOS EN EL HOSPITAL DE YUNGAY - 2022”, presentado por el/la estudiante/egresada(o):

**Osorio Flores Alberto Teodoro.**

Terminada la revisión y evaluación del mencionado informe, el Jurado Dictaminador acuerda **APROBAR** el informe de tesis quedando listo para ser sustentado.

Siendo las 19:50 horas p m se dio por terminada la reunión.

Los miembros del Jurado Dictaminador de Informe de Tesis firman a continuación, dando fe de las conclusiones del acta:

Dr. Agapito Enríquez Valera  
PRESIDENTE/A

Mg. Julio Pantoja Fernández  
SECRETARIO/A

Lic. T.M Miguel Budinich Neira  
VOCAL

c.c.: Interesada  
Expediente  
Archivo.

RECTORADO: Av. José Pardo 194 Chimbote / Perú - Telf.: (043) 483320  
CAMPUS UNIVERSITARIA: Urb. Los Pinos Telf.: (043) 483222 / 483817 / 483201 - Av. Bolognesi 421 Telf.: (043) 483810  
Nuevo Chimbote Av. Pacífico y Anchoqueta Telf.: (043) 483802 / San Luis Telf.: (043) 483826  
OFICINA DE ADMISIÓN: Esq. Aguirre y Espinar - Teléfono.: 043 345899 - www.usanpedro.edu.pe - facebook/ Universidad San Pedro

## **AGRADECIMIENTO**

A la prestigiosa alma mater Universidad “UNIVERSIDAD SAN PEDRO” Facultad de ciencias de la salud, programa de estudios de Tecnología Médica. Por haber puesto en mi camino a los docentes gracias a sus enseñanzas he podido culminar satisfactoriamente mis estudios, lo he logrado. Al asesor Bazan Linares Pablo Ivan y la estadista Portocarrero Lisbeth, muchas gracias por todo el apoyo.

*Osorio Flores Alberto Teodoro*

## DERECHOS DE AUTORÍA Y DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Quien suscribe, OSORIO FLORES ALBERTO TEODORO, con Documento de Identidad N° 33342186, autor de la tesis titulada “Niveles de glucosa sanguínea en pacientes diabéticos tipo 1 y 2 atendidos en el hospital de Yungay – 2022” por ello fue que se cumplen con los criterios de la Universidad San Pedro, declaro bajo juramento:

1. La presente tesis es de mi autoría. Por lo cual otorgo a la Universidad San Pedro la facultad de comunicar, divulgar, publicar y reproducir parcial o totalmente la tesis en soportes analógicos o digitales, debiendo indicar que la autoría o creación de la tesis corresponde a mi persona.
2. He respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas, establecidas por la Universidad San Pedro, respetando de esa manera el derecho de autor.
3. La presente tesis no ha sido presentada, sustentada ni publicada con anterioridad para obtener grado académico, título profesional o título de segunda especialidad profesional alguno.
4. Los datos presentados en los resultados son reales; no fueron falseados, duplicados ni copiados; por tanto, los resultados que se exponen en la presente tesis se constituirán en aportes teóricos y prácticos a la realidad investigada.
5. En tal sentido de identificarse fraude plagio, auto plagio, piratería o falsificación asumo la responsabilidad y las consecuencias que de mi accionar deviene, sometiéndome a las disposiciones contenidas en las normas académicas de la Universidad San Pedro.



Firma

Chimbote, febrero 13 de 2023.

## ÍNDICE

	Pág
ACTA DE SUSTENTACIÓN	ii
DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
DERECHOS DE AUTORÍA Y DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD	v
Palabras clave	viii
Abstract	viii
Resumen	ix
INTRODUCCIÓN	1
Antecedentes y fundamentación científica	1
Justificación de la investigación	13
Problema	13
Conceptuación y operacionalización de las variables	14
Hipótesis	15
Objetivos	15
METODOLOGÍA	16
Tipo y Diseño de investigación	16
Población - Muestra	16
Técnicas e instrumentos de la investigación	17
Procesamiento y análisis de la información	17
RESULTADOS	18
ANÁLISIS Y DISCUSIÓN	22
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	25
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	27
Anexos y apéndice	31

## ÍNDICE DE TABLAS

	Pág
Tabla 1 <i>Niveles de glucosa sanguínea en pacientes diabéticos tipo 1 y 2 atendidos en el hospital de Yungay – 2022</i>	18
Tabla 2 <i>Comparar la diabetes tipo 1 con la diabetes tipo 2 en pacientes diabéticos tipo 1 y 2 atendidos en el hospital de Yungay – 2022</i>	19
Tabla 3 <i>Procedencia de los pacientes diabéticos tipo 1 y tipo 2 atendidos en el hospital de Yungay – 2022</i>	20
Tabla 4 <i>Nivel de tolerancia a la glucosa sanguínea según edad en pacientes atendidos en el hospital de Yungay – 2022</i>	21
Tabla 5 <i>Nivel de tolerancia a la glucosa sanguínea según sexo en pacientes atendidos en el hospital de Yungay - 2022</i>	22

## **PALABRAS CLAVE**

Diabetes, Diabetes Mellitus tipo 1, Diabetes Mellitus tipo 2 e Hiperglucemia.

## **KEY WORDS:**

Diabetes, Type 1 Diabetes Mellitus, Type 2 Diabetes Mellitus and Hyperglycemia.

## **LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

**Área** : Ciencias Médicas y de Salud.

**Sub-Área** : Ciencias de la Salud.

**Disciplina** : Ciencias socio biomédica.

**Línea** : **Salud Pública**

**Sub Línea** : **Bioquímica**



**USP**  
UNIVERSIDAD SAN PEDRO

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

## CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

El que suscribe, Vicerrector de Investigación de la Universidad San Pedro:

### HACE CONSTAR

Que, de la revisión del trabajo titulado “Niveles de glucosa sanguínea en pacientes diabéticos tipo 1 y 2 atendidos en el hospital de Yungay – 2022” del (a) estudiante: **Alberto Teodoro Osorio Flores**, identificado(a) con **Código N° 1412100381**, se ha verificado un porcentaje de similitud del 25%, el cual se encuentra dentro del parámetro establecido por la Universidad San Pedro mediante resolución de Consejo Universitario N° 5037-2019-USP/CU para la obtención de grados y títulos académicos de pre y posgrado, así como proyectos de investigación anual Docente.

Se expide la presente constancia para los fines pertinentes.

Chimbote, 23 de Enero de 2023

  
UNIVERSIDAD SAN PEDRO  
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN  
**Dr. CARLOS URBINA SANJINES**  
VICERRECTOR



**NOTA:**

Este documento carece de valor si no tiene adjunta el reporte del Software TURNITIN.

## **RESUMEN**

El presente trabajo de investigación fue de tipo no experimental y de diseño descriptivo de corte longitudinal, cuyo objetivo general fue determinar los niveles de glucosa sanguínea en pacientes diabéticos tipo 1 y 2 atendidos en el hospital de Yungay – 2022. La población estudiada estuvo conformada por de 190 pacientes del cual se extrajo la muestra seleccionada de 48 participantes por el muestreo no probabilístico por conveniencia. Para la recolección de datos se solicitó al hospital de Yungay los estadísticos de los pacientes que presentaban diabetes y la historia clínica para obtener toda la información necesaria, salvaguardando la confidencialidad de los pacientes. Se obtuvo los siguientes resultados: la diabetes es el 100% ya que la muestra seleccionada fue de 48 pacientes que fueron diagnosticados con diabetes llevan un tratamiento adecuado para mantener los niveles normales de glucosa. Se concluye que existe un número mayor de mujeres sobre varones con predominio de diabetes tipo II, en edades que oscilan entre 52 – 70 años, que son atendidos adecuadamente en el nosocomio local. Se recomienda a las autoridades de salud que se ejecuten mayores estrategias de prevención de la diabetes con la finalidad de fortalecer los hábitos saludables.

## **ABSTRACT**

The present research work was of a non-experimental type and of a descriptive longitudinal cut design, whose general objective was to determine the blood glucose levels in type 1 and 2 diabetic patients treated at the Yungay hospital - 2022. The studied population consisted of 190 patients from which the selected sample of 48 participants was extracted by non-probability sampling for convenience. For the data collection, the Yungay hospital was asked for the statistics of the patients who presented diabetes and the clinical history to obtain all the necessary information, safeguarding the confidentiality of the patients. The following results were obtained: diabetes is 100% since the selected sample was made up of 48 patients who were diagnosed with diabetes and undergo adequate treatment to maintain normal glucose levels. It is concluded that there is a greater number of women than men with a predominance of type II diabetes, in ages ranging from 52 to 70 years, who are adequately cared for in the local hospital. Health authorities are recommended to implement greater diabetes prevention strategies in order to strengthen healthy habits.

## INTRODUCCIÓN

### 1. Antecedentes y fundamentación científica

En cuanto a las fuentes indagadas en revistas **Internacionales** se cuenta con varios estudios que respaldan el estudio que se realizó y por ello se tiene como criterios que los artículos, investigaciones, tesis, son fuentes de revistas indexadas que cumplen con todos los criterios de investigación para su uso.

Ibáñez et al. (2022). Realizaron un estudio descriptivo correlacional no experimental con el objetivo de determinar la frecuencia de complicaciones crónicas en pacientes con diabetes mellitus tipo II de un hospital de Itauguá. Se tuvo como muestra 106 pacientes con una edad promedio de 59 años. Se obtuvieron los siguientes resultados 60% corresponde al sexo masculino, 80% de zona urbana y el 3% nivel educativo universitario. El 82% sabe que tiene diabetes, el 87% lleva tratamiento, el 58% irregularmente. El 75% asociado a otros tipos de comorbilidad como hipertensión arterial y obesidad. En cuanto al control gran parte tenía mal índice glicémico al ingreso, únicamente el 19% tenía hemoglobina glicada menor a 7%, 15 % hipercolesterolemia y 50% hipertrigliceridemia y por ultimo los que tienen complicaciones crónicas son el 96%. Se concluye que existe una alta frecuencia de complicaciones crónicas en los diabéticos tipo II, predominando la retinopatía, nefropatía, y las cardiopatías estructurales.

La diabetes es una enfermedad crónica que se origina porque el páncreas no puede sintetizar la cantidad de insulina que el cuerpo requiere, ya que la elabora de una calidad inferior o no es capaz de usarla con eficacia. La insulina es una hormona producida por el páncreas que tiene como función principal el mantener los valores adecuados de glucosa en sangre. La glucosa entra en el organismo y es utilizada como fuente de energía para que funcionen adecuadamente los músculos y tejidos. Las personas que tienen diabetes presentan hiperglucemia porque no se distribuye de la una forma adecuada, por ello es que se entiende que la glucosa elevada puede resultar perjudicial. (Gallardo 2022)

Salazar y Briceño (2021) hicieron una investigación descriptiva no experimental de corte longitudinal con un muestreo no probabilístico por conveniencia con el objetivo de caracterizar los factores asociados con hipoglucemia grave en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Se utilizó un cuestionario para identificar los factores asociados, la muestra estuvo conformada por 106 pacientes con hipoglucemia grave, dando como resultado que el 51,9% son mujeres, las sulfonilureas fueron más que el 84%. Se concluye que la prevalencia de la hipoglucemia grave en pacientes con diabetes mellitus 2 fue elevada, dependiendo de la importante administración de sulfonilureas y otras características que denotan falta de individualización de manejo terapéutico de estos pacientes.

Osborn (2021) expresa que existen 2 tipos de diabetes el tipo 1 y el tipo 2. Son enfermedades crónicas que llegan a afectar el funcionamiento de cuerpo ya que no puede regular el azúcar en la sangre. Esta glucosa es la fuente de energía que alimenta a las células del cuerpo, se requiere que la insulina trabaje adecuadamente, las personas que tienen la diabetes no pueden aprovechar adecuadamente la insulina.

Si es que no se llega a controlar la diabetes tipo 1 o el tipo 2, tienen la tendencia de padecer estos síntomas: Micción recurrente, sensación de tener mucha sed y beber mucho, tener hambre, sentirse cansado frecuentemente, problemas de visión, heridas que no se recuperan rápidamente. Por ello es que las personas que tienen diabetes pueden experimentar también irritabilidad, cambios de humor constantes, bajar de peso, entumecimiento, hormigueo en el pie o la mano. Según la Sociedad de Diabetes de Estados Unidos (ADA, por sus siglas en inglés) (Osborn, 2021).

Osborn (2021) menciona que la diabetes tipo I está presente en el sistema inmunitario del cuerpo es responsable de contrarrestar a los invasores extraños, como los virus y las bacterias dañinas. En las personas con diabetes tipo 1, el sistema inmunitario confunde las células sanas del propio cuerpo con invasores

extraños. El sistema inmunitario ataca y destruye las células beta que producen insulina en el páncreas. Después de que estas células beta son destruidas, el cuerpo no puede producir insulina. Los investigadores no saben por qué el sistema inmunitario algunas veces ataca las propias células del cuerpo. Puede ser que se relacione con factores genéticos y ambientales, como exposición a virus. La investigación sobre las enfermedades autoinmunes está en curso.

Osborn (2021) las personas que tienen diabetes tipo 2 presentan una resistencia a la insulina. El cuerpo produce insulina, pero no la suficiente que se requiere, para ello algunos investigadores no están tan seguros de porque se vuelven resistentes a la insulina. Los factores positivos que tienen algunos pacientes son el estilo de vida saludable, tener una dieta balanceada para los requerimientos del mismo cuerpo, para eso es que se tiene que tener un diagnostico adecuado y tener el tratamiento respectivo.

Existen diversos factores los cuales producen esta enfermedad acorde a Osborn (2021) menciona que se debe a 1 antecedentes familiares padre o hermano con diabetes tipo I, 2 Edad el tipo I puede aparecer en cualquier edad, pero generalmente en niños o adolescentes. 3 geografía la prevalencia de la diabetes tipo I aumenta cuando estas más lejos de la línea del Ecuador. 4 genética la presencia de ciertos genes indica un mayor riesgo. Mientras que para la diabetes tipo II se requiere tener prediabetes, niveles de sangre elevados, no tener un peso adecuado, exceso de grasa abdominal, físicamente inactivo, mayor de 45 años, nunca tener diabetes gestacional, dar a luz a un bebe de mayor de 9 libras, ser de raza negra, hispano, indio americano, o nativo de Alaska. Tener un familiar cercano con diabetes tipo II, tener el síndrome de ovario poliquístico.

Álvarez et al. (2021) realizaron un estudio analítico observacional transversal multicéntrico, con el objetivo analizar la calidad de vida y adherencia al tratamiento, centrándonos en la población pediátrica de Andalucía. Contando con una muestra de 178 pacientes de seis hospitales con endocrinología pediátrica entre edades de 2 a 16 años de edad. Se uso el cuestionario de calidad de vida

PedsQI versión 3.0. los resultados fueron La media fue siete por ciento. El doce por ciento de los pacientes usaban. El ochenta y tres por ciento empleaban exclusivamente la glucemia capilar, mientras que el dieciséis por ciento usaba algún dispositivo de monitorización de glucosa intersticial. Se concluye que tienen niveles altos de adherencia al tratamiento respectivo.

La diabetes es una secreción anormal de la insulina, con grados de resistencia, lo que conlleva a la hiperglucemia. Los síntomas más frecuentes son visión borrosa, hormigueo, sensación de tener sed. Luego se puede tener complicaciones vasculares, neuropatía, nefropatía. El diagnóstico se hace con la evaluación de la glucemia, el tratamiento adecuado consiste en tener una dieta balanceada, actividad física, medicación, fármacos orales e inyectables. Todo esto se tiene que ir controlando, regulando y brindando el tratamiento oportuno. (Brutsaert, 2020).

Reyes, Félix, Pérez, Medina, Navarro, Yamila y Fernández (2020) hicieron un estudio descriptivo transversal con enfoque retrospectivo con el objetivo de caracterizar a pacientes con diabetes mellitus tipo II según variables clínicas y epidemiológicas. Contaron con una muestra de 92 pacientes de un hospital de Cuba, seleccionados por un muestreo aleatorio simple. Se obtuvo los siguientes resultados predomina el sexo femenino cincuenta y ocho por ciento sobre todo en edades de 50 a 59 años treinta y cuatro por ciento, el antecedente familiar como diabetes mellitus como riesgo es sesenta y tres por ciento y la polineuropatía como complicación de mayor gravedad es cuarenta y siete por ciento. Se concluye que la diabetes afecta físicamente a quien la padece y causa un deterioro significativo en su vida cotidiana.

Torres y Caracas (2020) realizaron un análisis sistemático de la influencia del virus COVID 19 en pacientes que padecen diabetes, por ello fue quienes padecían de problemas respiratorios eran los casos más complicados también se evaluaba la gravedad del paciente para que así se le pueda dar el tratamiento adecuado, en México recomienda que se le brinde el tratamiento adecuado a los

pacientes y sea en su propio hogar, luego con las consultas por videollamadas para atender a los pacientes.

González (2020) realizó una investigación analítica de corte transversal con el objetivo de determinar los factores asociados al desarrollo de complicaciones agudas de la diabetes, en pacientes del servicio de la clínica del Hospital. La muestra fue de 378 pacientes, la información se obtuvo mediante la historia clínica de los pacientes. Se utilizó el valor p de Odds ratio con un intervalo de confianza del noventa y cinco por ciento. Los resultados fueron que la prevalencia de complicaciones agudas de la diabetes fue de 34,4%. La asociación positiva fue de las infecciones OR 2,82 (1,74 – 4,57) p 0,008.

En cuanto a las fuentes indagadas en revistas **Nacionales** se cuenta con varios estudios que respaldan el estudio que se realizó y por ello se tiene como criterios que los artículos, investigaciones, tesis, son fuentes de revistas indexadas que cumplen con todos los criterios de investigación para su uso.

Farias y Bardales (2021) hicieron una investigación con un nivel descriptivo de tipo no experimental de corte transversal, con el objetivo de determinar la asociación entre conocimientos de diabetes tipo II y adherencia al tratamiento en un hospital de Piura. Contaron con una muestra de 236 pacientes usando los cuestionarios de Test de Morisky Green-8 que mide el nivel de adherencia y el Test de diabetes questionnaire 24 que califica adecuado e inadecuado, todo se procesó con el programa estadístico SPSS 25. Los resultados fueron que predominó el conocimiento inadecuado sesenta y ocho por ciento, el adecuado treinta y uno por ciento. la adherencia fue baja treinta y ocho por ciento, media treinta y uno por ciento y alta treinta por ciento. Se halló asociación entre conocimiento y adherencia al tratamiento  $p < 0.05$ , grado de instrucción  $p < 0.05$ . No presenta estudios se relaciona con una adherencia baja, tanto de zona rural o urbana marginal. Llegan a la conclusión que existe asociación entre conocimiento y adherencia al tratamiento, porque un inadecuado nivel de conocimiento predispone a menor adherencia al tratamiento.

Flores y Muñoz (2021) realizaron un estudio descriptivo correlacional de enfoque cuantitativo, con el objetivo de determinar la relación que existe entre el distrés emocional y las conductas de autocuidado de personas mayores atendidos en un hospital de Tarapoto. Contando con una muestra de 163 pacientes se usó como instrumento la historia clínica y el 68.7% (112) tienen la enfermedad de diabetes, el 71.2% (116) tienen distrés emocional moderado, el 81% (132) tienen entre 60 a 70 años, el 57.7% (94) son de sexo masculino son de zonas urbanas. Concluyen que existe relación significativa entre las variables según la prueba no paramétrica Chi cuadrado con un nivel de significancia  $p < 0.034$  con el que se demuestra la relación.

La diabetes es una enfermedad degenerativa, crónica e incurable, así que el tratamiento de la diabetes tipo II radica en el control metabólico, y la prevención de complicaciones, por lo tanto, es importante modificar estilos de vida en los que interviene los alimentos que se ingiere, las bebidas, ritmos de sueño y calidad de vida practicando algún deporte. También tener un control de su medicación hipoglucemiantes con el objetivo de alcanzar niveles deseados de glucemia. Disminuyendo reacciones adversas (Reyes 2016).

Miranda, Espíritu y Gamarra (2021) realizaron una investigación descriptiva con el objetivo de determinar la asociación entre soporte familiar y control glicémico en pacientes con diabetes mellitus tipo II de un hospital de Lima. La muestra estaba conformada por 158 pacientes diabéticos mayores de 18 años con seleccionados por un muestreo no probabilístico por conveniencia. Se recolecto los datos sociodemográficos, clínicos, entorno social, el cuestionario de cohesión y adaptabilidad familiar por el que se realizó el Chi cuadrado para determinar la asociación entre soporte familiar y control glicémico. Se obtuvo así los siguientes resultados el 50.60% (n=80) fueron mujeres la edad media de 63, 12 – 10 años. La figura que representa el cuidado fue el hijo cincuenta por ciento. seguido del cónyuge veinte por ciento. De los de la muestra los noventa y ocho pacientes tuvieron control glicémico controlado, el veintiséis por ciento tuvieron soporte familiar adecuado. De termino que existe asociación significativa entre el soporte

familiar y control glicémico  $\chi^2 = 5,252$  con  $p < 0,005$ . Llegan a la conclusión que existe una asociación significativa entre el soporte familiar y el control glicémico.

Caro (2020) hizo una investigación descriptiva correlacional de corte transversal no experimental con el objetivo de conocer si existe asociación entre hipotiroidismo y diabetes mellitus en pacientes adultos de un hospital de Trujillo. Teniendo como muestra 152 pacientes, contando con las historias clínicas y un cuestionario para recopilar la información. Se analizaron los resultados estadísticos con el programa SPSS 23 usando el Chi cuadrado. Dando como resultado que el  $p < 0,05$  lo que demuestra que existe relación significativa entre el hipotiroidismo y la diabetes mellitus tipo II, 110 mujeres predominio en diabetes con el 72% y 42 varones el 28%. Se concluye que existe una relación significativa entre el hipotiroidismo y la diabetes, se tiene que tener en cuenta las enfermedades que tienen comorbilidad y así lograr brindar una atención integral.

Cucho (2020) realizó un estudio descriptivo no experimental con el objetivo general de determinar el nivel de conocimiento sobre la diabetes mellitus en pacientes de un hospital de Nazca. Contando con una muestra de 82 pacientes en el que se les evaluó con un cuestionario que tiene cinco dimensiones conocimiento, factor de riesgo, sintomatología, complicaciones y tratamiento. Se obtuvo los resultados 47.6% tienen un nivel bajo de conocimientos, 40.2% nivel medio y 12.2% nivel alto. En el factor de riesgo el nivel de conocimiento es 36.6% nivel bajo, 45.1% nivel medio y 18.3% nivel alto. En sintomatología el nivel de conocimiento es 41.5% nivel bajo, 40.2% nivel medio 18.3% nivel alto. En cuanto a complicaciones el nivel de conocimiento es 28% nivel bajo, 54.9% nivel medio y 17.1% nivel alto. Finalizando en cuanto a tratamiento el nivel de conocimiento es 46.3% nivel bajo de conocimiento, 42.7% nivel medio y 11% nivel alto. Se concluye que los pacientes tienen poco nivel de conocimiento en cuanto a la diabetes, lo que puede repercutir en su tratamiento si es que no se tiene controlado.

Cueva (2020) hizo una investigación descriptiva transversal observacional, con el objetivo de determinar los factores asociados a disfunción eréctil en diabéticos de tipo II en un hospital de Piura. Contando con 92 pacientes para la muestra de estudio entre edades de 18 a 65 años. Aplicando un cuestionario en la ficha de recolección de datos el Test de Michigan Neuropathy Screening Instrument. Se obtuvo los siguientes resultados la prevalencia de disfunción eréctil en personas con diabetes tipo II fue de 64.1%, tuvieron una edad mayor de 45 años los que padecían dicho problema, los pacientes casados y convivientes el 81.3%, el 57.6% con disfunción eréctil tienen problemas hipertensivos, el 50.9% tienen diagnóstico de diabetes tipos II. Se concluye que se tiene que hacer una atención integral para obtener mayor adherencia al tratamiento.

Heredia y Osoreo (2020) hicieron una investigación con un estudio descriptivo analítico y transversal. Con el objetivo de determinar los factores sociodemográficos y biológicos asociados a la diabetes mellitus tipo II en pacientes de un hospital de Pucallpa. Contando con una muestra de 124 pacientes mediante un muestreo aleatorio simple. Se recogieron los datos con las historias clínicas y mediante un formulario para la recolección de datos. Se obtuvo los siguientes resultados el predominio en pacientes de 30 a 39 años 25.8% de sexo femenino y 64.5%. el índice de masa corporal mayor a 25, Lipoproteínas de baja intensidad por encima de límite óptimo, lipoproteínas de alta intensidad por debajo de 35mg/dl. El 73.33% refieren consumir más de una bebida azucarada al día, el 75% consume alcohol. Se concluye que la presencia de diabetes mellitus tipo II se asocia con la hipertensión arterial por el elevado índice de masa corporal, del mismo modo bebidas azucaradas y alcohol.

Sanabria, Tarqui, Carbajal, Vargas, Galarza, Huarcaya y Japura. (2020). Realizaron una investigación descriptiva retrospectiva con el objetivo de evaluar el impacto de la cirugía bariátrica en la mejoría de la diabetes en un hospital de Lima. Contando con una muestra de 173 pacientes (41 expuestos y 132 no expuestos). Con las dimensiones de incidencias acumuladas, riesgo relativo, reducción absoluta del riesgo y reducción relativa del riesgo. Se usó la técnica

más usada la de by pass gástrico en veintisiete pacientes, donde se observó que la media de hemoglobina glicosilada y de la glicemia en ayunas después de la CB fue estadísticamente significativa  $p < 0.01$  a diferencia del grupo no expuesto. En los expuestos fue veintinueve por ciento mientras que los no expuestos noventa por ciento. la reducción absoluta al riesgo fue sesenta y nueve por ciento y la reducción relativa al riesgo fue sesenta y siete por ciento. Llegaron a la conclusión la cirugía bariátrica tiene efectos benéficos en los pacientes con diabetes mellitus tipo II y obesidad.

En el 2021 se hizo un plan que se enfocaba en brindar la atención y prevención de la diabetes, visto desde en enfoque en el que se apoyó a los países de ingresos bajos y medianos. Por ello fue que el pacto de gobiernos nacionales, organizaciones de la ONU, sector privado, instituciones académicas y filantrópicas. Todo con el fin de reducir la enfermedad de la diabetes por ello el hecho de realizar una evaluación adecuada y oportuna facilitara a que el paciente tenga mucha mayor adherencia al tratamiento y tenga una mejor calidad de vida. (OPS 2021)

Ibarra (2020) propone que se ejecuten medidas para la atención integral en pacientes con diabetes en tiempos de pandemia por el COVID 19. Por ello resalta que en caso que un paciente con diabetes mellitus desarrolle fiebre, tos o disnea, quien está a cargo tiene que ser notificada al instante porque las pruebas COVID solo están centradas en un ambiente en específico, es necesario que se aislé a la persona infectada durante un tiempo mínimo de 14 días o hasta que los síntomas disminuyan, los pacientes que presenten síntomas leves pueden tratarse en su casa y se le tiene que mantener hidratado y se puede administrar tratamiento con paracetamol, inhalación de vapor, etc. Para los pacientes con diabetes mellitus tipo I se debe medir la glicemia y la cetonemia/cetonuria con frecuencia, si se presenta fiebre con glicemia se tiene que realizar cambios frecuentes en las dosis y el bolo correlacional para mantener la normoglicemia.

Pari (2020) realizó un estudio de investigación descriptivo de corte transversal y enfoque observacional con el objetivo de identificar los factores asociados a la presencia de síntomas de ansiedad y depresión en pacientes diabéticos mellitus tipo II, se contó con una muestra de 100 pacientes del hospital de Arequipa, se buscó la asociación mediante el Chi cuadrado. El 31% son varones y el 69% mujeres, mientras que el 52% con edades entre 60 y 79 años, veintiséis por ciento iletrados, treinta por ciento fue de educación primaria, cincuenta por ciento labores del hogar, neuropatía cuarenta y seis por ciento. El tratamiento fue con antidiabéticos orales en ochenta y dos por ciento, con insulina dieciocho por ciento, el cuarenta y dos por ciento tenía diabetes controlada. Con ello se concluye que existe una elevada frecuencia de síntomas de ansiedad y depresión en pacientes con diabetes mellitus tipo II.

La diabetes es cuando el cuerpo de una persona no produce ni puede regular la cantidad de azúcar en la sangre. Una de las causas es que puede ser provocada por la producción de insulina, resistencia a la insulina o ambas. La glucosa entra en el torrente sanguíneo y es una fuente de energía para el cuerpo. El órgano se llama páncreas y es el que produce la insulina quien se encarga de transportar la glucosa al torrente sanguíneo hasta el músculo, grasa y otras células, donde se almacena o se utiliza como fuente de energía. Las personas que tienen diabetes presentan niveles altos de azúcar en la sangre debido a que su cuerpo no puede movilizar el azúcar desde la sangre hasta el músculo (Medline Plus 2020).

Isidro (2019) hizo un estudio descriptivo correlacional de enfoque cuantitativo con el objetivo de determinar la relación entre el nivel de conocimiento y las prácticas saludables con pacientes diabéticos de un hospital militar de Ica. Se contó con 50 pacientes la técnica usada fue la observación y se usó la encuesta para recoger la información con la escala Likert. Los resultados fueron el nivel de conocimiento malo 18%, regular 66% y bueno 16%. En cuanto a las prácticas saludables nunca 4%, algunas veces 68%, siempre 28%. Se concluye que existe una correlación significativa entre el nivel de conocimiento y las prácticas saludables.

Zamora y Saldaña (2019) realizaron una investigación descriptiva con el objetivo general de evaluar si el nivel de conocimiento sobre la diabetes mellitus 2 (DM2) se asocia con adherencia al tratamiento. Usando el instrumento de Diabetes Knowledge Questionnaire (DKQ-24) y si existía la asociación con la adherencia al tratamiento con la prueba de Morisky-Green-Levine (MGL). Se contó con una muestra de 210 pacientes y obtuvo los siguientes resultados: el conocimiento sobre fue considerado adecuado en el setenta y ocho por ciento de los pacientes y se verificó que el veinte cinco por ciento de ellos estaban adheridos al tratamiento farmacológico, se halló asociación positiva entre adherencia y conocimientos  $0.05$  y edad  $> 65$  años. Además, se halló una diferencia significativa entre las medias de los puntajes obtenidos entre adherentes versus no adherentes (15,3 vs 16,37;  $p < 0,05$ ). La adherencia al tratamiento de diabetes fue de 25%; concluyendo que existe asociación de la adherencia al tratamiento.

Menciona que los factores de riesgo de la diabetes Mellitus Tipo II son el peso ya que al tener mayor tejido graso, más resistentes a la insulina serán tus celular, la inactividad, mientras menor actividad física se realice mayor será el riesgo por ello se recomienda tener mayor actividad física y un control del peso adecuado, la edad el riesgo aumentar a mayor edad por la poca inactividad física que se haga, la diabetes gestacional si se dio a un bebe de más de 4 kilos se corre el riesgo de tener diabetes tipo II, síndrome de ovario poliquístico es un trastorno frecuente en mujeres por los periodos menstruales frecuentes, mayor nivel de presión alta de 140/90 milímetros de mercurio (mm Hg) implica un mayor riesgo de desarrollar diabetes tipo II y por ultimo niveles anormales de colesterol y de triglicéridos (Mayo Clinic, 2020).

Rosas y Villanueva (2019) realizaron una investigación descriptiva no experimental de corte trasversal con el objetivo de Identificar la frecuencia de pacientes con depresión y ansiedad con diabetes de un hospital general de Lima. Contando con una muestra de 337 pacientes. Dando como resultados una cuarta parte que es el veintitrés por ciento tienen diagnóstico de diabetes mellitus 2 y

mostraron mayor evidencia de depresión y un tercio treinta y tres por ciento que presentan diabetes mellitus tipo 2 presentan ansiedad. Se concluye que las mujeres son más propensas a contraer diabetes mellitus tipo 2 o diabetes gestacional y ello afecta a su salud mental presentando rasgos de ansiedad y depresión.

## **2. Justificación de la investigación**

El presente trabajo de investigación se justifica de forma metodológica porque permite que se obtenga mayores datos del problema de la diabetes Mellitus Tipo I y Tipo II para que así se pueda procesar de una mejor manera utilizando el programa estadístico respectivo para su evaluación. De forma teórica porque permitirá analizar los datos de una forma más sencilla. De forma práctica para que se tenga mayor énfasis en las complicaciones que implica presentar el diagnóstico de diabetes Mellitus Tipo I y Tipo II. El beneficio social será la población del hospital de apoyo Yungay – 2022. Porque se recomendarán mayores estrategias de prevención para evitar que el diagnóstico de diabetes siga incrementándose.

## **3. Problema**

¿Cuáles son los niveles de glucosa sanguínea en pacientes diabéticos tipo 1 y 2 atendidos en el hospital de Yungay – 2022?

#### 4. Conceptuación y operacionalización de las variables

Definición conceptuación de la variable	Dimensiones (Factores)	Subdimensiones	Indicadores	Tipo de escala de medición
<p><b>Niveles de glucosa sanguínea:</b></p> <p>Rigalleau (2021), el diagnóstico positivo de diabetes mellitus se basa en una glucemia en ayunas superior o igual a 1,26 g/l, a partir de la cual existe un riesgo de retinopatía. La hiperglucemia puede estar relacionada con múltiples mecanismos de perturbaciones de la homeostasis glucídica, y la etapa fundamental es el diagnóstico del tipo de diabetes.</p>	Diabetes tipo I	Prueba de hemoglobina A1C	hipoglucimia normal hiperglucemia	Intervalo
		Prueba de glucosa en plasma en ayunas.	hipoglucimia normal hiperglucemia	
		Prueba oral de tolerancia a la glucosa.	hipoglucimia normal hiperglucemia	
	Diabetes tipos II	Prueba de hemoglobina A1C	hipoglucimia normal hiperglucemia	Intervalo
		Prueba de glucosa en plasma en ayunas.	hipoglucimia normal hiperglucemia	
		Prueba oral de tolerancia a la glucosa.	hipoglucimia normal hiperglucemia	

## **5. Hipótesis**

Acorde a Hernández y Mendoza (2019), la hipótesis es de forma implícita ya que no es necesario ejecutarla en niveles de estudio descriptivo que corresponde a un nivel de estudio básico, se considera la hipótesis en estudios correlaciones o experimentales.

## **6. Objetivos**

### **Objetivo general**

Determinar los niveles de glucosa sanguínea en pacientes diabéticos tipo 1 y 2 atendidos en el hospital de Yungay – 2022

### **Objetivos específicos**

Comparar la diabetes tipo 1 con la diabetes tipo 2 en pacientes diabéticos tipo 1 y 2 atendidos en el hospital de Yungay – 2022

Determinar la procedencia de los pacientes diabéticos tipo 1 y tipo 2 atendidos en el hospital de Yungay – 2022

Evaluar los niveles de glucosa sanguínea según edad en pacientes atendidos en el hospital de Yungay - 2022

Determinar la tolerancia a la glucosa sanguínea según sexo en pacientes atendidos en el hospital de Yungay - 2022

## METODOLOGÍA

### 1. Tipo y Diseño de investigación

El tipo de investigación fue no experimental ya que acorde a Hernández y Mendoza (2019). Mencionan que no existe la manipulación de las variables, del mismo modo el diseño corresponde a un tipo de tipo de investigación descriptiva porque busca determinar, identificar, clasificar en niveles los datos obtenidos. Fue de corte longitudinal porque la recolección de la información se dio en diversos momentos.

Se grafica de la siguiente manera

M —————> O

M = Muestra

O = Observación, Diabetes.

### 2. Población - Muestra

#### **Población**

Acorde a Hernández y Mendoza (2019). Es el conjunto total de una población u objetos a estudiar, para ello se contó con 190 pacientes atendidos en el hospital de apoyo Yungay del año 2021.

#### **Muestra**

Acorde a Hernández y Mendoza (2019). Es el subconjunto de una población, estuvo conformada por 48 pacientes atendidos en el hospital de apoyo Yungay durante el año 2021. La selección de la muestra fue por el muestreo no probabilístico por conveniencia ya que obedece a criterios del investigador para su selección.

#### **Criterios de inclusión**

Pacientes que cumplieron con el diagnóstico de diabetes Mellitus tipo I o tipo II.

### **Criterios de exclusión**

Pacientes que no cumplieron con el diagnóstico de diabetes Mellitus tipo I o tipo II.

### **3. Técnicas e instrumentos de la investigación**

La técnica que se usó fue la observación porque se observaron los fenómenos tal cuales son en su contexto natural, como instrumento fue la historia clínica de los pacientes del hospital de apoyo Yungay acorde a Hernández y Mendoza (2019).

### **4. Procesamiento y análisis de la información**

El procesamiento de la información se realizó mediante el programa Microsoft Excel para ordenar los datos obtenidos y seguido de ello se utilizó el programa estadístico IBM SPSS 26 versión en español y así obtener los resultados de la estadística descriptiva.

## RESULTADOS

Tabla 1:

*Niveles de glucosa sanguínea en pacientes diabéticos tipo 1 y 2 atendidos en el hospital de Yungay – 2022*

	Glucosa	
	N	%
Normal	0	0%
Prediabetes	0	0%
Diabetes	48	100%
Total	48	100%

Fuente: Base de datos SPSS 26.

En la tabla 1 se observa que se encuentran con diagnóstico de diabetes el 100% ya que la muestra lo conformaron solo pacientes que presentan el diagnóstico de diabetes tipo 1 o tipo 2. El total de la población fue de 190 pacientes atendidos en el hospital de apoyo de Yungay y quienes presentaron el diagnóstico de diabetes fue de 48 pacientes.

Tabla 2:

*Comparar la diabetes tipo 1 con la diabetes tipo 2 en pacientes diabéticos tipo 1 y 2 atendidos en el hospital de Yungay – 2022*

Diabetes	Diabetes					
	Tipo 1		Tipo 2		Total	
	N	%	N	%	N	%
Tipo 1	6	12%	0	0%	6	12%
Tipo 2	0	0%	42	88%	42	88%
Total	6	12%	42	88%	48	100%

Fuente: Base de datos SPSS 26.

En la tabla 2 se observa que la diabetes tipo 1 representa el 12% y la diabetes tipo 2 el 88% lo que indica que se presenta una diferencia del 76%, esto puede ser por los hábitos de las personas ya que la diabetes tipo 1 es de tipo juvenil ya que se presenta desde una edad temprana y la diabetes tipo 2 es de mayores porque se presenta en edades mayores de los 45 años aproximadamente.

Tabla 3:

*Procedencia de los pacientes diabéticos tipo 1 y tipo 2 atendidos en el hospital de Yungay – 2022*

Diabetes	Procedencia					
	Zona rural		Zona urbana		Total	
	N	%	N	%	N	%
Tipo 1	2	4%	0	0%	2	4%
Tipo 2	0	0%	46	96%	46	96%
Total	2	4%	46	96%	48	100%

Fuente: Base de datos SPSS 26.

En la tabla 3 se observa la procedencia de la zona rural de Acobamba, Cochahuain y Pampac que se representa por el 2% y la zona urbana de la ciudad de Yungay por el 96% lo que indica que se tiene mayor porcentaje de diabetes en la zona urbana. La diabetes tipo 1 en la zona rural es del 4% y la diabetes tipo 2 por el 96% dando a conocer que la diabetes de tipo 2 afecta más a los pacientes que pertenecen a la zona urbana.

Tabla 4:

*Nivel de tolerancia a la glucosa sanguínea según edad en pacientes atendidos en el hospital de Yungay – 2022*

Diabetes	EDAD							
	33 - 51		52 - 70		71 - 89		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Tipo 1	5	10%	1	2%	0	0%	6	13%
Tipo 2	4	8%	25	52%	13	27%	42	88%
Total	9	19%	26	54%	13	27%	48	100%

Fuente: Base de datos SPSS 26.

En la tabla 4 se observa que los pacientes que presentan diabetes tipo 1 están en los rangos de 33 a 51 años con el 10%, seguido de 52 a 70 años con el 2%. Mientras que los pacientes que tienen diabetes tipo 2 están en los rangos de 33 a 51 años con el 8%, seguido de 52 a 70 años con el 52% y 71 a 89 años con el 27% lo que indica que se tiene mayor número de pacientes con diabetes tipo 2.

Tabla 5:

*Nivel de tolerancia a la glucosa sanguínea según sexo en pacientes atendidos en el hospital de Yungay - 2022*

Diabetes	Sexo					
	Mujer		Varón		Total	
	N	%	N	%	N	%
Tipo 1	4	8%	2	4%	6	12%
Tipo 2	28	58%	14	29%	42	88%
Total	32	67%	16	33%	48	100%

Fuente: Base de datos SPSS 26.

En la tabla 5 se observa que las mujeres tienen diabetes tipo 1 representa el 8% y diabetes tipo 2 el 58%. Mientras que en el caso de los varones presentan diabetes tipo 1 el 4% y diabetes tipo 2 el 29% lo que indica que mayor número de mujeres presentan diabetes tipo 2 más que los varones.

## ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

En la tabla 1 se observa que se encuentran con diagnóstico de diabetes el 100% ya que la muestra lo conformaron solo pacientes que presentan el diagnóstico de diabetes tipo 1 o tipo 2. El total de la población fue de 190 pacientes atendidos en el hospital de apoyo de Yungay y quienes presentaron el diagnóstico de diabetes fue de 48 pacientes los cuales están llevando un tratamiento oportuno; información que difiere con Farias y Bardales (2021) ya que reportó que el conocimiento inadecuado en los pacientes es de 68.2% y no tienen mucha adherencia al tratamiento, posiblemente se deba a que los pacientes no quieren seguir las recomendaciones del médico, desarrollando resistencia al tratamiento. Flores y Muñoz (2021) reportaron que de 163 pacientes el 68.7% (112) tienen la enfermedad de diabetes y un distrés emocional con el 81%, existiendo diferencia con el presente estudio, probablemente se tengan mayor número de casos por el estilo de vida que llevan.

En la tabla 2 se observa que la diabetes tipo 1 representa el 12% y la diabetes tipo 2 el 88% lo que indica que se presenta una diferencia del 76%, esto puede ser por los hábitos de las personas ya que la diabetes tipo 1 es de tipo juvenil ya que se presenta desde una edad temprana y la diabetes tipo 2 es de mayores porque se presenta en edades mayores de los 45 años aproximadamente. Miranda, Espíritu y Gamarra (2021) encontraron que el 50.60% (n=80) de pacientes fueron mujeres la edad media de 63, que presenta diabetes mellitus tipo II, este estudio se relaciona con la investigación realizada ya que el mayor número de pacientes también presentan la diabetes mellitus tipo 2. Para Cucho (2020) de 82 pacientes el 47.6% tienen un nivel bajo de conocimientos sobre el tema de diabetes, ello indica que afecta al control de su tratamiento, así mismo, Isidro (2019) de 50 pacientes de la ciudad de Ica tienen conocimiento un regular 66%, lo que indica que el 44% de pacientes no tienen un control adecuado y no siguen el tratamiento, estos resultados no coinciden con los resultados obtenidos, ya que en la presente investigación existe mayor adherencia al tratamiento y un control adecuado por parte de la población, probablemente se deba la diferencia al contexto sociocultural. Cueva (2020) reportó que de 92 pacientes

diabéticos de la ciudad de Piura el 64.1% tiene diabetes tipo II, este estudio se relaciona con la investigación.

En la tabla 3 se observa la procedencia de la zona rural de Acobamba, Cochahuain y Pampac que se representa por el 2% y la zona urbana de la ciudad de Yungay por el 96% lo que indica que se tiene mayor porcentaje de diabetes en la zona urbana. La diabetes tipo 1 en la zona rural es del 4% y la diabetes tipo 2 por el 96% dando a conocer que la diabetes de tipo 2 afecta más a los pacientes que pertenecen a la zona urbana. Para Ibáñez et al. (2022) expresa que la diabetes se presenta mayormente en personas sedentarias con poca actividad física y ello se representa en los resultados que el 78% de pacientes presentan diabetes de tipo 2 ya que ese tipo de diabetes se manifiesta en una edad tardía aproximadamente de 45 años en adelante por lo que las personas no tienen unos adecuados hábitos saludables para poder tener un estilo de vida saludable. Mientras que Heredia y Osoreo (2020) expresan que mayormente la diabetes tipo 2 fue influenciado por la diabetes gestacional lo que implica que mujeres con embarazos que no llevaron un control adecuado se descuidaron en su alimentación lo cual conlleva a padecer de diabetes tipo 2.

En la tabla 4 se observa que los pacientes que presentan diabetes tipo 1 están en los rangos de 33 a 51 años con el 10%, seguido de 52 a 70 años con el 2%, mientras que los pacientes que tienen diabetes tipo 2 están en los rangos de 33 a 51 años con el 8%, seguido de 52 a 70 años con el 52% y 71 a 89 años con el 27% lo que indica que se tiene mayor número de pacientes con diabetes tipo 2. Para los autores Reyes, Félix, Pérez, Medina, Navarro, Yamila y Fernández (2020), mayormente sus rangos de edades son de 50 a 59 años 34.3%, el antecedente familiar como diabetes mellitus como riesgo es 63.5% mayormente tienen diabetes tipo 2 este estudio se relaciona con la investigación realizada en el hospital de Yungay; en tanto que difiere con Cueva (2020) quien reportó que de 92 pacientes diabéticos tienen el tipo II 64.1% los mismos que tuvieron una edad mayor de 45 años, diferencia que se deba posiblemente al tipo de muestra y el contexto sociocultural.

En la tabla 5 se observa que las mujeres que tienen diabetes tipo 1 representa el 8% y diabetes tipo 2 el 58%, mientras que en el caso de los varones presentan diabetes tipo 1 el 4% y diabetes tipo 2 el 29% lo que indica que mayor número de mujeres presentan diabetes tipo 2, resultados que difieren con Ibáñez et al. (2022) quien observó que el 60% de diabéticos corresponde al sexo masculino en pacientes de Itauguá, situación que se puede deber a diferencia de poblaciones en muchos aspectos tales como el cultural, hábitos nutricionales entre otros. Salazar y Briceño (2021) informó que el 51,9% son mujeres en pacientes de Venezuela mostrando similitud con la presente investigación, así mismo, Reyes, Félix, Pérez, Medina, Navarro, Yamila y Fernández (2020), determinaron el del sexo femenino 58.3% en pacientes de Cuba, por su parte Caro (2020) encontró que de 152 pacientes en la ciudad de Trujillo 110 mujer predominio en diabetes con el 72% y 42 varones el 28%; por su parte Heredia y Osoreo (2020) reportó que de 124 pacientes de Pucallpa el sexo femenino que tiene diabetes mellitus tipo 2 es del 64.5%; estos resultados coinciden con la investigación hecha en el hospital de Yungay dando a entender que las mujeres son más propensas a tener diabetes mellitus tipo 2.

## CONCLUSIONES

Acorde a la tabla 1 se observa que se encuentran con diagnóstico de diabetes el 100% ya que la muestra lo conformaron solo pacientes que presentan el diagnóstico de diabetes tipo 1 o tipo 2. El total de la población fue de 190 pacientes atendidos en el hospital de apoyo de Yungay y quienes presentaron el diagnóstico de diabetes fue de 48 pacientes.

En la tabla 2 se observa que la diabetes tipo 1 representa el 12% y la diabetes tipo 2 el 88% lo que indica que se presenta una diferencia del 76%, esto puede ser por los hábitos de las personas ya que la diabetes tipo 1 es de tipo juvenil ya que se presenta desde una edad temprana y la diabetes tipo 2 es de mayores porque se presenta en edades mayores de los 45 años aproximadamente.

En la tabla 3 se observa la procedencia de la zona rural de Acobamba, Cochahuain y Pampac que se representa por el 2% y la zona urbana de la ciudad de Yungay por el 96% lo que indica que se tiene mayor porcentaje de diabetes en la zona urbana. La diabetes tipo 1 en la zona rural es del 4% y la diabetes tipo 2 por el 96% dando a conocer que la diabetes de tipo 2 afecta más a los pacientes que pertenecen a la zona urbana.

En la tabla 4 se observa que los pacientes que presentan diabetes tipo 1 están en los rangos de 33 a 51 años con el 10%, seguido de 52 a 70 años con el 2%. Mientras que los pacientes que tienen diabetes tipo 2 están en los rangos de 33 a 51 años con el 8%, seguido de 52 a 70 años con el 52% y 71 a 89 años con el 27% lo que indica que se tiene mayor número de pacientes con diabetes tipo 2.

En la tabla 5 se observa que las mujeres tienen diabetes tipo 1 representa el 8% y diabetes tipo 2 el 58%. Mientras que en el caso de los varones presentan diabetes tipo 1 el 4% y diabetes tipo 2 el 29% lo que indica que mayor número de mujeres presentan diabetes tipo 2 más que los varones.

## RECOMENDACIONES

Recomendar a las autoridades de salud que se ejecuten mayores estrategias de prevención de la diabetes, fomentando la educación al público en general que se atiende en el hospital, todo con la finalidad de fortalecer los hábitos saludables y así tener un control adecuado de los hábitos alimenticios y controlando el consumo de sustancias psicoactivas que perjudican la salud de los pacientes.

Orientar a los pacientes de la zona urbana los hábitos saludables, tales como la alimentación equilibrada y balanceada, acompañados de rutinas de ejercicio y así evitar el sedentarismo en ellos, ya que ello contribuirá al proceso de intervención en cuanto a la enfermedad de la diabetes.

Recomendar a los centros de salud que se realicen exámenes de tolerancia a la glucosa con mayor frecuencia y que se llegue a concientizar a la población para que se realicen sus exámenes con el fin de prevenir futuras complicaciones en la diabetes.

Hacer de conocimiento de las autoridades de salud que tomen en consideración los rangos de edad para realizar el examen de tolerancia a la glucosa en pacientes que tengan mayor de 40 años, analizando sus hábitos alimenticios, consumo de sustancias psicoactivas como cerveza, cigarro, etc.

Tomar en consideración para el tamizaje de tolerancia a la glucosa al sexo femenino ya que mayormente son ellas quienes tienen la presencia de diabetes tipo 2 y llevar a cabo un control hormonal - menopausia, estado de ánimo - tolerancia al estrés, evaluar los hábitos saludables como el deporte o ejercicios adecuados acorde a su edad y resistencia.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Álvarez, et al. (2021). Estudio de calidad de vida y adherencia al tratamiento en pacientes de 2 a 16 años con diabetes mellitus tipo 1 en Andalucía. *Anales de Pediatría*, 94 (2), 75-81. <https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2020.03.016>
- Brutsaert (2020). Diabetes Mellitus. <https://www.msmanuals.com/es-pe/professional/trastornos-endocrinol%C3%B3gicos-y-metab%C3%B3licos/diabetes-mellitus-y-trastornos-del-metabolismo-de-los-hidratos-de-carbono/diabetes-mellitus-dm>
- Caro, M. (2020). Asociación entre hipotiroidismo y diabetes mellitus en pacientes atendidos en el Hospital Belén de Trujillo. <https://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/17414>
- CDC (2021). Centros para el control y la prevención de enfermedades. Información sobre la diabetes. <https://www.cdc.gov/diabetes/spanish/basics/diabetes.html#:~:text=Existen%20Otros%20tipos%20principales%20de,que%20el%20cuerpo%20produzca%20inulina.>
- Cucho, J. (2020). Nivel de conocimientos sobre la diabetes mellitus en pacientes del programa de diabetes en el Hospital Ricardo Cruzado Rivarola de Nazca octubre – noviembre 2019. [https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UPSJ\\_3fbbf6fb75e4e4a985ae1b0f6a33f154](https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UPSJ_3fbbf6fb75e4e4a985ae1b0f6a33f154)
- Cueva, S. (2020). Factores asociados a disfunción eréctil en pacientes con diabetes mellitus 2 en el Hospital Jorge Reátegui Delgado, Piura 2018. <http://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/6050>
- Farias, B. y Bardales, D. (2021). Conocimientos sobre diabetes mellitus tipo 2 y adherencia al tratamiento en pacientes del hospital Reátegui de Piura, Perú. <http://dx.doi.org/10.35663/amp.2021.381.1119>

- González (2020). Factores asociados a las complicaciones agudas de la diabetes en pacientes hospitalizados en el servicio de clínica del Hospital Vicente Corral Moscoso, Cuenca 2019-2020.  
[https://www.lareferencia.info/vufind/Record/EC\\_27349823e9bb5d362744f1796d2f81d8](https://www.lareferencia.info/vufind/Record/EC_27349823e9bb5d362744f1796d2f81d8)
- Gallardo, I. (2022). Diabetes, tratamiento, síntomas, causas y prevención.  
<https://cuidateplus.marca.com/enfermedades/medicina-interna/diabetes.html>
- Heredia, A. y Osoreo, S. (2020). Factores asociados a diabetes mellitus tipo 2 en pacientes atendidos en un hospital amazónico de Perú.  
<https://www.medigraphic.com/pdfs/revunimedpin/ump-2020/ump202g.pdf>
- Hernández, R. y Mendoza, C. (2019). Metodología de la investigación las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. Mc Graw Hill. P 527.
- Ibáñez et al. (2022). Frecuencia de complicaciones crónicas en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en un hospital de tercer nivel. *Sociedad Paraguaya de medicina interna*. Vol. 9(1).  
<https://www.revistaspmi.org.py/index.php/rvspmi/article/view/297>
- Ibarra, J. (2020). Manejo de la diabetes mellitus en tiempos de COVID-19.  
<http://dx.doi.org/10.35663/amp.2020.372.962>
- Isidro, F. (2019). Nivel de conocimiento relacionado a las prácticas saludables en la prevención de complicaciones en pacientes con diabetes mellitus tipo ii. hospital militar central.  
<http://repositorio.autonoma.edu.pe/bitstream/autonoma/617/1/ISIDRO%20SANTILLAN%20FRIDA.pdf>
- Mayo Clinic (2020). Factores de riesgo para la diabetes gestacional.  
<https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/diabetes/symptoms-causes/syc-20371444>

- Medline Plus. (2020). Diabetes. <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/001214.htm>
- Miranda, C., Espíritu, N. y Gamarra, D. (2021). Asociación entre soporte familiar y control glicémico en pacientes con diabetes mellitus de tipo 2 en un Consultorio de Endocrinología de un hospital nacional. <http://dx.doi.org/10.24265/horizmed.2021.v21n4.07>
- MINSA (2020). Minsa: Cuatro de cada cien peruanos mayores de 15 años padecen diabetes en el Perú. <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/314367-minsa-cuatro-de-cada-cien-peruanos-mayores-de-15-anos-padecen-diabetes-en-el-peru>
- OPS (2021). Diabetes, lo que hace la OPS. <https://www.paho.org/es/temas/diabetes>
- OMS (2021). Diabetes, datos y cifras. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>
- Osborn, C. (2021). Diabetes tipo 1 y tipo 2: Diferencias, síntomas y más. <https://www.healthline.com/health/es/diferencia-entre-diabetes-tipo-1-y-tipo-2>
- Pari, G. (2020). Factores asociados a la presencia de síntomas de ansiedad y depresión en pacientes con Diabetes Mellitus Tipo II en el Hospital de Apoyo Aplao, Arequipa – 2020. <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/2863200>
- Reyes Sanamé, Félix Andrés, Pérez Alvares, María Luisa, Medina Arce, Marcos Miguel, Navarro Caboverde, Yamila, & Fernández Mendoza, Alianna. (2020). Aspectos clínicos y epidemiológicos de pacientes ingresados por diabetes mellitus de tipo 2 en el hospital de Moa. *MEDISAN*, 24(6), 1143-1156. Epub 30 de noviembre de 2020. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192020000601143&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192020000601143&lng=es&tlng=es).

- Reyes, F. (2016). Tratamiento actual de la diabetes mellitus tipo 2. <http://scielo.sld.cu/pdf/ccm/v20n1/ccm09116.pdf>
- Rigalleau, V., Monlun, M., Foussard, N., Blanco L. y Mohammedi, K. (2021). Diagnóstico de Diabetes. [https://doi.org/10.1016/S1636-5410\(21\)45110-X](https://doi.org/10.1016/S1636-5410(21)45110-X)
- Rosas, J. y Villanueva, A. (2019). Frecuencia de depresión y ansiedad no diagnosticadas en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que acuden a la consulta externa de un hospital general de Lima, Perú. <http://dx.doi.org/10.20453/rnp.v82i3.3569>
- Sanabria Rojas, H., Tarqui Mamani, C., Carbajal Nicho, R., Vargas Herrera, J., Galarza Anglas, A., Huarcaya Gutiérrez, R., & Japura Chumbiray, M. (2020). Impacto de la cirugía bariátrica en la mejora de la diabetes mellitus tipo 2. Estudio en un hospital del Seguro Social de Lima, Perú. *Nutrición Clínica Y Dietética Hospitalaria*, 40(3). <https://doi.org/10.12873/403sanabria>
- Salazar, J. y Briceño, S. (2021). Características clínicas de pacientes diabéticos tipo 2 con hipoglucemia grave de un hospital venezolano. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=100944>
- Torres, M. y Caracas, N. (2020). Infección por coronavirus en pacientes con diabetes. <https://doi.org/10.24875/acm.m20000068>
- Zamora, C. y Saldaña, T. (2019). Evaluación de conocimientos sobre su enfermedad en pacientes con diabetes tipo 2 de un hospital de Lima, Perú y su asociación con la adherencia al tratamiento. [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1728-59172019000200004](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172019000200004)

## ANEXOS

### ANEXO 1

#### DECLARACIÓN JURADA SIMPLE

La presente investigación es conducida por Escuela Académico Profesional Tecnología Medica de la Universidad San Pedro. La meta de este estudio es

La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Sr. Tom Artica, jefe del centro de terapia fisica Artic Fis salud y Rehabilitación, si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas en cualquier momento durante la ejecución del proyecto.

Chimbote, enero del 2022



Osorio Flores Alberto Teodoro  
DNI N° 33342186

## ANEXO 2

### Instrumentos para recolección de la información

#### HISTORIA CLÍNICA

##### 1.- Datos Generales

Apellidos y nombres:

Edad:

Sexo:

Raza:

Lugar y fecha de nacimiento:

Ocupación:

Nivel de instrucción:

Grupo sanguíneo:

Dirección:

N de celular:

##### 2.- Motivo de consulta:

.....  
.....

##### 3.- Enfermedad actual:

.....  
.....

##### 4.- Antecedentes personales patológicos:

.....  
.....

##### 5.- historia familiar:

.....  
.....

##### 6: Prueba de tolerancia a la glucosa

Mg/Dl: Resultados	Valores
	Menos de 140 mg/dL (7,8 mmol/L) se considera normal.
	De 140 a 199 mg/dL (7,8 a 11,0 mmol/L) indica prediabetes.
	200 mg/dL (11,1 mmol/L) o más después de dos horas indica diabetes.

## ANEXO 3

### Informe de conformidad del asesor



#### **INFORME DE ASESORÍA DE INFORME FINAL DE TESIS**

**A** : **Dra. Jenny Cano Mejía**  
Decana de la Facultad de Ciencias de la Salud

**De** : **Mg. Iván Bazán Linares.**  
Asesor de Tesis

**Asunto** : **Culminación de Informe de Tesis**

**Fecha** : **Chimbote, octubre 18 de 2022**

**Ref. RESOLUCIÓN DE DIRECCION DE ESCUELA N°399– 2022 – USP - EAPTM/D (Resolución de designación de asesor)**

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarla cordialmente y al mismo tiempo comunicarle que el **INFORME DE TESIS** titulado: **“Niveles de glucosa sanguínea en pacientes diabéticos tipo 1 y 2 atendidos en el hospital de Yungay - 2022”**, del egresado **OSORIO FLORES ALBERTO TEODORO** del Programa de Estudios de Tecnología Médica en Especialidad de Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica, se encuentra en condición de ser evaluado (a) por los miembros del Jurado Dictaminador.

Contando con su amable atención al presente, es ocasión propicia para renovarle las muestras de mi especial deferencia personal.

Atentamente,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Iván Bazán Linares', is written over a horizontal line.

**Mg. Iván Bazán Linares**  
Asesor de Tesis

## ANEXO 4

### SOLICITUD PARA LA OBTENCIÓN Y PROTECCIÓN DE DATOS

#### "Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Solicito: Permisos  
para recolección de datos.

**LIC. TM MARIA ANTONIETA LOAIZA DOMINGUEZ**  
**JEFE DE LABORATORIO**

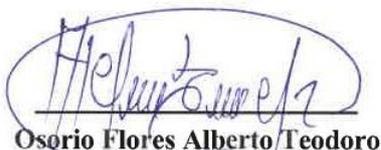
Yo, **Osorio Flores Alberto Teodoro**, identificado con **DNI N° 33342186**, con domicilio Av. Ignacio Amadeo Ramos Olivera S/N - Yungay, ante Ud. Respetuosamente me presento y expongo:

Que, en mi condición de bachiller de Tecnología Médica — Laboratorio de análisis Clínico y anatomía patológica de la Universidad San Pedro, requiero realizar un trabajo de investigación titulada "Niveles de glucosa sanguínea en pacientes diabéticos tipo 1 y 2 atendidos en el Hospital de Yungay - 2022", por ello recorro al laboratorio de análisis clínico, para solicitar permiso y poder obtener los datos pertinentes a la investigación.

Le agradezco por su atención a esta solicitud y reitero mi consideración y respeto.

Atentamente:

Chimbote, enero del 2022

  
**Osorio Flores Alberto Teodoro**  
**DNI N° 33342186**

## ANEXO 5

### Constancia de similitud emitida por el Vicerrectorado de Investigación de la USP.

Niveles de glucosa sanguínea en pacientes diabéticos tipo 1 y 2  
atendidos en el hospital de Yungay – 2022

#### INFORME DE ORIGINALIDAD



#### FUENTES PRIMARIAS

1	<a href="https://dspace.ucuenca.edu.ec">dspace.ucuenca.edu.ec</a> Fuente de Internet	1%
2	<a href="https://presspassblog.com">presspassblog.com</a> Fuente de Internet	1%
3	<a href="https://repositorio.ug.edu.ec">repositorio.ug.edu.ec</a> Fuente de Internet	1%
4	<a href="https://www.researchgate.net">www.researchgate.net</a> Fuente de Internet	1%
5	<a href="https://1library.co">1library.co</a> Fuente de Internet	1%
6	<a href="https://repositorio.upao.edu.pe">repositorio.upao.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%
7	Submitted to Universidad de Monterrey Trabajo del estudiante	1%
8	Submitted to National University College - Online Trabajo del estudiante	1%



9	<a href="http://repositorio.ucv.edu.pe">repositorio.ucv.edu.pe</a> Fuente de Internet	1 %
10	<a href="http://worldwidescience.org">worldwidescience.org</a> Fuente de Internet	1 %
11	<a href="http://repositorio.upeu.edu.pe:8080">repositorio.upeu.edu.pe:8080</a> Fuente de Internet	1 %
12	<a href="http://revista.nutricion.org">revista.nutricion.org</a> Fuente de Internet	1 %
13	<a href="http://revistas.uladech.edu.pe">revistas.uladech.edu.pe</a> Fuente de Internet	1 %
14	<a href="http://www.coursehero.com">www.coursehero.com</a> Fuente de Internet	1 %
15	Submitted to Von Steuben Metropolitan Science Center Trabajo del estudiante	1 %
16	<a href="http://tesis.ucsm.edu.pe">tesis.ucsm.edu.pe</a> Fuente de Internet	1 %
17	<a href="http://tesis.unap.edu.pe">tesis.unap.edu.pe</a> Fuente de Internet	1 %
18	<a href="http://www.dspace.unitru.edu.pe">www.dspace.unitru.edu.pe</a> Fuente de Internet	1 %
19	<a href="http://repositorio.autonomadeica.edu.pe">repositorio.autonomadeica.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
20	<a href="http://repositorio.uwiener.edu.pe">repositorio.uwiener.edu.pe</a>	

	Fuente de Internet	<1 %
21	medisan.sld.cu Fuente de Internet	<1 %
22	www.proz.com Fuente de Internet	<1 %
23	analesdepediatria.org Fuente de Internet	<1 %
24	scielo.iics.una.py Fuente de Internet	<1 %
25	www.massgeneral.org Fuente de Internet	<1 %
26	lpi.oregonstate.edu Fuente de Internet	<1 %
27	repositorio.unemi.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
28	Submitted to Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga Trabajo del estudiante	<1 %
29	www.slideshare.net Fuente de Internet	<1 %
30	Submitted to BENEMERITA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE PUEBLA BIBLIOTECA Trabajo del estudiante	<1 %



31	Submitted to usmp Trabajo del estudiante	<1 %
32	pesquisa.bvsalud.org Fuente de Internet	<1 %
33	Submitted to Universidad Peruana Los Andes Trabajo del estudiante	<1 %
34	Submitted to Universidad Privada San Pedro Trabajo del estudiante	<1 %
35	www.revgaleno.sld.cu Fuente de Internet	<1 %
36	www.sediabetes.org Fuente de Internet	<1 %
37	repositorioinstitucional.buap.mx Fuente de Internet	<1 %
38	www.diyetz.com Fuente de Internet	<1 %
39	repositorio.unan.edu.ni Fuente de Internet	<1 %
40	Submitted to Universidad Señor de Sipan Trabajo del estudiante	<1 %
41	dspace.unl.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
42	inba.info Fuente de Internet	<1 %



43	<a href="http://www.scielo.org.pe">www.scielo.org.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
44	<a href="http://www.unionguajalato.mx">www.unionguajalato.mx</a> Fuente de Internet	<1 %
45	Submitted to Universidad Continental Trabajo del estudiante	<1 %
46	Submitted to Universidad Manuela Beltrán Trabajo del estudiante	<1 %
47	<a href="http://cybertesis.unmsm.edu.pe">cybertesis.unmsm.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
48	<a href="http://es.scribd.com">es.scribd.com</a> Fuente de Internet	<1 %
49	<a href="http://hdl.handle.net">hdl.handle.net</a> Fuente de Internet	<1 %
50	<a href="http://www.msdmanuals.com">www.msdmanuals.com</a> Fuente de Internet	<1 %
51	<a href="http://ojs.docentes20.com">ojs.docentes20.com</a> Fuente de Internet	<1 %
52	<a href="http://repositorio.unjbg.edu.pe">repositorio.unjbg.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
53	<a href="http://repositorio.unsa.edu.pe">repositorio.unsa.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
54	<a href="http://repositorio.utn.edu.ec">repositorio.utn.edu.ec</a> Fuente de Internet	<1 %



55	<a href="http://www.mayoclinic.org">www.mayoclinic.org</a> Fuente de Internet	<1 %
56	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	<1 %
57	<a href="http://healthsource.baylorhealth.com">healthsource.baylorhealth.com</a> Fuente de Internet	<1 %
58	<a href="http://pancreas.imedpub.com">pancreas.imedpub.com</a> Fuente de Internet	<1 %
59	<a href="http://repositorio.unprg.edu.pe">repositorio.unprg.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
60	<a href="http://www.in.gov">www.in.gov</a> Fuente de Internet	<1 %
61	<a href="http://www.medigraphic.com">www.medigraphic.com</a> Fuente de Internet	<1 %
62	<a href="http://www.un.org">www.un.org</a> Fuente de Internet	<1 %



Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias < 10 words

Excluir bibliografía

Activo

## ANEXO 6

### Formato de publicación en el repositorio institucional de la USP.

Yo, OSORIO FLORES Alberto Teodoro identificado con DNI N° 33342186, con domicilio en Av. Ignacio Amadeo Ramos Olivera S/N – Yungay. **Autorizo a la Universidad San Pedro** que pueda publicar mi trabajo de investigación en el repositorio institucional u otras instituciones pertinentes acordes a los lineamientos de investigación, la tesis titulada es: Niveles de glucosa sanguínea en pacientes diabéticos tipo 1 y 2 atendidos en el hospital de Yungay – 2022.

Chimbote, mayo del 2023.



Osorio Flores Alberto Teodoro  
DNI N° 33342186

## ANEXO 7

### Base de datos

Sexo	Diabetes 1 y 2	Edad	Glucosa
1	1	1	3
1	1	1	2
1	1	1	1
1	1	1	1
2	1	1	1
1	2	1	2
1	2	1	2
1	2	1	2
1	2	1	2
2	1	2	2
2	2	2	3
1	2	2	3
1	2	2	2
1	2	2	2
1	2	2	2
1	2	2	2
2	2	2	2
2	2	2	2
2	2	2	2
1	2	2	2
1	2	2	2
1	2	2	2
1	2	2	2
1	2	2	2
2	2	2	2
2	2	2	2

1	2	2	2
2	2	2	2
1	2	2	2
1	2	2	2
2	2	2	2
1	2	2	2
1	2	2	2
1	2	2	2
2	2	2	2
1	2	3	2
1	2	3	2
1	2	3	2
1	2	3	2
1	2	3	2
1	2	3	2
1	2	3	2
2	2	3	2
2	2	3	2
2	2	3	2
1	2	3	2
2	2	3	2
2	2	3	2
1	2	3	2

## ANEXO 8

### Matriz de consistencia.

Título: Niveles de glucosa sanguínea en pacientes diabéticos tipo 1 y 2 atendidos en el hospital de Yungay – 2022				
Variable	Problema	Objetivos	Hipótesis	Metodología
Niveles de glucosa sanguínea	¿Cuáles son los niveles de glucosa sanguínea en pacientes diabéticos tipo 1 y 2 atendidos en el hospital de Yungay – 2022?	<p><b>Objetivo general</b></p> <p>Determinar los niveles de glucosa sanguínea en pacientes diabéticos tipo 1 y 2 atendidos en el hospital de Yungay – 2022</p> <p><b>Objetivos específicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Evaluar los niveles de glucosa sanguínea en pacientes diabéticos tipo 1 y 2 atendidos en el hospital de Yungay - 2022</li> <li>- Evaluar los niveles de glucosa sanguínea según edad en pacientes atendidos en el hospital de Yungay - 2022</li> <li>- Determinar la tolerancia a la glucosa sanguínea según sexo en pacientes atendidos en el hospital de Yungay - 2022</li> </ul>	<p>Acorde a Hernández y Mendoza (2019), la hipótesis es de forma implícita ya que no es necesario ejecutarla en niveles de estudio descriptivo que corresponde a un nivel de estudio básico.</p>	<p>El tipo de investigación fue no experimental ya que acorde a Hernández y Mendoza (2019). Mencionan que no existe la manipulación de las variables, del mismo modo el diseño corresponde a un tipo de tipo de investigación descriptiva porque busca determinar, identificar, clasificar en niveles los datos obtenidos. Fue de corte longitudinal porque la recolección de la información se dio en diversos momentos.</p> <p><b>Población y muestra</b></p> <p>Población son 190 pacientes. <b>Muestra</b> 48 pacientes atendidos en el hospital de apoyo Yungay durante el año 2021. La muestra fue por el muestreo no probabilístico por conveniencia ya que obedece a criterios del investigador para su selección.</p>

## ANEXO 9

### SOLICITUD PARA ACEPTAR EJECUCIÓN DE TESIS

#### INFORME N.º .....-2022/TGC

**A** : Director/a de la Escuela Profesional de TECNOLOGÍA MÉDICA.

**De** : Dr. BAZÁN LINARES Pablo Iván Asesor de Tesis

**Asunto** : Informe de Asesoría.

**Fecha** : Chimbote, octubre 20 de 2021.

**Ref. RESOLUCIÓN DE DIRECCIÓN DE ESCUELA N.º 2735-2020-USP-EPO/D**

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarla cordialmente y al mismo tiempo informarle que el Proyecto de Tesis/Informe de Tesis/Trabajo de investigación titulado “**Niveles de glucosa sanguínea en pacientes diabéticos tipo 1 y 2 atendidos en el hospital de Yungay – 2022**”, presentado por la/el graduado/estudiante **OSORIO FLORES Alberto Teodoro**, se encuentra en condición de ser evaluado por los miembros del Jurado Dictaminador. Contando con su amable atención al presente, es ocasión propicia para renovarle las muestras de mi especial deferencia personal.

Atentamente,

---

Dr. BAZÁN LINARES Pablo Iván  
Asesor de Tesis

## ANEXO 10

### Documentación de trámites administrativos



**CARGO**



AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL”

Yungay, Junio 28 de 2022.

OFICIO No.585-2022-GRA-DIRES-RHN-C-HAY/D.

SEÑOR : COORDINADOR DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE  
LA SALUD – TECNOLOGIA MEDICA  
UNIVERSIDAD SAN PEDRO  
CHIMBOTE.-

ASUNTO : Autorización para investigación (1030)

Tengo el agrado de dirigirme a su despacho para saludarlo cordialmente y a la vez autorizar al alumno Osorio Flores Alberto Teodoro, de la Facultad de Ciencias de la Salud – Escuela Profesional de Tecnología Médica, la realización del Proyecto de Investigación “Niveles de Glucosa sanguínea en pacientes diabéticos tipo I y II atendido en el Hospital de Yungay 2022” , en el periodo de mayo setiembre 2022.

Aprovecho la oportunidad para manifestarle las muestras de mi mayor consideración y estima.

Atentamente,



GOBIERNO REGIONAL ANCASH  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD  
HOSPITAL DE YUNGAY

Dr. Julian Felipe Espinoza Bravo  
DIRECTOR  
M# 23286

C.c/archivo.  
JFEB/jmmr

Caseño Piquip S/n Yungay,  
Teléfono: 959006828 Secretaria  
secretariahospitaly@hotmail.com

