

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**CARRERA DE ENFERMERÍA**

INFORME DE INVESTIGACIÓN SOBRE:

PORTADA

**“NIVEL DE GLUCOSA Y SU INFLUENCIA EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE ENFERMERÍA”.**

Requisito previo para optar por el Título de Licenciada en Enfermería

**Autora:** Padilla Sánchez Liliana Renee

**Tutor:** Dr. Fernández Soto, Gerardo Fernando

**Ambato-Ecuador**

**Octubre, 2018**

# APROBACIÓN DEL TUTOR

 En mi calidad de Tutor del Trabajo de Investigación sobre el tema: **“NIVEL DE GLUCOSA Y SU INFLUENCIA EN EL RENDIMIENTO ACADEMICO EN ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE ENFERMERIA”** de, Padilla Sánchez Liliana Renee, estudiante de la carrera de Enfermería, considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la evaluación del jurado examinador designado por el H. Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias de la Salud.

Ambato, Julio 2018

# EL TUTOR

…………………………………………

Dr. Fernández Soto, Gerardo Fernando

# AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADO

 Los criterios emitidos en el Trabajo de Investigación: **“NIVEL DE GLUCOSA Y SU INFLUENCIA EN EL RENDIMIENTO ACADEMICO EN ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE ENFERMERIA”.** como también los contenidos, ideas, análisis, conclusiones y propuestas son de exclusiva responsabilidad de mi persona como autora de este trabajo de grado.

Ambato, Julio 2018

# LA AUTORA

………………………….…….

Padilla Sánchez, Liliana Renee

# DERECHOS DE AUTOR

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de este proyecto de investigación, o parte de él, un documento disponible para su lectura, consulta y proceso de investigación. Cedo los derechos en línea patrimoniales de mi proyecto de investigación con fines de difusión pública, además apruebo la reproducción de este trabajo, dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autora.

Ambato, Julio, 2018

# LA AUTORA

………………………….…….

Padilla Sánchez, Liliana Renee

# APROBACIÓN DEL JURADO EXAMINADOR

Los miembros del tribunal aprueban el informe de Investigación sobre el tema: “**NIVEL DE GLUCOSA Y SU INFLUENCIA EN EL RENDIMIENTO ACADEMICO EN ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE ENFERMERIA”** de Padilla Sánchez Liliana Renee, estudiante de la carrera de Enfermería.

Ambato, Octubre 2018

**PARA CONSTANCIA FIRMAN:**

………………………………….

PRESIDENTE/A

…………………………..… …………………………….

 1 er VOCAL 2do VOCAL

# DEDICATORIA

Mi proyecto de investigación lo dedico a mi padre que fue el pilar fundamental tanto moral como económico para seguir mi carrera que hoy se ve culminada.

A mi madre querida que con su constancia y cariño me llevo por el camino del bien y me enseño que la humildad es el principal valor para sobresalir en la vida.

La dedico a mi esposo e hijo que siempre confiaron en mí y me enseñaron el verdadero significado del amor y a pesar de las adversidades de la vida, nunca los fallé.

A mi hermana y hermano que me apoyaron incondicionalmente en toda mi vida estudiantil aconsejándome en lo que es bueno y malo para mí.

Padilla Sánchez, Liliana Renee

# AGRADECIMIENTO

Agradezco infinitamente a Dios y a su gran amor, pues gracias a él y a sus bendiciones que he recibido como una familia, la salud y la sabiduría puedo hoy en día cumplir con mis metas y objetivos que es ser una gran profesional.

Sin Dios nada soy….

Padilla Sánchez, Liliana Renee

**INDICE DE CONTENIDOS**

[PORTADA i](#_Toc526782217)

[APROBACIÓN DEL TUTOR ii](#_Toc526782218)

[AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADO iii](#_Toc526782220)

[DERECHOS DE AUTOR iv](#_Toc526782222)

[APROBACIÓN DEL JURADO EXAMINADOR v](#_Toc526782224)

[DEDICATORIA vi](#_Toc526782225)

[AGRADECIMIENTO vii](#_Toc526782226)

[RESUMEN xiii](#_Toc526782227)

[SUMMARY xv](#_Toc526782228)

[INTRODUCCION 1](#_Toc526782229)

[**CAPÍTULO I** 4](#_Toc526782230)

[**EL PROBLEMA** 4](#_Toc526782231)

[1.1 TEMA 4](#_Toc526782232)

[1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 4](#_Toc526782233)

[1.2.1 CONTEXTUALIZACIÓN 4](#_Toc526782234)

[1.2.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA 8](#_Toc526782235)

[1.3 JUSTIFICACIÓN 8](#_Toc526782236)

[1.4 OBJETIVOS 9](#_Toc526782237)

[1.4.1 OBJETIVO GENERAL 9](#_Toc526782238)

[1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS: 9](#_Toc526782239)

[**CAPÍTULO II** 10](#_Toc526782240)

[**MARCO TEÓRICO** 10](#_Toc526782241)

[2.1 ESTADO DEL ARTE 10](#_Toc526782242)

[2.2 FUNDAMENTO TEÓRICO 12](#_Toc526782243)

[2.2.1 GLUCOSA. 12](#_Toc526782244)

[2.2.2 SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GLUCOSA. 12](#_Toc526782245)

[2.2.3 CONTROL DE LA GLUCOSA. 13](#_Toc526782246)

[2.2.4 LA HIPERGLUCEMIA. 13](#_Toc526782247)

[2.2.5 CUADRO CLÍNICO DE LA HIPERGLUCEMIA. 13](#_Toc526782248)

[2.2.6 CLASIFICACIÓN DE LA HIPERGLUCEMIA: 14](#_Toc526782249)

[2.2.7 CAUSAS DE LA HIPERGLUCEMIA 14](#_Toc526782250)

[2.2.8 PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO. 14](#_Toc526782251)

[2.2.9 ACTUACIÓN DE ENFERMERÍA AL TRATAMIENTO DE LA HIPERGLUCEMIA 15](#_Toc526782252)

[2.2.10 LA HIPOGLUCEMIA 16](#_Toc526782253)

[2.2.11 FISIOPATOLOGÍA 16](#_Toc526782254)

[2.2.12 CUADRO CLÍNICO DE LA HIPOGLUCEMIA 17](#_Toc526782255)

[2.2.13 POBLACIÓN DE ALTO RIESGO. 17](#_Toc526782256)

[2.2.14 CLASIFICACIÓN DE LA HIPOGLUCEMIA. 17](#_Toc526782257)

[2.2.15 FACTORES DE RIESGO 18](#_Toc526782258)

[2.2.16 ACTUACIÓN DE ENFERMERÍA AL TRATAMIENTO DE LA HIPOGLUCEMIA 18](#_Toc526782259)

[2.2.17 LA ENFERMERÍA COMUNITARIA. 19](#_Toc526782260)

[2.2.18 FUNCIONES DE ENFERMERÍA EN LA COMUNIDAD. 19](#_Toc526782261)

[2.2.19 EL RENDIMIENTO ACADÉMICO. 20](#_Toc526782262)

[2.2.20 MODELOS QUE INFLUYEN EN EL BAJO RENDIMIENTO. 21](#_Toc526782263)

[2.2.21 CAUSAS DEL BAJO RENDIMIENTO ACADÉMICO. 21](#_Toc526782264)

[2.2.22 LA FAMILIA Y EL RENDIMIENTO ACADÉMICO. 21](#_Toc526782265)

[2.2.23 MEDIOS DE COMUNICACIÓN SOCIAL Y EL RENDIMIENTO ACADÉMICO. 22](#_Toc526782266)

[2.2.24 EL RENDIMIENTO ACADÉMICO COMO ÍNDICE DE ÉXITO O FRACASO DE LOS ESTUDIANTES. 22](#_Toc526782267)

[CAPÍTULO III 23](#_Toc526782268)

[MARCO METODOLÓGICO 23](#_Toc526782269)

[3.1 NIVEL Y TIPO DE INVESTIGACIÓN 23](#_Toc526782270)

[3.2 SELECCIÓN DEL ÁREA O ÁMBITO DE ESTUDIO. 24](#_Toc526782271)

[3.3 POBLACIÓN 24](#_Toc526782272)

[3.3.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN. 24](#_Toc526782273)

[3.3.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN. 24](#_Toc526782274)

[3.3.3 DISEÑO MUESTRAL. 25](#_Toc526782275)

[3.4 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES 26](#_Toc526782276)

[3.4.1 OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE INDEPENDIENTE: NIVEL DE GLUCOSA 26](#_Toc526782277)

[TABLA 1: OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE INDEPENDIENTE 26](#_Toc526782278)

[3.4.2 OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE DEPENDIENTE: RENDIMIENTO ACADÉMICO 29](#_Toc526782279)

[TABLA 2: OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE DEPENDIENTE 29](#_Toc526782280)

[3.5 DESCRIPCIÓN DE LA INTERVENCIÓN Y PROCEDIMIENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN. 32](#_Toc526782281)

[3.6 ASPECTOS ÉTICOS. 32](#_Toc526782282)

[CAPÍTULO IV 34](#_Toc526782283)

[RESULTADOS Y DISCUSIÓN 34](#_Toc526782284)

[4.1 RESULTADOS DE LA ENCUESTA DEL NIVEL DE GLUCOSA. 34](#_Toc526782285)

[¿CUAL ES TU EDAD? 34](#_Toc526782286)

[GRÁFICO 1 34](#_Toc526782287)

[¿CUAL ES TU TALLA? 35](#_Toc526782288)

[GRÁFICO 2 35](#_Toc526782289)

[¿CUAL ES TU PESO? 36](#_Toc526782290)

[GRÁFICO 3 36](#_Toc526782291)

[RESULTADOS EXTRAS: INDICE DE MASA CORPORAL. 37](#_Toc526782292)

[GRÁFICO 1 37](#_Toc526782293)

[RESULTADOS EXTRAS:NIVEL DE GLUCOSA. 38](#_Toc526782294)

[GRÁFICO 2 38](#_Toc526782295)

[¿CUAL ES SU SEXO? 39](#_Toc526782296)

[GRÁFICO 4 39](#_Toc526782297)

[¿CONSUMES FRUTAS Y VERDURAS? 40](#_Toc526782298)

[GRÁFICO 5 40](#_Toc526782299)

[¿CUÁNTA CANTIDAD DE AGUA CONSUMES AL DIA? 41](#_Toc526782300)

[GRÁFICO 6 41](#_Toc526782301)

[¿CONSUMES ALIMENTOS AZUCARADOS? 42](#_Toc526782302)

[GRÁFICO 7 42](#_Toc526782303)

[¿REALIZA ACTIVIDAD FÍSICA? 43](#_Toc526782304)

[GRÁFICO 8 43](#_Toc526782305)

[¿TE DAS TIEMPO PARA DESAYUNAR? 44](#_Toc526782306)

[GRÁFICO 9 44](#_Toc526782307)

[¿CONSUMES COMIDA CHATARRA? 45](#_Toc526782308)

[GRÁFICO 10 45](#_Toc526782309)

[4.2 RESULTADOS DE LA ENCUESTA DE BAJO RENDIMIENTO ACADÉMICO 46](#_Toc526782310)

[¿TUS PADRES TE EXIGEN BUENAS CALIFICACIONES? 46](#_Toc526782311)

[GRÁFICO 1 46](#_Toc526782312)

[¿CÓMO TE CORRIGEN TUS PADRES? 47](#_Toc526782313)

[GRÁFICO 2 47](#_Toc526782314)

[¿CUENTAS CON TODOS TUS MATERIALES DE TRABAJO? 48](#_Toc526782315)

[GRÁFICO 3 48](#_Toc526782316)

[¿CÓMO ES LA COMUNICACIÓN CON TUS PADRES? 49](#_Toc526782317)

[GRÁFICO 4 49](#_Toc526782318)

[¿CUENTAS CON UN ESPACIO DETERMINADO PARA HACER TUS TAREAS? 50](#_Toc526782319)

[GRÁFICO 5 50](#_Toc526782320)

[¿CREES QUE TUS PADRES INFLUYEN EN EL BAJO RENDIMIENTO ACADÉMICO? 51](#_Toc526782321)

[GRAFICO 6 51](#_Toc526782322)

[¿QUÉ FACTOR CREES QUE INFLUYE EN EL BAJO RENDIMIENTO ACADÉMICO? 52](#_Toc526782323)

[GRÁFICO 7 52](#_Toc526782324)

[¿CONSIDERAS QUE LOS DOCENTES INFLUYEN EN EL BAJO RENDIMIENTO ACADÉMICO ? 53](#_Toc526782325)

[GRÁFICO 8 53](#_Toc526782326)

[¿CUÁNTAS HORAS DEDICAS PARA REALIZAR TUS TAREAS? 54](#_Toc526782327)

[GRÁFICO 9 54](#_Toc526782328)

[¿QUÉ EXPECTATIVAS TIENES PARA EL FUTURO? 55](#_Toc526782329)

[GRÁFICO 10 55](#_Toc526782330)

[DISCUSIÓN 56](#_Toc526782331)

[CONCLUSIONES 58](#_Toc526782332)

[REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS. 59](#_Toc526782333)

[ANEXOS 66](#_Toc526782334)

[ANEXO 1 66](#_Toc526782335)

[CONSENTIMIENTO INFORMADO 66](#_Toc526782336)

[ANEXO 2 69](#_Toc526782337)

[ENCUESTA SOBRE EL NIVEL DE GLUCOSA 69](#_Toc526782338)

[ANEXO 3 71](#_Toc526782339)

[ENCUESTA SOBRE LOS FACTORES QUE AFECTAN EL RENDIMIENTO ACADEMICO 71](#_Toc526782340)

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**CARRERA DE ENFERMERÍA**

**“NIVEL DE GLUCOSA Y SU INFLUENCIA EN EL RENDIMIENTO ACADEMICO EN LOS ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE ENFERMERIA”**

**Autora:** Padilla Sánchez Liliana Renee

**Tutor:** Dr. Fernández Soto Gerardo Fernando

**Fecha:** Julio, 2018

# RESUMEN

La glucosa es una molécula no ionizada de 6 átomos de carbono, por lo tanto, es una hexosa, la función principal de la glucosa es producir energía para el ser vivo y poder llevar a cabo los procesos que ocurre en el cuerpo. La investigación tuvo como objetivo determinar el nivel de glucosa y su influencia en el rendimiento académico de los estudiantes de la carrera de Enfermería. Para la elaboración del proyecto se utilizó un enfoque cuantitativo y un diseño correlacional que incluyó a 55 estudiantes a quienes se les aplicó la técnica de dos encuestas una sobre su alimentación y otra sobre los factores que pueden afectar su rendimiento, las cuales fueron relacionadas con el bajo rendimiento académico. Además, se les tomó muestras de sangre y medidas antropométricas.

En el estudio se reportó que el 81% son mujeres y el 19% son varones, la edad se encuentra entre 18-23 años, que representa el 61%, la talla entre 1.51 – 1.70 cm representa el 74 %, con un promedio de 1.60 cm, el peso entre 51 – 70 Kg que representa el 69 %, con un promedio de 63 Kg y el Índice de masa corporal es normal en un 67%, seguida de sobrepeso con un 24% y un 5% de bajo peso y un 4% de obesidad grado I. Los resultados del nivel de glucosa fueron del 22% con hipoglucemia y un 18% con hiperglucemia, las mismas que se ven alteradas por la mala alimentación. Además, los estudiantes creen que la causa principal para obtener un bajo rendimiento académico es la falta de tiempo y tener una mala relación con sus padres. Pero a pesar de todo tienen sueños y metas como son obtener un posgrado en el futuro y poder trabajar.

**PALABRAS CLAVES:** GLUCOSA, HIPERGLUCEMIA, HIPOGLUCEMIA, RENDIMIENTO ACADÉMICO, SOBREPESO

**TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO**

**FACULTY OF HEALTH SCIENCES**

**NURSERY CAREER**

**"GLUCOSE LEVEL AND ITS INFLUENCE ON ACADEMIC PERFORMANCE IN NURSING CAREER STUDENTS"**

Author: Padilla Sánchez Liliana Renee

Tutor: Dr. Fernández Soto Gerardo Fernando

Date: July, 2018

# SUMMARY

Glucose is a non-ionized molecule of 6 carbon atoms, therefore, it is a hexose, the main function of glucose is to produce energy for the living being and to carry out the processes that occur in the body.The objective of the research was to determine the level of glucose and its influence on the academic performance of nursing students.

For the elaboration of the project, a quantitative approach and a correlational design were used, which included 55 students who were subjected to the technique of two surveys, one on their diet and the other on the factors that may affect their performance, which were related to the low academic performance. In addition, blood samples and anthropometric measurements were taken.

In the study it was reported that 81% are women and 19% are men, The age is between 18-23 years, which represents 61%, the size between 1.51 - 170 cm represents 74%, with a average of 160 cm, the weight 51 - 70 Kg representing 69%, with an average of 63 Kg and the bodymass index is normal by 67%, followed by overweight with 24% and 5% of low weight and a 4% of obesity grade I. The results of the Glucose level were 22% with hypoglycaemia and 18% with hyperglycemia, which are altered by poor diet. In addition, students believe that the main cause for poor academic performance is lack of time .But in spite of everything they have dreams and goals such as obtaining a postgraduate degree in the future and being able to work.

**KEY WORDS:** GLUCOSE, HYPERGLYCEMIA, HYPOGLYCEMIA, ACADEMIC PERFORMANCE, OVERWEIGH

# INTRODUCCION

La glucosa es un indicador importante del estado metabólico del organismo, esto quiere decir que la alteración de sus valores normales puede provocar posibles fallas metabólicas. Los niveles normales de glucosa en sangre son de entre 70 y 100 miligramos de glucosa por decilitro de sangre (mg/dl) cuando están en ayunas e inferiores a 140 mg/dl dos horas después de ingerir alimentos. En los diabéticos los valores son más altos; se han establecido parámetros que van de 80 a 100 mg/dl en ayunas y también inferiores a 140 mg/dl dos horas después de comer. Si los valores de glucemia son bajos el individuo padece hipoglucemia y cuando son altos se llama hiperglucemia. “Las personas que padecen estas patologías pueden sentir desde cansancio, mareos y pueden llegar a sufrir una lesión cerebral” (6).

La hiperglucemia son las concentraciones altas de azúcar en sangre. La hiperglucemia ocurre cuando el cuerpo no puede fabricar insulina ([diabetes tipo 1](https://kidshealth.org/es/teens/type1-esp.html)) o bien cuando no responde adecuadamente a la insulina ([diabetes tipo 2](https://kidshealth.org/es/teens/type2-esp.html)). El cuerpo necesita insulina para que la glucosa contenida en la sangre pueda entrar en las células del cuerpo, que la utilizan como fuente de energía. Dentro de los signos y síntomas iniciales son:necesidad de orinar a menudo, aumento de la sed, visión borrosa, fatiga y dolor de cabeza. Entre los signos y síntomas posteriores son: aliento con olor a fruta, náuseas y vómito, falta de aire, sequedad de boca, debilidad, confusión, coma y dolor abdominal(28).

La hipoglucemia es un síndrome caracterizado por la reducción de la glucosa plasmática a un nivel tal que puede llegar a producir síntomas; su origen se debe generalmente a alguna alteración en los mecanismos de homeostasis de la glucemia. Su diagnóstico generalmente se basa en la llamada “tríada de Whipple”: hallazgo de valores glucémicos bajos (< 50 mg/dl). Dentro de los síntomas adrenérgicos tenemos: taquicardia, palpitaciones, temblores, palidez, ansiedad. Síntomas colinérgicos: sudación, náuseas. Síntomas neuroglucopénicos: hambre, vértigo, cefalea, debilidad, visión borrosa, disminución de la capacidad de concentración, confusión, disminución del nivel de conciencia, diplopía, convulsiones, alteración del comportamiento, agresividad, conversación incoherente y delirio (33).

La enfermera de salud pública actúa de defensora de la salud de la comunidad, señalando los aspectos no beneficiosos y los ambientes insalubres, contribuyendo al desarrollo de recursos y prestando apoyo a la educación sanitaria popular. Dentro de las funciones de enfermería en la Comunidad tenemos: formar parte del equipo interdisciplinario e intersectorial que participa en el cuidado integral de las personas, las familias y las comunidades, cuidar la salud del individuo en forma personalizada integral y continua respetando sus valores costumbres y creencias, participar en la discusión de la situación de salud de su población detectando grupos vulnerables e implementando acciones tendentes a su disminución, participar en los programas de vigilancia epidemiológica establecidos por el Sistema Nacional de Salud (40).

El rendimiento académico es un conjunto de factores multicausales que impactan el resultado académico. En estudiantes universitarios es un indicador trascendental para la evaluación de la calidad educativa, se le considera como el resultado de la unión de diferentes elementos que interactúan en el desempeño de la vida académica del estudiantado. Las causas del bajo rendimiento académico son muy variadas, de las cuales se pueden enunciar: desintegración familiar, estilos de crianza, padres trabajadores, desinterés de los padres, adicciones, hijos predilectos, hijos no deseados, por citar algunas. Específicamente las familiares requieren del trabajo de la familia con el estudiante, sus problemas y los vínculos que establece con la institución educativa (42)

“La función principal de la glucosa es producir energía para el ser vivo y poder llevar a cabo los procesos que ocurre en el cuerpo” como: la digestión, multiplicación de células, reparación de tejidos, entre otros, además esto tiene una relación con el desequilibrio nutricional ya que provoca una baja capacidad de atención e inclusive problemas de agudeza visual y hasta mal humor”. Lo ideal para un estudiante es mantener un control de la glucosa que consume y que están presentes en algunos alimentos como frutas, lácteos y algunos tipos de cereales. No comer provoca en un universitario debilidad, somnolencia y disminución de su capacidad de atención; lo que va a afectar directamente al sistema nervioso (15).

# CAPÍTULO I

# EL PROBLEMA

# 1.1 TEMA

Nivel de glucosa y su influencia en el rendimiento académico en los estudiantes de la carrera de enfermería

# 1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

# 1.2.1 CONTEXTUALIZACIÓN

“La glucosa es una molécula no ionizada de 6 átomos de carbono, por lo tanto, es una hexosa”. Es un monosacárido que existe en mayor cantidad en la naturaleza. Aún en concentraciones en sangre muy elevadas, provoca que en su metabolismo no libere iones de hidrógeno y no provoque acidosis (1). “La función principal de la glucosa es producir energía para el ser vivo y poder llevar a cabo los procesos que ocurre en el cuerpo” como: la digestión, multiplicación de células, reparación de tejidos, entre otros; es por ello que es indispensable consumir el desayuno puesto que es la primera comida del día y de cierta manera, permite la ingesta de alimentos y de nutrientes en el equilibrio nutricional (2).

Algunos estudios ponen de manifiesto la influencia que el desayuno tiene sobre el rendimiento físico e intelectual en las actividades realizadas durante la mañana. “La contribución del desayuno a la ingesta energética sugiere que debería aportar entre un 25 y 30% de las necesidades diarias, y su calidad nutricional se favorecería por la inclusión de lácteos, fruta y cereales” (3). “Los niveles normales de glucosa en sangre son de entre 70 y 100 miligramos de glucosa por decilitro de sangre (mg/dl) cuando están en ayunas e inferiores a 140miligramos de glucosa por decilitro de sangre (mg/dl) dos horas después de ingerir alimentos”. En los diabéticos los valores son más altos; se han establecido parámetros que van de 80 a 100 miligramos de glucosa por decilitro de sangre (mg/dl) en ayunas, y también inferiores a 140 miligramos de glucosa por decilitro de sangre (mg/dl) dos horas después de comer (4).

La obtención de la glucosa empieza cuando al ingerir un alimento alto en azúcar, los ácidos grasos del estómago descomponen el alimento y absorbe los nutrientes, los mismos que son transportados en la sangre, luego el hígado toma la glucosa y la transforma en energía a través del proceso de respiración celular(5). Es indispensable tomar en cuenta, “si los valores de glucemia son bajos el individuo padece hipoglucemia y cuando son altos se llama hiperglucemia.” Las personas que padecen estas patologías pueden sentir desde cansancio, mareos y pueden llegar a sufrir una lesión cerebral, tomando en cuenta el tipo de hipoglucemia que padezcan (6).

“Una persona con hipoglucemia presenta menos de 70 ml/dl de glucosa en sangre”. Son muchas las causas por ello es importante describir los tipos de hipoglucemia. El más común y menos grave es la hipoglucemia reactiva y consiste en que después de ingerir grandes cantidades de carbohidratos, empiezan a sentirse un poco mareados y somnolientos (7).Los síntomas de hipoglucemia pueden o no variar por cada paciente y principalmente son: cefalea, náuseas, fatiga, ansiedad, vértigo, hormigueo, palidez cutánea mucosa, diaforesis y letargo. “Una forma grave de hipoglucemia es el shock insulítico caracterizado por visión borrosa, hipotermia, taquicardia, irritabilidad, confusión, pérdida de conocimiento, convulsiones y hasta muerte si no se trata a tiempo” (8).

Por otro lado, la hiperglucemia se refiere a los altos niveles de azúcar en la sangre. Esto aparece cuando el organismo no tiene la suficiente cantidad de insulina o cuando esta es muy escasa. Puede causar hiperglucemia: Si tiene diabetes de tipo 1, tal vez no se haya inyectado la cantidad suficiente de insulina, Si sufre de diabetes de tipo 2, quizás su organismo sí cuente con la cantidad suficiente de insulina, pero no es tan eficaz como debería serlo. “El estrés que provoca una dolencia como, por ejemplo, un resfrío o una gripe también podría ser la causa, otras clases de estrés, tales como los conflictos familiares, los problemas en la escuela o los problemas de pareja también podrían causar hiperglucemia” (9).

Los síntomas de la hiperglucemia son: valores elevados de azúcar en la sangre en ayunas (180 mg/dl o superior), piel seca o que pica, micción frecuente, fatiga, aumento de la sed, visión borrosa, boca seca, cicatrización lenta de cortadas o heridas (10). Existen varias pruebas para conocer el nivel de glucosa en la sangre, como la prueba de punción del dedo mediante un glucómetro, un análisis de sangre aleatorio en cualquier momento del día independientemente de si se ha ingerido alimentos o no, o “una prueba de tolerancia a la glucosa oral (en la que, tras ayunar durante un lapso de tiempo de al menos 8 horas, se administra una dosis de glucosa para proceder a la realización de un análisis sanguíneo basal, a la hora y a las dos horas)”. Además, se puede realizar un examen de orina (en el que se busca la presencia de glucosa o cetonas)(11).

“A nivel mundial la mortalidad asociada con la hiperglucemia fue de 3,7 millones de defunciones. Esta cifra comprende 1,5 millones de defunciones causadas por la diabetes más otros, 2,2 millones atribuibles a las enfermedades cardiovasculares, nefropatía crónica y tuberculosis que guardan relación con elevaciones de la glucemia por encima de los valores ideales”. Esto quiere decir que la hiperglucemia genera una gran cantidad de mortalidad que va más allá de las muertes causadas por la diabetes. Las tasas de mortalidad varían mucho entre las distintas regiones de la Organización Mundial de la Salud. Las más altas se encuentran en las regiones del Mediterráneo Oriental, Asia Sudoriental y África. En las regiones de Europa, Asia Sudoriental y las Américas, las tasas de mortalidad atribuibles a la hiperglucemia son mucho más altas en los hombres que en las mujeres (12).

“En Ecuador, la diabetes está afectando a la población con tasas cada vez más elevadas. Según la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT), la prevalencia de diabetes en la población de 10 a 59 años es de 1.7%”. Esta tasa va subiendo a partir de los 30 años de edad, y a los 50, uno de cada 10 ecuatorianos ya tiene diabetes. Los cuatro factores de riesgo relacionados con las enfermedades no transmisibles, entre ellas la diabetes son: la alimentación no saludable, la inactividad física, el abuso de alcohol y el consumo de cigarrillo (13).

La Evaluación Múltiple del Factor de Riesgo Cardiovascular en América Latina(CARMELA) incluyó 7 ciudades de Latinoamérica: México, Barquisimeto, Santiago, Bogotá, Lima, Buenos Aires y Quito. La ciudad con mayor índice de diabetes fue México con una prevalencia de 27,2%, seguida de Canadá, Estados Unidos y Venezuela con 25,8% y finalmente Quito con tan solo 14% (14).

“En cuanto al rendimiento académico un desequilibrio nutricional provoca una baja capacidad de atención e inclusive problemas de agudeza visual y hasta mal humor”. Lo ideal para un estudiante es mantener un control de la glucosa que consume y que están presentes en algunos alimentos como frutas, lácteos y algunos tipos de cereales. No comer provoca en un universitario debilidad, somnolencia y disminución de su capacidad de atención; lo que va a afectar directamente al sistema nervioso. De acuerdo con el avance académico del primer parcial de la Universidad Técnica de Ambato se pudo constatar que los semestres con más bajo rendimiento académico son: tercero 24%, primero 18% y séptimo semestre con un 15% (15).

El porcentaje de déficit de peso y talla constituye un problema nutricional para aquellos estudiantes que lo presentan; al igual que el sobrepeso y la obesidad pueden deberse a factores alimenticios. Hay estudiantes que omiten comidas, argumentando falta de tiempo o razones socio-económicas que limitan el acceso a una dieta balanceada. Finalmente, el alto consumo de alimentos ricos en calorías (la denominada “comida chatarra”) es frecuente en estudiantes universitarios, lo cual, unido a la disminución en la actividad física, puede explicar el sobrepeso hallado en los estudiantes (16).

# 1.2.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

 Como pregunta de investigación, se ha planteado la siguiente

¿De qué manera influye el nivel de glucosa y el bajo rendimiento académico en los estudiantes de la carrera de enfermería?

# 1.3 JUSTIFICACIÓN

La presente investigación se justifica porque permite conocer los valores normales del nivel de glucosa en estudiantes de la carrera de enfermería; el desarrollo de la investigación, nos permite conocer, si el nivel de glucosa en la sangre tiene influencia en el rendimiento académico de los estudiantes universitarios, así mismo determinar cuáles son las alternativas a este problema, debido a factores como antecedentes familiares y genéticos, etnia, estrés, sedentarismo, malos hábitos alimenticios constituidos principalmente por exceso de carbohidratos y lípidos que causan alteraciones en el metabolismo y se relacionan con frecuencia con hipoglicemia e hiperglicemia.

Además, con este estudio nuestros estudiantes serán beneficiados pues contarán con la realización de pruebas hematológicas y encuestas en forma gratuita y sus resultados serán entregados a cada uno de los estudiantes. Cabe recalcar que las entidades de salud podrán manejar valores referenciales de datos reales, contribuyendo a un control adecuado en el estado de salud de las personas, siendo beneficiado los estudiantes para la planificación de acciones de control, y de esta manera obtener un aporte científico e institucional.

De este modo los resultados de la investigación impactan positivamente en la Universidad Técnica de Ambato ya que se le dotará de datos actuales sobre la incidencia de estudiantes con alto o bajo nivel de glucosa para aportar de forma constructiva al fortalecimiento de los cuidados en la dieta para lograr una activa participación del proceso educativo en el que la alimentación sea asumida como un impulso hacia la responsabilidad de cada uno de los estudiantes.

# 1.4 OBJETIVOS

# 1.4.1 OBJETIVO GENERAL

* Determinar la relación que existe entre el nivel de glucosa, en el bajo rendimiento académico en estudiantes de la carrera de enfermería.

# 1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

* Realizar evaluaciones antropométricas como peso, talla e índice de masa corporal a los estudiantes de bajo rendimiento.
* Cuantificar a los estudiantes con hipoglucemia e hiperglicemia para detectar posibles amenazas en su rendimiento académico.
* Determinar patologías relacionadas con el Índice de Masa Corporal de los estudiantes de bajo rendimiento académico.
* Conocer los principales factores que influyen en el bajo rendimiento académico de los estudiantes.

# CAPÍTULO II

# MARCO TEÓRICO

# 2.1 ESTADO DEL ARTE

En un estudio realizado en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos sobre “Factores influyentes en el rendimiento académico de estudiantes del primer año de medicina” contemplado por40 alumnos que cursaban el segundo año de Medicina Humana y cuyo promedio fue menor de 11, se procedió a realizar un cuestionario y evaluaciones médicas, psicológicas y de laboratorio. Se aplicó el cuestionario donde se consignaba datos de filiación, hábitos y estrategias de estudio, además de datos psicosociales y sobre nivel socioeconómico, en donde se concluyó que los estudiantes: carecen de hábitos y estrategias de estudio, tienen autoestima moderada a baja, su nivel socioeconómico es bajo, residen en zonas urbano-marginales sin vivienda propia y algunos de ellos tienen afecciones físicas que merman su salud. Todo lo anterior podría influir en el rendimiento académico que presentan (18).

En un artículo de revista InfoAlimenta sobre “La influencia del desayuno en el rendimiento académico” añade que los estudiantes que no desayunan y que, por tanto, están en ayuno desde la noche anterior, no se observan cambios glucémicos importantes, pero sí un aumento en la concentración de cuerpos cetónicos y principalmente de ácidos grasos libres, lo que puede indicar una disminución de la concentración de insulina (19).

En un estudio realizado en la Universidad Nacional Autónoma de México sobre el tema “Afecta el síndrome metabólico a universitarios “en el que participaron más de cuatro mil estudiantes, se les realizo estudios clínicos y de laboratorio para detectar como afecta el nivel de glucosa en el rendimiento académico y se pudo concluir que los universitarios con niveles de glucosa debajo de 99, presentan calificaciones superiores a 7.5, mientras que quienes los registran arriba de 100, tienen un aprovechamiento menor (20).

En un artículo de la revista Española Nutrición Comunitaria sobre la “Importancia del desayuno en el rendimiento intelectual y en el estado nutricional de los estudiantes” expuso que en Gran Bretaña se realizó un estudio cuya hipótesis era que, tras la ingesta del desayuno, los niveles de glucosa en sangre influían en la memoria. Se concluyó que el consumo del desayuno mejoraba el rendimiento de los estudiantes en los test de memoria espacial y de respuesta inmediata. Además, se observó que el rendimiento en el test de memoria espacial se relacionaba de manera significativa con los niveles de glucosa en sangre bajo las condiciones de omisión y de consumo del desayuno (21).

En una revista científica sobre la “Importancia del desayuno en el estado nutricional y el procesamiento de la información en estudiantes de la Universidad Nacional San Luis en Argentina” concluyó que los estudiantes que no desayunan al no contar en ese tiempo de aporte dietético de proteínas y aminoácidos necesarios para la síntesis de neurotransmisores, disminuía el nivel de la glucemia, lo que provoca fatiga, apatía y sueño, además la deficiencia de vitaminas y minerales, puede ser un factor limitante en la producción de neurotransmisores. Provocando una disminución de la velocidad de procesamiento cerebral (22).

En un estudio realizado en una escuela donde se forman Médicos Cirujanos y Homeópatas y Médicos Cirujanos Parteros sobre “Niveles glucémicos en médicos-docentes”, se realizó encuestas a 100 médicos titulados a cerca de su estilo de vida y se realizó una toma de glucosa capilar mediante dos glucómetros, para de esta manera conocer los factores que alteran los niveles de glucemia de los cuales se pudo concluir que: a mayor edad incrementa la glucemia, a mayor cantidad de ingestas la glucemia tendrá a ser mayor, en cuanto a la alimentación el 56% realiza tres comidas al día y 26% dos al día, y el 10% y 12% realizan 4 y más de 4 comidas al día respectivamente y en cuanto a su cuidado, 50% revisa periódicamente sus niveles de glicemia; mientras que 68% no lo ha hecho (23).

# 2.2 FUNDAMENTO TEÓRICO

# 2.2.1 GLUCOSA.

“La glucosa es un indicador importante del estado metabólico del organismo”, esto quiere decir que la alteración de sus valores normales puede provocar posibles fallas metabólicas (24).

# 2.2.2 SISTEMAS DE TRANSPORTE DE GLUCOSA.

Existen dos sistemas de transporte de glucosa y de otros monosacáridos: los transportadores de sodio y glucosa llamados transportadores de sodio-glucosa (SGLT)y los transportadores de glucosa (GLUT). Losprimeros son proteínas que ingresan conjuntamente a la célula sodio y glucosa o galactosa, se localizan en la membrana luminal de las células epiteliales encargadas de la absorción (intestino delgado) y la reabsorción de nutrientes. Los transportadores de glucosa están encargados del ingreso de los monosacáridos a todas las células del organismo. Para que se efectúe el ingreso de la glucosa, se deben formar previamente uniones débiles (tipo puentes de hidrógeno) entre los grupos hidroxilo y carbamino de los transportadores de glucosa y los grupos hidroxilo de la glucosa (25).

# 2.2.3 CONTROL DE LA GLUCOSA.

Las personas con diabetes tratan de mantener el nivel de glucosa normal, dentro de los valores normales puede contribuir a prevenir o retrasar la aparición de las complicaciones propias de la diabetes, tales como las lesiones nerviosas, oculares, renales y vasculares.

* Glucosa pre-prandial (en ayunas): 70–130 miligramo/decilitro (mg/dl).
* Glucosa post-prandial (después de comer):<180 miligramo/decilitro (mg/dl)(26).

# 2.2.4 LA HIPERGLUCEMIA.

La hiperglucemia son las concentraciones altas de azúcar en sangre. La hiperglucemia ocurre cuando el cuerpo no puede fabricar insulina ([diabetes tipo 1](https://kidshealth.org/es/teens/type1-esp.html)) o bien cuando no responde adecuadamente a la insulina ([diabetes tipo 2](https://kidshealth.org/es/teens/type2-esp.html)). El cuerpo necesita insulina para que la glucosa contenida en la sangre pueda entrar en las células del cuerpo, que la utilizan como fuente de energía. En las personas que han desarrollado una diabetes, la glucosa se acumula en la sangre, provocando una hiperglucemia (27).

# 2.2.5 CUADRO CLÍNICO DE LA HIPERGLUCEMIA.

Dentro de los signos y síntomas iniciales son:necesidad de orinar a menudo, aumento de la sed, visión borrosa, fatiga y dolor de cabeza. Entre los signos y síntomas posteriores son: aliento con olor a fruta, náuseas y vómito, falta de aire, sequedad de boca, debilidad, confusión, coma y dolor abdominal (28).

# 2.2.6 CLASIFICACIÓN DE LA HIPERGLUCEMIA:

* Hiperglucemia fisiológica: es transitoria y no muy elevada, se observa en situaciones de ansiedad, esfuerzos musculares intensos y a veces durante la menstruación o exposición a baños calientes.
* Hiperglucemia de Estrés: relacionada con situaciones de activación adrenérgica especialmente en el paciente crítico, politraumatismos grandes, quemados, sepsis, shock, accidente cerebro vascular hemorrágico, epilepsia y encefalitis
* Hiperglucemia secundaria a endocrinopatías: acromegalia, síndrome de Cushing, hipertiroidismo.
* Hiperglucemia iatrogenia secundaria a tratamiento con glucocorticoides, hormona adrenocorticotropa o diuréticos tiazidicos.
* Hiperglicemia por intoxicación aguda con monóxido de carbono, morfina, salicilatos o teofilinas (29).

# 2.2.7 CAUSAS DE LA HIPERGLUCEMIA

Dentro de las causas tenemos: diabetes tipo I en el momento del diagnóstico, tratamiento insuficiente o supresión errónea del tratamiento: dosis de insulina o de hipoglucemiantes orales insuficiente, ingesta excesiva de hidratos de carbono, supresión de actividad física, estrés emocional, intercurrencias médicas: infecciones, pancreatitis, ictus, infartos, traumatismos graves, etc. Toma de fármacos con acción hiperglucemiante: corticoides u otros (30).

# 2.2.8 PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO.

Revise su consumo de alimentos y busque maneras de mejorar su patrón de alimentación. Tome medicamentos para la diabetes (pastillas o inyectables) en las dosis recetadas y a las horas adecuadas. Para prevenir la deshidratación, beba agua en abundancia, intente aumentar su actividad física de manera gradual y hágalo parte de su estilo de vida. Piense en maneras de reducir el estrés mediante entrenamiento en relajación o control del estrés. Si está enfermo, acuda a su médico para garantizar que la enfermedad es tratada tan pronto como sea posible. Los días que esté enfermo, no se salte sus medicamentos para la diabetes (31).

# 2.2.9 ACTUACIÓN DE ENFERMERÍA AL TRATAMIENTO DE LA HIPERGLUCEMIA

Para planificar y ejecutar las intervenciones de enfermería en el cuidado del paciente es indispensable que la enfermera (o) realice la valoración, establezca los diagnósticos de enfermería y finalmente proyecte las intervenciones, que son los cuidados directos que se realizarán en beneficio del paciente. Para ello es necesario:

1. Evitar la aspiración vigorosa si el paciente presenta signos y síntomas de deterioro neurológico.
2. Reponer líquidos, empezando por lo general con solución de Cloruro de Sodio al 0,9% o al 0,45% según prescripción, antes de administrar la insulina.
3. Determinar el balance hídrico, midiendo los líquidos ingeridos y eliminados.
4. Controlar signos vitales para detectar arritmias e hipotensión.
5. Auscultar los pulmones del paciente cada 2 a 4 horas en busca de crepitantes relacionados con la sobrecarga de líquidos.
6. Controlar la concentración de electrólitos, la concentración de K+ puede exceder de 5,0 mili equivalentes/litro (mEq/L) debido a la acidosis y deshidratación, y desciende a medida que se administra insulina, debido a que el potasio se desplaza hacia el espacio intracelular.
7. Administrar insulina subcutánea, según prescripción, con el objetivo de reducir la glucemia.
8. Realizar controles horarios de glucemia para prevenir la hipoglucemia.
9. Suministrar alimentos por vía oral cuando el paciente esté despierto, presenta ruidos intestinales y la glucemia sea inferior a 250 mili equivalentes/litro (mEq/L)
10. Para reducir la ansiedad, se le alienta a realizar los procedimientos para que se auto inyecte y tomar las muestras para determinar su glucemia (32).

# 2.2.10 LA HIPOGLUCEMIA

Se denomina hipoglucemia a un síndrome caracterizado por la reducción de la glucosa plasmática a un nivel tal que puede llegar a producir síntomas; su origen se debe generalmente a alguna alteración en los mecanismos de homeostasis de la glucemia. Su diagnóstico generalmente se basa en la llamada “tríada de Whipple”: hallazgo de valores glucémicos bajos < 50 miligramos/decilitro (mg/dl), sintomatología y mejoría con el retorno de la glucemia a valores normales (33).

# 2.2.11 FISIOPATOLOGÍA

A medida que la glucosa disminuye se producen diversas respuestas fisiológicas para mantener el nivel de glucemia normal. Cuando la glucemia desciende por debajo de 75 mg/dl, la secreción endógena de insulina se suprime; por debajo de 65-70 mg/dl, la secreción de glucagón y adrenalina aumenta; el aumento de hormona de crecimiento (GH) se incrementa ante glucemias de 60-65 mg/dl. Ante glucemias inferiores a 60 mg/dl aumenta la secreción de cortisol. A concentraciones inferiores a 55 mg/dl, la cascada contra reguladora provoca los síntomas vegetativos de alarma y, finalmente, por debajo de 45 mg/dl aparece la sintomatología neuroglucopénicos. Las hormonas contra reguladoras, principalmente la adrenalina y el glucagón estimulan la glucogenólisis y la gluconeogénesis hepáticas (34).

# 2.2.12 CUADRO CLÍNICO DE LA HIPOGLUCEMIA

* Síntomas adrenérgicos: taquicardia, palpitaciones, temblores, palidez, ansiedad.
* Síntomas colinérgicos: sudación y náuseas.
* Síntomas neuroglucopénicos: hambre, vértigo, cefalea, debilidad, visión borrosa, disminución de la capacidad de concentración, confusión, disminución del nivel de conciencia, diplopía, convulsiones, alteración del comportamiento, agresividad, conversación incoherente, delirio, etc. Algunos síntomas como el hambre, la debilidad y la visión borrosa probablemente no sean sólo neuroglucopénicos sino también vegetativos (35).

# 2.2.13 POBLACIÓN DE ALTO RIESGO.

Niños, ancianos, presencia de insuficiencia renal, neuropatía autonómica, neuropatía visceral, déficit de glucagón pancreático, déficitde hormonas contra-reguladoras, individuos con discapacidad o alteraciones psiquiátricas, presencia de hipopituitarismo e insuficiencia suprarrenal (36).

# 2.2.14 CLASIFICACIÓN DE LA HIPOGLUCEMIA.

* Hipoglucemia grave: Situación que requiere asistencia de otra persona para administrar alimentos o medicaciones hiperglucemiante.
* Hipoglucemia sintomática documentada: Situación en la que están presentes los síntomas de hipoglucemia y la determinación de glucemia es < 70 mg/dl.
* Hipoglucemia asintomática: Situación en la que no están presentes los síntomas propios de la hipoglucemia, pero el valor de la glucemia es < 70 mg/dl.
* Hipoglucemia sintomática probable: Situación en la que están presentes los síntomas típicos de la hipoglucemia, pero no hay determinación de glucemia (asumimos que será < 70 mg/dl).
* Pseudohipoglucemia (hipoglucemia relativa): Situación en la que el paciente refiere haber tenido síntomas típicos de hipoglucemia, aunque la glucemia es > 70 mg/dl (pero está cercana a esa cifra) (37).

# 2.2.15 FACTORES DE RIESGO

Los factores de riesgo convencionales para la hipoglucemia se basan en un exceso relativo o absoluto de insulina, esto ocurre cuando:

* Las dosis de insulina o sensibilizadores de insulina son excesivas, inadecuadas o inapropiadas para las comorbilidades que presenta el paciente.
* Se selecciona un sensibilizador de insulina con perfil farmacocinético inadecuado para el estado funcional y las comorbilidades del paciente.
* El suministro de glucosa exógena se encuentra disminuido, como cuando se olvidan comidas, el aporte de alimentos es insuficiente o durante el sueño por las noches.
* El consumo de glucosa se encuentra incrementado, como en el ejercicio o en enfermedades sistémicas agudas.
* El aclaramiento de la insulina está disminuido, como en la insuficiencia renal crónica (38).

# 2.2.16 ACTUACIÓN DE ENFERMERÍA AL TRATAMIENTO DE LA HIPOGLUCEMIA

En el tratamiento de la hipoglucemia se indica la ingestión oral de hidratos de carbono si es posible; de no ser posible la ingestión, se indica la administración parenteral de glucosa. Si el paciente está despierto y es capaz de proteger su vía aérea, se administra por vía oral una dosis inicial de 20 gramos de glucosa. La respuesta debe presentarse a los 10-15 minutos posterior a la ingesta. La dextrosa intravenosa es el tratamiento de elección para la hipoglucemia severa (pacientes son incapaces de tomar carbohidratos por vía oral). Se recomienda una dosis inicial de 25 gramos de glucosa (50 mililitros de dextrosa al 50% o 250 mililitros de dextrosa al 10%), en cinco minutos produce una elevación de la glucosa hasta 220 mg/dl. Debe ser cuidadosa la inyección en una vena periférica y debe ser seguida por una infusión de solución salina para evitar flebitis.

El glucagón parenteral estimula directamente la glucogenólisis hepática, es eficaz para restaurar la conciencia si es dado poco después del coma hipoglucémico y también en los pacientes pancreatectomizados, pero es menos útil en pacientes con diabetes tipo 2 porque estimula no solamente la glucogenólisis sino también la secreción de insulina. En los casos de dosis excesiva de sulfonilureas, el octreotide es más eficaz en revertir la hiperinsulinemia, reduciendo los requerimientos de dextrosa y previniendo la hipoglucemia recurrente. En la hipoglucemia causada por deficiencias endocrinas éstas son corregidas con el remplazo hormonal (39).

# 2.2.17 LA ENFERMERÍA COMUNITARIA.

Las actividades se concentran en la atención preventiva, e incluyen el fomento y la conservación de la salud, administración de inmunizaciones, búsqueda de casos de enfermedades prevalecientes y evitables, y educación para la salud con el fin de mejorar el saneamiento y lograr un ambiente saludable. La enfermera de salud pública actúa de defensora de la salud de la comunidad, señalando los aspectos no beneficiosos y los ambientes insalubres, contribuyendo al desarrollo de recursos cuando no existen o son insuficientes, y prestando apoyo a la educación sanitaria popular (40).

# 2.2.18 FUNCIONES DE ENFERMERÍA EN LA COMUNIDAD.

* Formar parte del equipo interdisciplinario e intersectorial que participa en el cuidado integral de las personas, las familias y las comunidades.
* Cuidar la salud del individuo en forma personalizada, integral y continua, respetando sus valores, costumbres y creencias.
* Registrar en la historia clínica toda la información disponible sobre los problemas identificados en los individuos, la familia y la comunidad.
* Evaluar las respuestas del individuo, la familia o la comunidad al tratamiento y los cuidados de enfermería, registrarlos en la Historia Clínica.
* Ejecutar actividades de prevención y protección de las enfermedades a individuos, familias y comunidad.
* Realizar acciones encaminadas a mantener la vigilancia en salud y control de enfermedades infecciosas a la población.
* Planificar y ejecutar acciones de enfermería en situaciones de emergencias y catástrofes (41).

# 2.2.19 EL RENDIMIENTO ACADÉMICO.

El rendimiento académico es un conjunto de factores multicausales que impactan el resultado académico; intervienen en él aspectos de orden sociodemográfico, psicosociales, pedagógicos, institucionales y socioeconómicos; entre ellos, elementos tan variados como: la motivación, la ansiedad, la autoestima, la percepción del clima académico, el entusiasmo, el personal docente, el sentido de propósito y demás. El rendimiento académico en estudiantes universitarios es un indicador trascendental para la evaluación de la calidad educativa, se le considera como el resultado de la unión de diferentes elementos que interactúan en el desempeño de la vida académica del estudiantado. Este resultado se hace manifiesto a través de las calificaciones alcanzadas por cada estudiante, por lo general en una evaluación cuantitativa. El valor de las calificaciones representa los logros alcanzados en el desempeño académico, producto de una serie de variables personales, académicas y sociales que interactúan entre sí y entre ellas (42).

# 2.2.20 MODELOS QUE INFLUYEN EN EL BAJO RENDIMIENTO.

* Atribuye la responsabilidad del fracaso a los propios alumnos, donde el sistema de intervención se constituiría en programas de intervención individual.
* Refleja la desigual distribución de los bienes culturales en la sociedad y cuya intervención supondría una disminución de las diferencias de base que coartan la igualdad de oportunidades.
* Explica el fracaso como responsabilidad de la institución escolar.
* Determina que el problema del fracaso escolar es multidimensional (43).

# 2.2.21 CAUSAS DEL BAJO RENDIMIENTO ACADÉMICO.

Las causas del bajo rendimiento académico son muy variadas, de las cuales se pueden enunciar: desintegración familiar, estilos de crianza, padres trabajadores, desinterés de los padres, adicciones, hijos predilectos, hijos no deseados, por citar algunas. Dichas causas pueden estar asociadas a variables pedagógicas y personales del alumno; entre las pedagógicas se consideran: maestría pedagógica- personalidad, proceso didáctico, acompañamiento pedagógico, clima de la clase y tamaño del grupo. De las variables personales del alumno se han estudiado las sociodemográficas, las familiares, motivacionales, cognoscitivas y emocionales. Específicamente las familiares requieren del trabajo de la familia con el estudiante, sus problemas y los vínculos que establece con la institución educativa (44).

# 2.2.22 LA FAMILIA Y EL RENDIMIENTO ACADÉMICO.

La familia, por tanto, es una institución fundamental en el desarrollo del individuo y en su socialización. Cumple la tarea de transmitir la cultura, valores, tradiciones, el establecimiento de normas básicas y fundamentales para garantizar la convivencia en sociedad, así como la formación de la identidad y de la autonomía. Estos dos últimos aspectos indicados, son la base para el desarrollo y el aprendizaje. La manera de mostrar, por parte de los padres, las percepciones que tienen de sus hijos son fundamentales. Si éstas son negativas, los hijos van construyendo una identidad basada en la descalificación propia, mientras que las imágenes positivas, las altas expectativas, contribuyen al desarrollo de una identidad positiva y satisfecha consigo mismo (45).

# 2.2.23 MEDIOS DE COMUNICACIÓN SOCIAL Y EL RENDIMIENTO ACADÉMICO.

Los medios de comunicación social tienen una influencia en el rendimiento académico, al igual que el resto de las actividades humanas (distracciones, actividades extraescolares, deporte, etc.). La prensa, el radio, el cine y la televisión, han influido en el aumento de cifras con adolescentes que presentan bajo rendimiento, así como también los videojuegos y la cadena de Internet; varios autores observan que el nivel intelectual de los estudiantes se puede medir entre el número de horas dedicadas a ver la televisión y a otras actividades el bajo rendimiento (46).

# 2.2.24 EL RENDIMIENTO ACADÉMICO COMO ÍNDICE DE ÉXITO O FRACASO DE LOS ESTUDIANTES.

El rendimiento académico no es neutro, ya que produce efectos tanto positivos como negativos en los alumnos. Cuando los estudiantes alcanzan evaluaciones que los acredita en sus unidades de aprendizaje, se genera en ellos estados de autoconfianza y motivación que impactan en su comportamiento, así como en su autoestima. Por el contrario, los efectos de una evaluación que no alcanza la acreditación de la unidad de aprendizaje, producen estados mentales que van, primero de un “no sé”, que después se convierte en un “no puedo”, posteriormente en un “no sirvo” hasta un “no nací para estudiar”. Los estudiantes aprenden a desconfiar de sus habilidades y conocimientos que primero los lleva a una baja autoestima y luego a un bajo rendimiento académico (47).

# CAPÍTULO III

# MARCO METODOLÓGICO

# 3.1 NIVEL Y TIPO DE INVESTIGACIÓN

La investigación se enmarcó bajo el paradigma cuantitativo pues de forma estructurada se recopilaron y analizaron datos obtenidos de fuentes como la encuesta y revisión documental (calificaciones). Se incluyó el uso de herramientas estadísticas que permitieron cuantificar el problema, entender y determinar cómo influye el nivel de glucosa en el rendimiento académico de estudiantes de la carrera de enfermería.

La investigación fue de tipo correlacional ya que el propósito fundamental fue establecer la relación entre el nivel de glucosa y en el rendimiento académico de los estudiantes de la carrera de enfermería. Además, el proyecto es de campo ya que se pueden observar los hechos en una población seleccionada, donde ocurre la problemática, tomándoles muestras de sangre y medidas antropométricas.

# 3.2 SELECCIÓN DEL ÁREA O ÁMBITO DE ESTUDIO.

La investigación se efectuó en la Carrera de Enfermería, de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Ambato, en la provincia de Tungurahua en la ciudadela de Ingahurco, en la Avenida Colombia 02-111 y Chile, e involucró a estudiantes con bajo rendimiento, en quienes se estudió la influencia del nivel de glucosa en el rendimiento académico de dichos estudiantes.

# 3.3 POBLACIÓN

Conformada por 55 estudiantes de primero y séptimo semestre de la Carrera de Enfermería, de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Ambato.

# 3.3.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN.

Dentro de la investigación se consideraron a estudiantes con bajo rendimiento académico desde el lapso académico precedente.

# 3.3.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.

Los estudiantes excluidos de la investigación fueron aquellos, que no aceptaron participar en la investigación.

# 3.3.3 DISEÑO MUESTRAL.

Se tomó como muestra a toda la población debido a que el tamaño es limitado y por ello fácilmente accesible a la investigadora.

# 3.4 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

# 3.4.1 OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE INDEPENDIENTE: NIVEL DE GLUCOSA

# TABLA 1: OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE INDEPENDIENTE

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Variable Independiente | Dimensiones | Indicadores | Ítems | Técnica |
| Nivel de GlucosaLa glucosa es una molécula no ionizada de 6 átomos de carbono, por tanto, es una hexosa. Es el monosacárido más abundante en la naturaleza. | -Glucosa-IMC-Edad-Sexo-Frutas y verduras-Agua-Alimentos azucarados-Actividad física-Desayuno-Comida chatarra | <7070-110>110<18.518.5-24.925-29.930-34.535-39.9> 4018-2324-2828 o >FemeninoMasculino2-3 piezas de fruta y 1-2 de verduras. -No como frutas y verduras. -1 pieza de fruta y 1 de verdura. 2 litros. Bebo poca agua Al menos 1 litro. -Ocasional. -Todos los días. -Varias veces. -Soy muy activo -Soy moderadamente activo -Soy sedentario y muy poco activo -Tomo además de café/leche/infusiones, alguna fruta, cereal o pan. -No suelo desayunar. -Sólo un café. -A diario -Algunas veces -Sólo en ocasiones -No  | Conocer su nivel de glucosaCuál es su IMC.?¿Cuál es su edad promedio?A que sexo pertenece.?¿Cuántas raciones de fruta y verdura consumes diariamente?¿Cuántos litros de agua bebes al día?¿Consumes refrescos azucarados y bollería industrial?¿Cuál es el nivel de tu actividad física?¿Qué tomas en el desayuno?¿Sueles comer comida chatarra? | EncuestaCuestionario |

**Elaborado por:** Liliana Padilla

# 3.4.2 OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE DEPENDIENTE: RENDIMIENTO ACADÉMICO

# TABLA 2: OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE DEPENDIENTE

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Variable Dependiente | Dimensiones | Indicadores | Ítems | Técnica |
| Rendimiento académico Es un indicador trascendental para la evaluación de la calidad educativa, se le considera como el resultado de la unión de diferentes elementos que interactúan en el desempeño de la vida académica del estudiantado. |  -calificaciones-materiales de trabajo-comunicación con tus padres-espacio-factores de bajo rendimiento-horas de tareas-expectativas  | SINOSINOConsejosCastigos físicosRegañosSINO-preparación de los profesores -actividades extracurriculares -relaciones familiares -falta de tiempo -trabajo>1 hora1-2horas 3-5horas >5 horas Realizar un Posgrado Trabajar CasarmeNo lo he pensado | ¿Tus padres te exigen buenas calificaciones?¿[Cuentas](https://www.monografias.com/trabajos5/cuentas/cuentas.shtml) con todos tus materiales de trabajo?¿Cómo te corrigen tus padres?¿Cómo es la comunicación con tus padres?¿Cuentas con un espacio determinado para hacer tus tareas¿Crees que tus padres influyen en el bajo rendimiento académico?¿Qué factor crees que influye en el bajo rendimiento académico? ¿Consideras que los [docentes](https://www.monografias.com/trabajos28/docentes-evaluacion/docentes-evaluacion.shtml) influyen en el bajo rendimiento académico?¿Cuántas horas dedicas para realizar tus tareas ¿¿Qué expectativas tienes para el futuro? | EncuestaCuestionario |

**Elaborado por**: Liliana Padilla

# 3.5 DESCRIPCIÓN DE LA INTERVENCIÓN Y PROCEDIMIENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN.

Para la recolección de la información se procedió de la siguiente manera:

* Búsqueda de información del avance académico del primer parcial sobre los estudiantes con bajo rendimiento académico de la Carrera de Enfermería.
* Determinar el número de estudiantes por semestres de la Carrera de Enfermería.
* Explicación verbal a cada estudiante sobre el proyecto y firma del consentimiento informado.
* Toma de muestras de Sangre.
* Medidas antropométricas (peso, talla e Índice de Masa Corporal)
* Revisión y clasificación de información
* Tabulación de datos mediante Microsoft Excel 2017 en tablas y figuras
* Elaboración e interpretación.
* Presentación de resultados.

|  |  |
| --- | --- |
| ¿Qué técnicas de recolección?  | Encuestas Calificaciones |
| ¿Con qué?  | Instrumento: Cuestionario Toma de muestras de SangreMedidas AntropométricasAvance académico del primer parcial |
| ¿Seguimiento?  | No  |

**Elaborado por:** Liliana Padilla.

# 3.6 ASPECTOS ÉTICOS.

Para el desarrollo de la investigación se dialogó con los estudiantes en donde se informaron del proyecto y posteriormente aceptaron de manera formal formar parte del mismo y colaborar con la emisión de la información (encuestas, toma de muestras de sangre y medidas antropométricas). Además, la información y los resultados de la investigación fueron manejados confidencialmente y bajo anonimato para proteger la integridad de las estudiantes.

# CAPÍTULO IV

# RESULTADOS Y DISCUSIÓN

# 4.1 RESULTADOS DE LA ENCUESTA DEL NIVEL DE GLUCOSA.

# ¿CUAL ES TU EDAD?

# GRÁFICO 1

**Fuente:** Liliana Padilla

**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

Entre los estudiantes que formaron parte de la investigación se ha determinado que, de un total de 55 participantes, el 61% tienen edades entre 18-23 años, debido a que la mayoría de los estudiantesde la población analizada son de primer semestre, luego tenemos un 34 % que abarca las edades comprendidas entre 24-28 años y solo un 3% con edades mayores a 28 años.

Esto tiene una relación con el Censo Universitario 2017 en donde la edad promedio de los estudiantes que entran a las universidades es de 18,9 años (casi 19). El informe ha considerado en el cálculo a la población que ingresó a la universidad hasta los 30 años de edad, los que conforman el 94,4% del total de estudiantes.

# ¿CUAL ES TU TALLA?

# GRÁFICO 2

**Fuente:** Liliana Padilla

**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

Entre los estudiantes que formaron parte de la investigación se ha determinado que, de un total de 55 participantes, el 75% miden entre 1.51-1.70centímetros.

Siendo la talla promedio 1.60 centímetros lo que nos da a entender que la talla es normal en los estudiantes universitarios.

# ¿CUAL ES TU PESO?

# GRÁFICO 3

**Fuente:** Liliana Padilla

**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

Entre los estudiantes que formaron parte de la investigación se ha determinado que, de un total de 55 participantes, el 69% pesan entre 51-70kilogramos.

Siendo el peso promedio 63 kilogramos nos da a entender estos datos que el peso es normal en los estudiantes universitarios.

# RESULTADOS EXTRAS: INDICE DE MASA CORPORAL.

# GRÁFICO 1

**Fuente:** Liliana Padilla

**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN.**

Entre los estudiantes que formaron parte de la investigación se ha determinado que, de un total de 55 participantes, el 67% poseen un IMC normal, seguido del 24 % que tienen sobrepeso, un 5% de bajo peso y un 4% de obesidad grado I.

Estos resultados son concordantes con el artículo científico “Calidad de la dieta, sobrepeso y obesidad en estudiantes universitarios” desarrollada por Arroyo Izaga M. donde se encontró que en nuestro país la prevalencia de exceso de peso está aumentando de forma alarmante en los últimos años y en la actualidad alcanza aproximadamente al 50% de la población,ya que se caracteriza por: saltarse comidas con frecuencia, picar entre horas, tener preferencia por comida rápida y consumir alcohol frecuentemente lo que da como resultado que la calidad de la dieta este asociada con el sobrepeso y la obesidad en un mayor porcentaje.

# RESULTADOS EXTRAS:NIVEL DE GLUCOSA.

# GRÁFICO 2

**Fuente:** Liliana Padilla

**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

Entre los estudiantes que formaron parte de la investigación se ha determinado que, de un total de 55 participantes, el 60% tienen un nivel de glucosa normal, el 22 % tienen hipoglicemia y el 18 % hiperglucemia.

Esto hace contraste a una noticiapublicada en la Red Universitaria de Jalisco desarrollada por Wendy Acevesrevela que los estudiantes que toman alcohol en exceso, ayunan por muchas horas, retrasan comidas y realizan más ejercicio del necesario sin la adecuada ingesta de líquidos y alimentos, también pueden padecer cuadros de hipoglucemia. Esto significa que cualquier individuo puede estar en riesgo. Lo que nos da a entender las causas principales del alto porcentaje de estudiantes con hipoglicemia.

# ¿CUAL ES SU SEXO?

# GRÁFICO 4

**Fuente:** Liliana Padilla

**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

Entre los estudiantes que formaron parte de la investigación se ha determinado que, de un total de 55 participantes, 45 corresponden al sexo femenino y 10 al sexo masculino.

Ello coincide con lo descrito por Almudena Arroyo Rodríguez en su artículo científico titulado “La Enfermería como rol de género “en donde nos explica que históricamente la profesión de enfermería es propia de las mujeres, ya que desde su nacimiento ha estado muy ligada al género, al ser una actividad eminentemente femenina pues hablar de enfermera es hablar de mujer, además el término como tal enfermera, ha sido reconocido internacionalmente, como el de hombre también lo es cuando se hace referencia al género humano. Por esta razón el género masculino se encuentra en un porcentaje bajo de matriculados en nuestra carrera.

# ¿CONSUMES FRUTAS Y VERDURAS?

# GRÁFICO 5

**Fuente:** Liliana Padilla

**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN.**

Entre los estudiantes que formaron parte de la investigación se ha determinado que, de un total de 55 participantes. El 44% no consumen todos los días frutas y verduras, seguidas del 38 % que consumen de 2-3 porciones de fruta y 1-2 de verduras y solo un 18% consumen una porción de fruta y verdura.

Estos resultados son concordantes al bajo porcentaje de consumo de frutas y verduras de los estudiantes ya que con una muestra realizada por la Universidad Andrés Bello arrojó que el 69% de los encuestados come sólo una a dos porciones de frutas y verduras al día, sin lograr la meta de cinco porciones en una jornada recomendada por los especialistas.

# ¿CUÁNTA CANTIDAD DE AGUA CONSUMES AL DIA?

# GRÁFICO 6

**Fuente:** Liliana Padilla

**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

Entre los estudiantes que formaron parte de la investigación se ha determinado que, de un total de 55 participantes. El 46% consumen poca agua, seguidas del 36 % que consumen 2 litros de agua y solo un 18% consumen un litro de agua.

Esto nos da a entender que los estudiantes no están consumiendo suficiente agua al día

lo que puede provocar consecuencias a nivel clínico en el día a día. Para empezar, favorece la disminución de la capacidad de conducir, aumenta la probabilidad de tener dolor de cabeza y falta de atención, entre otras afecciones.

# ¿CONSUMES ALIMENTOS AZUCARADOS?

# GRÁFICO 7

**Fuente:** Liliana Padilla

**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

Entre los estudiantes que formaron parte de la investigación se ha determinado que, de un total de 55 participantes. El 44% consumen alimentos azucarados, seguidas del 38 % que consumen ocasionalmente y solo un 18% consumen todos los días.

Estos resultados contrastan específicamente en la publicación de Zaragoza-Martí A. En donde nos explica que el consumo elevado de bebidas azucaradas contribuye al aumento en la ingesta energética, propiciando la aparición de sobrepeso u obesidad, junto con déficits nutricionales.

# ¿REALIZA ACTIVIDAD FÍSICA?

# GRÁFICO 8

**Fuente:** Liliana Padilla

**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN.**

Entre los estudiantes que formaron parte de la investigación se ha determinado que, de un total de 55 participantes. El 58% realizan moderada actividad física, seguidas del 27% que realizan actividad física todo el tiempo y solo un 15% realizan poca actividad física. El ejercicio físico es de gran importancia para la salud, es así como los datos de las encuestas según la Organización Mundial de la Salud indican que menos de uno de cada cuatro adolescentes sigue las directrices recomendadas sobre actividad física: 60 minutos diarios de actividad física moderada o intensa

# ¿TE DAS TIEMPO PARA DESAYUNAR?

# GRÁFICO 9

**Fuente:** Liliana Padilla

**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

Entre los estudiantes que formaron parte de la investigación se ha determinado que, de un total de 55 participantes. El 45% de estudiantes no desayunan, seguidos del 36% que consumen un desayuno completo y solo un 19% consumen solo un café. Este es un aspecto negativo ya que según la revista científica sobre la “Importancia del desayuno en el estado nutricional y el procesamiento de la información en estudiantes de la Universidad Nacional San Luis en Argentina” concluyó que los estudiantes que no desayunan disminuyen el nivel de la glucemia, lo que provoca fatiga, apatía y sueño, además la deficiencia de vitaminas y minerales, puede ser un factor limitante en la producción de neurotransmisores. Provocando una disminución de la velocidad de procesamiento cerebral.

# ¿CONSUMES COMIDA CHATARRA?

# GRÁFICO 10

**Fuente:** Liliana Padilla

**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

Entre los estudiantes que formaron parte de la investigación se ha determinado que, de un total de 55 participantes. El 36% consumen comida chatarra a diario, seguidos del 31% que consumen algunas veces, el 18% ocasionalmente y solo un 15% no consumen comida chatarra.

Estos resultados son concordantes con un estudio que se publicó en Bogotá en el diario El Espectador en donde 15 universidades de la capital demostraron que la mayoría de los estudiantes consumen alimentos en establecimientos comerciales y en la calle. La comida chatarra se impone como el producto preferido en la dieta universitaria. La encuesta arrojó que el 37 % prefieren las empanadas, el 14 % las arepas, el 13 % los sanduches, el 11 % las hamburguesas y un 3 % otros alimentos como ensaladas de fruta y almuerzos ejecutivos.

# 4.2 RESULTADOS DE LA ENCUESTA DE BAJO RENDIMIENTO ACADÉMICO

# ¿TUS PADRES TE EXIGEN BUENAS CALIFICACIONES?

# GRÁFICO 1

**Fuente:** Liliana Padilla

**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

Entre los estudiantes que formaron parte de la investigación se ha determinado que, de un total de 55 participantes. El 55% de los padres de los estudiantes no les exigen sacar buenas notas, seguidos del 45% que si les exigen.

Una publicación en el diario La Vanguardia donde Isabel Menéndez Benavente, psicóloga especializada en niños y adolescentescontrapone diciendo que hoy los padres quieren hijos bien formados, competitivos, con buenas notas, y muchos exigen altos rendimientos sin tener en cuenta si sus hijos pueden o no alcanzar ciertas metas o sin preocuparse de si ellos comparten los mismos intereses o cómo se sienten.

# ¿CÓMO TE CORRIGEN TUS PADRES?

# GRÁFICO 2

**Fuente:** Liliana Padilla

**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN.**

Entre los estudiantes que formaron parte de la investigación se ha determinado que, de un total de 55 participantes. El 76% son corregidos por sus padres por medio de consejos, seguidos del 18% reciben regaños y solo un 6% son castigados.

Los padres son una fuente de apoyo y día a día necesitamos de sus consejos, aunque algunas veces nos sintamos regañados, la experiencia en la universidad resulta una serie de cambios ya sea en sus opiniones, comportamiento, modo de vestir o de pensar. Sin embargo, algunos de estos cambios podrían ser indicios de problemas importantes, como abuso de drogas o alcohol, o problemas académicos, es por ello que necesitamos siempre mantener un buen diálogo con nuestros padres.

# ¿CUENTAS CON TODOS TUS MATERIALES DE TRABAJO?

# GRÁFICO 3

**Fuente:** Liliana Padilla

**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

Entre los estudiantes que formaron parte de la investigación se ha determinado que, de un total de 55 participantes. El 78% si cuentan con los materiales de estudio y un 22% no cuentan con lo necesario.

Estos resultados positivos de contar con los materiales de estudio son gracias a la gratuidad que tiene nuestra Universidad, lo que permite que al no tener que pagar el semestre se invierte ese dinero en necesidades del estudiante como pasajes, realización de trabajos, comida entre otros.

# ¿CÓMO ES LA COMUNICACIÓN CON TUS PADRES?

# GRÁFICO 4

**Fuente:** Elaboración Propia

**Análisis e interpretación**

Entre los estudiantes que formaron parte de la investigación se ha determinado que, de un total de 55 participantes. El 64% tienen una buena comunicación con los padres, seguida del 33% que es regular y un 3% que es excelente.

Estos datos tienen concordancia en una investigación publicada en un artículo científico desarrollada por Torres Velázquez en donde el 65,3% afirmó que sus relaciones familiares eran buenas, 15,7% excelentes, 15,7% regulares y 3,3% malas. En general, señalaron que su familia respetaba el tiempo en que hacíanla tarea o estudiaban (59,5%); quienes dijeron que su familia influía en su aprendizaje ascendió a 80,2%.

# ¿CUENTAS CON UN ESPACIO DETERMINADO PARA HACER TUS TAREAS?

# GRÁFICO 5

**Fuente:** Liliana Padilla

**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

Entre los estudiantes que formaron parte de la investigación se ha determinado que, de un total de 55 participantes. El 76% si tienen un espacio para realizar sus tareas, seguida del 24% que no tienen un lugar determinado para realizar sus tareas.

Según varios estudios realizados los estudiantes necesitan un lugar cómodo, tranquilo y bien iluminado para hacer los deberes. Su habitación es el sitio ideal para que los estudiantes hagan sus deberes, en una mesa bien iluminada y con una silla regulable en altura para mantener la espalda recta.

# ¿CREES QUE TUS PADRES INFLUYEN EN EL BAJO RENDIMIENTO ACADÉMICO?

# GRAFICO 6

**Fuente:** Liliana Padilla

**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

Entre los estudiantes que formaron parte de la investigación se ha determinado que, de un total de 55 participantes. El 91% refieren que los padres si tienen influencia en el bajo rendimiento académico, seguido del 9% que respondieron que no.Ello coincide con lo descrito en el artículo científico de Fernando Fajardo Bullón en donde nos explica que el apoyo familiar ha sido considerado uno de los elementos importantes en el proceso educativo y está impactado con el grado en que se involucran los padres en las actividades académicas de sus hijos, al igual que el tiempo dedicado por la familia.

# ¿QUÉ FACTOR CREES QUE INFLUYE EN EL BAJO RENDIMIENTO ACADÉMICO?

# GRÁFICO 7

**Fuente:** Liliana Padilla

**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN.**

Entre los estudiantes que formaron parte de la investigación se ha determinado que, de un total de 55 participantes. El 35% refieren que el factor que más influye en el bajo rendimiento académico es la necesidad de tiempo para realizar sus tareas, seguido del 24% que influye en las relaciones familiares, el 21% en el trabajo y el 20% en las actividades extracurriculares. Esto se relaciona con el criterio de la Lic. Patricia López Mero en su artículo científico “Bajo rendimiento académico en estudiantes y disfuncionalidad familiar “en donde manifiesta que las causas del bajo rendimiento académico son muy variadas, de las cuales se pueden enunciar: desintegración familiar, estilos de crianza, padres trabajadores, desinterés de los padres y adicciones.

# ¿CONSIDERAS QUE LOS [DOCENTES](https://www.monografias.com/trabajos28/docentes-evaluacion/docentes-evaluacion.shtml) INFLUYEN EN EL BAJO RENDIMIENTO ACADÉMICO ?

# GRÁFICO 8

**Fuente:** Liliana Padilla

**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

Entre los estudiantes que formaron parte de la investigación se ha determinado que, de un total de 55 participantes. El 76% refieren que los docentes no influyen en el bajo rendimiento académico y el 20% dicen que si influyen.

Esto difiere en un estudio realizado por Elvia Murillo en donde explicó que el nivel bajo del estudiante se ve relacionado con la actitud, metodología y forma de evaluar del docente además del interés del estudiante.

# ¿CUÁNTAS HORAS DEDICAS PARA REALIZAR TUS TAREAS?

# GRÁFICO 9

**Fuente:** Liliana Padilla

**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

Entre los estudiantes que formaron parte de la investigación se ha determinado que, de un total de 55 participantes. El 58% refieren que necesitan de 4-5 horas para realizar sus tareas, el 25% necesitan de 1-2 horas y el 17% necesitan más de 5 horas.

Estos resultados difieren con la investigación que se realizó en la Universidad de Oviedo desarrollada por Javier Suárez en donde el punto más eficiente es entre los 60 o 70 minutos dedicado a los deberes. "Por trabajar media hora más se obtiene un rendimiento académico mínimo y, sin embargo, esos 30 minutos más exigen un gran esfuerzo. La ganancia por trabajar más son pocos puntos en la nota académica", apuntó el científico. No obstante, el reporte arrojó que el 47,9% de los estudiantes que respondieron el cuestionario emplean entre 60 y 120 minutos al día en hacer sus tareas escolares; el 26,1% entre 30 y 60; el 20,7% más de dos horas y el 5,3% menos de media hora.

# ¿QUÉ EXPECTATIVAS TIENES PARA EL FUTURO?

# GRÁFICO 10

**Fuente:** Liliana Padilla

**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

Entre los estudiantes que formaron parte de la investigación se ha determinado que, de un total de 55 participantes. El 55% refieren que sus expectativas son obtener un posgrado y el 45% desean trabajar.

Esto tiene relación con un estudio que se realizó en la Universidad de Alicante desarrollada por E. Villegas Castrillo en su artículo” Motivación y expectativas de los estudiantes universitarios sobre su carrera universitaria. “en donde nos da a conocer que los estudiantes consideran en mayor medida, la necesidad de continuar estudiando después de haber terminado la titulación universitaria, para poder acceder a un puesto de trabajo, además consideran que la formación universitaria no les aporta mucho, pero entienden que es necesario tener la titulación y la preparación para poder acceder a un puesto de trabajo bien remunerado.

# DISCUSIÓN

En el presente estudio el valor de glucosa normal en los estudiantes fue del 60%, además se encontró un 22% con bajo nivel de glucosa y un 18 % con alto nivel de glucosa esto debido a que a pesar de que no desayunan correctamente, consumen una cantidad moderada de comida chatarra.

El peso y talla de los estudiantes se encontraron dentro de los parámetros normales para la edad, pero al realizar el IMC pudimos encontrar que existe sobrepeso en moderada cantidad y una cantidad mínima de bajo peso y obesidad.

La edad se destacó en un 61% entre 18-23 años puesto que la mayoría de los estudiantes encuestados fueron de primer semestre y una cantidad moderada de séptimo semestre que abarcan edades hasta 25 años, además el sexo predominante fue el femenino con un 81%.

Es necesario reconocer que los estudiantes no están llevando una buena alimentación ya que dentro de su lista de alimentos no se incluyen mucho las frutas y verduras diarias, además consumen alimentos azucarados en moderada cantidad lo que podría alterar su nivel de glucosa.

El ejercicio físico es muy importante para la salud, así como consumir agua todos los días por lo menos 2 litros, nuestros estudiantes refieren realizar ejercicio moderado y consumir poca agua.

En cuanto al rendimiento académico los estudiantes refieren que tener una buena relación con sus padres influye mucho en su rendimiento académico ya que cuando tiene problemas ellos reciben consejos de éstos lo que los hace aumentar su autoestima a pesar de que sus padres no les exigen sacar buenas calificaciones.

Los estudiantes refieren que, si cuentan con un espacio para realizar sus tareas, así como para obtener sus materiales de estudio, en donde se desempeñan de 3 a 5 horas realizando sus deberes.

Ellos creen que la causa principal para obtener un bajo rendimiento académico es la falta de tiempo y tener una mala relación con sus padres, además refieren que las preparaciones de los docentes no tienen nada que ver con el bajo rendimiento.

Pero a pesar de todo tienen sueños y metas como son obtener un posgrado en el futuro y poder trabajar.

# CONCLUSIONES

* La relación que existe entre el nivel de glucosa y el bajo rendimiento académico de los estudiantes de la carrera de Enfermería tiene mucho que ver con su alimentación y actividad física ya que de esta depende si el nivel de glucosa sube, baja o se estabiliza.
* La realización de evaluaciones antropométricas como peso, talla e índice de masa corporal a los estudiantes de bajo rendimiento fue de gran importancia ya que se pudo encontrar una serie de patologías.
* En los resultados de los exámenes de glucosa se pudo encontrar a 12 estudiantes con hipoglicemia que corresponde al 22% ya que ellos en un 45% no desayunan lo que provoca que su nivel de glucosa baje y por ende su nivel de concentración. Además, se encontró a 10 estudiantes con hiperglucemia que corresponden al 18% ya que ellos en un 44% consumen alimentos azucarados lo que provoca que su nivel de glucosa aumente.
* Dentro de las patologías de la investigación se pudo encontrar a 13 estudiantes con sobrepeso que corresponde al 24%, además a 2 estudiantes con obesidad grado I que corresponden al 4%, esto afecta al rendimiento académico pues su capacidad de atención y concentración disminuye lo que puede afectar su salud física y emocional.
* Los factores que influyen en el bajo rendimiento académico de los estudiantes son la falta de tiempo y tener una mala relación con sus padres, además refieren que las preparaciones de los docentes no tienen nada que ver con el bajo rendimiento.

# REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

**BIBLIOGRAFÍA**

Almeida E ,Castro R,Guzman M,Mena M,Sarzosa G.Manual de Enfermeria.Editorial Cultural S.A.Madrid-España;2013.285-286. (9)

Arlington S. Hiperglucemia. American Diabetes Association. 12 de agosto de 2013;4 (10)

Arteaga A, Pollak F, Robres L, Velasco N. Características clínicas y metabólicas de los estados de intolerancia a la glucosa y glicemia de ayuno alteradas. Rev Médica Chile. febrero de 2012;137(2):193-9 (5)

Ávila Fematt F, Montaña Álvarez M. Hipoglucemia en el anciano con diabetes mellitus. Instituto de Geriatría. Rev Invest Clin ;2013.62 (4): 366-374 (38)

Culver A. Diabetes: hipoglicemia e hiperglicemia. NorthWestern Medicine. noviembre de 2016;4. (31)

Diaz D, Burgos L. ¿Cómo se transporta la glucosa a través de la membrana celular? IATREIA. 2011.15(3):179-81. (25)

Dominguez Escribano J. Algoritmo diagnóstico y terapéutico de la hipoglucemia. Guías Actuac Clínica Diabetes Mellit.2015.53:17-8. (35)

Dorado Palacios LF. Hipoglucemia. Cent Nac Endocrinol Metab CENDEM. 2012.(7):12. (39)

Escalante Herrera A. Asociación Mexicana de Diabetes en Jalisco, A.C.2013.:38. (36)

Escobar N. OPS/OMS Ecuador - La diabetes, un problema prioritario de salud pública en el Ecuador y la región de las Américas | OPS/OMS. Pan American Health Organization / World Health Organization. 13 de noviembre de 2014;1. (14)

Esperón MT, Thomas CD. Funciones de Enfermería en la Atención Primaria de Salud. Rev Cuba Med Gen Integr. 2010.21:20. (41)

Flores Hernández C, Carrillo Soto JG. Determinación de niveles de glucosa antes del tratamieno dental, comparando dos métodos no invasivos y un invasivo en pacientes de las clí-nicas de posgrado de la UDLSB. Nova Sci. 4 de noviembre de 2014;1 (1)

Franch J, Lloveras A, Piulats N. Guía práctica de las complicaciones agudas de la diabetes. Menarini Diagnostics. 7a. octubre de 2017;20. (30)

Garcia Malo F. ¿Cuáles son los criterios de hipoglucemia? Guias Actual Diabetes. junio de 2015;79-80. (37)

Hernandez AG (DRT). Tratado de nutricion / Nutrition Treatise: Bases Fisiologicas Y Bioquimicas De La Nutricion / Physiological and Biochemical Basis of Nutrition. Editorial Medica Panamericana. Vol. 1. Madrid: Ed. Médica Panamericana; 2013. 996 p. (6)

Hernández Martínez B. Causas del bajo rendimiento escolar origina un alto nivel de deserción escolar y habilidades para estudiar ayudan a mejorar el rendimiento escolar. Rev Iberoam Para Investig El Desarro Educ. diciembre de 2013;(11):7. (46)

Jara D, Velarde H, Gordillo G, Guerra G, León I, Arroyo C, et al. Factores influyentes en el rendimiento académico de estudiantes del primer año de medicina. An Fac Med.2014;69(3):193 (18)

Jofré JM, Jofré MJ, Arenas MC, Azpiroz R, De Bortoli MÁ. Importancia del Desayuno en el Estado Nutricional y el Procesamiento de la Información en Escolares. Univ Psychol .Mayo-Agosto/ vol 6, nº 002 Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá, Colombia 2014 pp. 371-382. (22)

La ciencia dice. La influencia del desayuno en el rendimiento escolar - Infoalimenta - Artículos de interés. Alimentum Fundacion.2015 :2. (19)

Lozano RH. Estudio sobre el desayuno y el rendimiento escolar en un grupo de adolescentes. Nutr Hosp. 2012.1:7. (3)

Martínez MGC, Gutiérrez SAG, Craviotto MGL, Rosas A, Jardines RC, Esper RC, et al. Manejo de la hiperglucemia en el paciente hospitalizado. 2012;28(2):30.(11)

Nicolau J, Giménez M, Miro O. Hipoglicemia. Sección Urgenc Med .Área Urgenc.2012 :4. (34)

Prieto J, Yuste J. La Clínica y el Laboratorio. 22.a ed. Barcelona-España: Elsevier Masson; 2015. 35-38 p. (29)

Quiñones SH. Rendimiento escolar. Rev Electron Humanidades Tegnologia Cienc. diciembre de 2016;(15):5. (47)

Roberts DE. Enfermería de salud de la comunidad: conceptos y estrategias. Educ Médica Salud.2013. 14(1):22. (40)

Sánchez Hernández JA, Serra Majem Ll. Importancia del desayuno en el rendimiento intelectual y en el estado nutricional de los escolares. Rev Esp Nutr Comunitaria. 2010 6(2):43. (21)

Siete días médicos. La OMS presenta su Primer informe mundial sobre diabetes. Revista de atención primaria. 7 de abril de 2016;2. (13)

Tesone P. Hipoglucemias en no diabéticos. soc argent nutr.2013 :4. (33)

Touchette N. Todo y más sobre la diabetes. 2.a ed. Mexico City: Pearson Educación; 2013. 500 p. (12)

Vargas Garbanzo MG. Factores asociados al rendimiento académico tomando en cuenta el nivel socioeconómico: Estudio de regresión múltiple en estudiantes universitarios. Rev Electrónica Educ. Costa Rica.Abril de 2014;18:36. (42)

Vargas-Zárate M, Becerra-Bulla F. Evaluación Antropométrica de Estudiantes Universitarios en Bogotá, Colombia. RevSalud Publica.2013. 3:10. (17)

**LINKOGRAFÍA.**

CuidatePlus.Glucosa.2015 [citado 13 de junio de 2018]. Disponible: <https://cuidateplus.marca.com/alimentacion/diccionario/glucosa.html> (4)

Dowshen S. Cuando la concentración de azúcar en sangre es demasiado alta TeensHealth.Mayo 2018. Disponible en: https://kidshealth.org/es/teens/high-blood-sugar-esp.html (27)

Drive ADA 2451 C, Arlington S 900, Va 22202 1-800-Diabetes. Cómo medir la glucosa en la sangre.20 Marzo 2015. American Diabetes Association. [citado 21 de junio de 2018]. Disponible en: http://www.diabetes.org/es/vivir-con-diabetes/tratamiento-y-cuidado/el-control-de-la-glucosa-en-la-sangre/cmo-medir-la-glucosa-en-la.html (26)

Enríquez Guerrero, CL, Segura Cardona, ÁM, Tovar Cuevas, JR. Factores de riesgo asociados a bajo rendimiento académico en escolares de Bogotá. Investigaciones Andina.2013;15(26):654-666. Disponible en http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=239026287004 (43)

Flor L. Significado de Glucosa .2014 [citado 13 de junio de 2018]. Disponible en: <http://www.significados.com/glucosa>. (2)

Fajardo Bullón, F, Maestre Campos, M, Felipe Castaño, E, León del Barco, B, Polo del Río, Mi. análisis del rendimiento académico de los alumnos de educación secundaria obligatoria según las variables familiares. Educación XX. 2017;20(1):209-232. Disponible en: http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=70648172010 (45)

Foundation for Medical Education. Síntomas y causas - Mayo Clinic.2018 [citado 21 de junio de 2018]. Disponible en: https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/hyperglycemia/symptoms-causes/syc-20373631?p=1 (28)

López Mero, P, Barreto Pico, A, Mendoza Rodríguez, ER, del Salto Bello, MWA. Bajo rendimiento académico en estudiantes y disfuncionalidad familiar. MEDISAN 2015;19(9):2060-2063. Disponible en http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=368445179014} (44)

Viso M, Rodríguez Z, Aponte L, Barboza A, Barreto P, Villamizar M, et al. Insulinorresistencia, obesidad y síndrome metabólico. Cohorte CDC de Canarias en Venezuela. Salus.2013 [citado 21 de junio de 2018];17(1). Disponible en: http://www.redalyc.org/resumen.oa?id=375933972005 (15)

**CITAS BIBLIOGRÁFICAS BASE DE DATOS UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**

**ProQuest**

Córdoba Aguilar E. Glucosa, ¿biomolécula energética?. Vol. 1. El Cid Editor; 2012 15

https://ebookcentral.proquest.com/lib/utasp/reader.action?docID=3182415&query=

Torres I. Aperitivos que suben puntos. Palabra; Saltillo, Mexico. 2012;2. (16)

https://search.proquest.com/docview/377448316/abstract/3DDE1F89062B46C1PQ/1

Villegas L. Hipoglucemia: cuando el dulce es su mejor aliado ,Editora El Sol.S.A. 2013;5. (8)

https://search.proquest.com/docview/374247283/7EAA9B707970406DPQ/1?accountid=36765

Sonora S. Afecta síndrome metabólico a universitarios. Elimparcial.com. 2010;3 (20)

https://search.proquest.com/docview/820626222/citation/3BDB0095FCB34B0CPQ/20

 **SCIELO**

Blesa Malpica AL, Cubells Romeral M, Morales Sorribas E, Tejero Redondo A, Martínez Sagasti F, Benítez M, et al. La glucemia de las primeras 24 horas no es un factor pronóstico de mortalidad en pacientes críticos. Nutr Hosp. junio de 2011;26(3):622-35. (7)

http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S0212-16112011000300028

Castillo L. Niveles glucémicos en médicos-docentes. Med Segur Trab. junio de 2012; Madrid.58(227):107-16. (23)

http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\_abstract&pid=S0465546X2012000200004&lng=es&nrm=iso&tlng=es

Jiménez S, Contreras F, Fouillioux C, Bolívar A, Ortiz H. Intervención de Enfermería en el Cuidado del Paciente Diabético. Rev Fac Med.2012. 24(1):33-41. (32)

http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci\_abstract&pid=S079804692001000100005&lng=es&nrm=iso&tlng=es

# ANEXOS

# ANEXO 1

# CONSENTIMIENTO INFORMADO

Ambato ,5 de julio 2018

Por medio de la presente:

Acepto participar, colaborar libre y voluntariamente en la realización de este proyecto de investigación, con el tema titulado NIVEL DE GLUCOSA Y SU INFLUENCIA EN EL RENDIMIENTO ACADEMICO EN ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE ENFERMERIA, respondiendo la siguiente encuesta de preguntas que será anónimo y de absoluta confidencialidad, misma que servirá para el informe de trabajo de investigación así como también aceptar que las muestras de sangre tomadas como parte del procedimiento (5ml de sangre venosa del brazo), toma de medidas antropométricas, encuestas etc., sean incluidos para su estudio dentro de este proyecto de investigación para estudios de laboratorio, siempre y cuando se mantengan la confidencialidad de mis datos personales.

Declaro que he sido informado (a) que mi participación es voluntaria.

Esperando sirva de gran ayuda contar con una favorable colaboración, anticipo mi agradecimiento.

Padilla Sánchez Liliana Renee

1804978185

lpadilla@uta.edu.ec

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **#** | **NOMBRE DE LA ESTUDIANTE** | **CEDULA DE IDENTIDAD** | **FIRMA** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

# ANEXO 2

# ENCUESTA SOBRE EL NIVEL DE GLUCOSA

**UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ENCUESTA**

* Estamos realizando una encuesta con el fin de saber el nivel de glucosa de los estudiantes de la Carrera de Enfermería.
1. **Edad………**
2. **Peso………kg**
3. **Talla………cm**
4. **Sexo**

**Masculino Femenino**

**En las siguientes preguntas subraye la respuesta correcta.**

1. **¿Cuántas raciones de fruta y verdura consumes diariamente?**
* 2-3 piezas de fruta y 1-2 de verduras.
* No como todos los días frutas y verduras.
* 1 pieza de fruta y 1 de verdura.
1. **¿Cuántos litros de agua bebes al día?**
* 2 litros.
* Bebo poca agua diariamente.
* Al menos 1 litro.
1. **¿Consumes refrescos azucarados y bollería industrial, etc.?**
* Ocasional.
* Todos los días.
* Varias veces.
1. **¿Cuál es el nivel de tu actividad física?**
* Soy muy activo
* Soy moderadamente activo
* Soy sedentario y muy poco activo
1. **¿Qué tomas en el desayuno?**
* Tomo además de café/leche/infusiones, alguna fruta, cereal o pan.
* No suelo desayunar.
* Sólo un café.
1. **¿Sueles comer comida chatarra?**
* A diario
* Algunas veces
* Sólo en ocasiones
* No

# ANEXO 3

# ENCUESTA SOBRE LOS FACTORES QUE AFECTAN EL RENDIMIENTO ACADEMICO

**UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ENCUESTA**

* Estamos realizando una encuesta con el fin de conocer los factores que afectan al rendimiento académico de los estudiantes de la Carrera de Enfermería.
1. **¿Tus padres te exigen buenas calificaciones?**

Si \_\_\_\_    No \_\_\_\_

1. **Subraya la manera como te corrigen tus padres.**
2. Consejos
3. Castigo físico
4. Regaños

**3.**[**Cuentas**](https://www.monografias.com/trabajos5/cuentas/cuentas.shtml)**con todos tus materiales de trabajo:**

         Si \_\_\_\_     No \_\_\_

**4.     Como es la comunicación con tus padres:**

 a) Excelente b) Buena c) Regular

**5.      Cuentas con un espacio determinado para hacer tus tareas:**

        Si \_\_\_\_     No \_\_\_\_

**6.      Crees que tus padres influyen en el bajo rendimiento académico:**

         Si\_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

**7.      Subraya qué factor crees que influye en el bajo rendimiento académico:**

1. preparación de los profesores
2. actividades extracurriculares
3. relaciones familiares
4. falta de tiempo
5. trabajo

**8.     Consideras que los**[**docentes**](https://www.monografias.com/trabajos28/docentes-evaluacion/docentes-evaluacion.shtml)**influyen en el bajo rendimiento académico:**

                Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

**9.     Cuantas horas dedicas para realizar tus tareas.**

1. >1 hora
2. 1-2horas
3. 3-5horas
4. >5 horas

**10. Que expectativas tienes para el futuro.**

1. Realizar un Posgrado
2. Trabajar
3. Casarme
4. No lo he pensado

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **#** | **Nombre del estudiante** | **Resultado de Examen de Glucosa** | **Valores de referencia** |
| 1 | JESSICA ESCOBAR | 167 mg/dl | [70.0 - 110.0] |
| 2 | FABIAN PATIN | 145 mg/dl | [70.0 - 110.0] |
| 3 | MARIA SIGCHA | 94 mg/dl | [70.0 - 110.0] |
| 4 | ALEXANDRA REATIQUI | 87 mg/dl | [70.0 - 110.0] |
| 5 | LISETH TONATO | 87 mg/dl | [70.0 - 110.0] |
| 6 | ADRIANA CAMPOS | 99 mg/dl | [70.0 - 110.0] |
| 7 | MONICA IZA  | 91 mg/dl | [70.0 - 110.0] |
| 8 | ADELA MAÑAY  | 82 mg/dl | [70.0 - 110.0] |
| 9 | MISHELL LEMA | 100 mg/dl | [70.0 - 110.0] |
| 10 | ANGELICA FLORES | 117 mg/dl | [70.0 - 110.0] |
| 11 | ARIEL ALBAN | 110 mg/dl | [70.0 - 110.0] |
| 12 | MARIA BELEN GOMEZ | 68 mg/dl | [70.0 - 110.0] |
| 13 | MARCO CAMAÑERO | 67 mg/dl | [70.0 - 110.0] |
| 14 | JENNIFER SANTANA | 93 mg/dl | [70.0 - 110.0] |
| 15 | PAMELA CALVACHE | 94 mg/dl | [70.0 - 110.0] |
| 16 | DARWIN PANIMBOZA | 66 mg/dl | [70.0 - 110.0] |
| 17 | FLOR PAGUAY | 161 mg/dl | [70.0 - 110.0] |
| 18 | MARJORIE MEDINA | 69 mg/dl | [70.0 - 110.0] |
| 19 | EVELYN PLACENCIA  | 84 mg/dl | [70.0 - 110.0] |
| 20 | KATHERINE CHANO | 84 mg/dl | [70.0 - 110.0] |
| 21 | VANESSA NUÑEZ  | 100 mg/dl | [70.0 - 110.0] |
| 22 | YADIRA TIXE | 87 mg/dl | [70.0 - 110.0] |
| 23 | JANETH TOAPANTA | 89 mg/dl | [70.0 - 110.0] |
| 24 | ANDREA QUISHPE | 93 mg/dl | [70.0 - 110.0] |
| 25 | ANGELICA TELENCHANA | 130 mg/dl | [70.0 - 110.0] |
| 26 | GUADALUPE LEMA | 97 mg/dl | [70.0 - 110.0] |
| 27 | MARIA JOSE CHUQUIMARCA  | 63 mg/dl | [70.0 - 110.0] |
| 28 | LISETH CAMPOS | 63 mg/dl | [70.0 - 110.0] |
| 29 | JOSE PAZMIÑO | 84 mg/dl | [70.0 - 110.0] |
| 30 | ANGELLY RIVERA | 91 mg/dl | [70.0 - 110.0] |
| 31 | VERONICA MITES | 80 mg/dl | [70.0 - 110.0] |
| 32 | JORGE ESPIN | 98 mg/dl | [70.0 - 110.0] |
| 33 | JOHANA QUISPE | 82 mg/dl | [70.0 - 110.0] |
| 34 | ACOSTA ZAGAL MARCOS ISRAEL | 71.5 mg/dl | [70.0 - 110.0] |
| 35 | CANDO TITE GABRIELA ALEXANDRA | 85.1 mg/dl | [70.0 - 110.0] |
| 36 | CARRILLO MOYA ANGELA MARIA | 81.6 mg/dl | [70.0 - 110.0] |
| 37 | CHICAIZA MUQUINCHE BETTY MARIVEL | 88.5 mg/dl | [70.0 - 110.0] |
| 38 | CAMPOS NUÑEZ OSCAR IVAN | 83.4 mg/dl | [70.0 - 110.0] |
| 39 | ARIAS BARRIONUEVO JOHANA MICHELLE | 67.8 mg/dl | [70.0 - 110.0] |
| 40 | CHATO ROCHINA VANESSA GUADALUPE | 64.3 mg/dl | [70.0 - 110.0] |
| 41 | BURBANO ALVARADO KATHERINE IVONNE | 68.1 mg/dl | [70.0 - 110.0] |
| 42 | ALVAREZ PILICITA DORIS ALEJANDRA | 86.1 mg/dl | [70.0 - 110.0] |
| 43 | ESCOBAR ANCHAGUANO CARLOS JAVIER | 81.1 mg/dl | [70.0 - 110.0] |
| 44 | JIMENEZ TAGUADA GLENDA SOLEDAD | 61.3 mg/dl | [70.0 - 110.0] |
| 45 | MARIÑO NUÑEZ VIRGINIA LEONOR | 65.9 mg/dl | [70.0 - 110.0] |
| 46 | MOPOSITA CHAGLLA GABRIELA ARACELLY | 83.3 mg/dl | [70.0 - 110.0] |
| 47 | MORETA CRIOLLO JENNYFER VANESSA | 84.9 mg/dl | [70.0 - 110.0] |
| 48 | TANGUILA GREFA GALO RENE | 89.9 mg/dl | [70.0 - 110.0] |
| 49 | TAPIA ROMERO MARIA CRISTINA | 67.7 mg/dl | [70.0 - 110.0] |
| 50 | TIPAN CAIZA ROSA ELIZABETH | 66.6 mg/dl | [70.0 - 110.0] |
| 51 | CATOTA LACHAMIN PAULINA MARICELA | 80.7 mg/dl | [70.0 - 110.0] |
| 52 | CARRILLO MOYA ANGELA MARIA | 82.8 mg/dl | [70.0 - 110.0] |
| 53 | CANDO TITE GABRIELA | 65.3 mg/dl | [70.0 - 110.0] |
| 54 | MAIGUANO MULLO PAOLA ALEXANDRA | 92.6 mg/dl | [70.0 - 110.0] |
| 55 | QUINATOA LEMA MERCY ADRIANA | 68.9 mg/dl | [70.0 - 110.0] |