



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE CIENCIAS FARMACÉUTICAS y
BIOQUÍMICA**

TESIS:

**“EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL Y RIESGO A
DIABETES MELLITUS II EN USUARIO DE LA BOTICA
INKAFARMA SURCO 2021”**

**PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE
QUÍMICO FARMACÉUTICO**

AUTOR:

Bachiller MARÍA DE ROSARIO SUSAYA MORALES

ASESOR:

Mg. Q.F. CHURANGO VALDEZ JAVIER

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

SALUD PÚBLICA

HUANCAYO - PERÚ

2022

DEDICATORIA

A lo largo del camino encontramos muchos motivos por el cual luchar y a personas que nos impulsan a lograr objetivos y metas que de repente no pensábamos que éramos capaces de alcanzar por tal motivo quiero dedicar mi tesis primero a Dios por darme salud;

A mi madre María Morales Chahuana que fue quien siempre estuvo ahí apoyándome dedicándome todo su tiempo cuidando de sus nietos para que yo pueda lograr una carrera a nivel profesional

A mis hijos Nicolás, Yamilet y Joaquín mi fuerza y mis motores de vida ya que muchas veces tuve que dejar de dedicarle mi tiempo para poder estudiar.

A mi compañero de vida Juan Carlos Gomez el padre de mis hijos quien me ha dado su apoyo y paciencia en toda esta etapa larga para así lograr un futuro junto y para nuestros hijos.

A mi padre Ricardo y mis amados hermanos Junior y Amador dándome el apoyo necesario para no rendirme.

Gracias a todos

AGRADECIMIENTOS

A todos los docentes y maestros de la Universidad Franklin Roosevelt por enseñarnos e inculcarnos sus sabidurías durante la carrera, importante para el desarrollo del presente estudio.

A nuestros Docentes por brindarnos y apoyarnos con su profesionalismo para poder realizar nuestra investigación.

Al Mg. Q.F. Javier Churango Valdez por ser mi asesor y maestro por parte de la universidad.

JURADO DE SUSTENTACIÓN

Presidente: MG. Q.F. Juan Orlando Huamán Gutiérrez

Secretario: MG. Q.F. Orlando Jesus Carbajal

Vocal: MG. Javier Florentino Churango Valdez

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Yo, la bachiller María de Rosario Susaya Morales identificada con D.N.I. N°41960441, respectivamente, de la Escuela Profesional de Ciencias Farmacéuticas y Bioquímica, autora de la Tesis titulada: “Evaluación del estado nutricional y riesgo a diabetes mellitus II en usuario de la botica Inkafarma Surco 2021”

DECLARO QUÉ:

El tema de tesis es auténtico, siendo resultado de nuestro esfuerzo personal, que no ha sido plagiado, que no se ha utilizado ideas, formulaciones, citas integrales e ilustraciones diversas, sacadas de cualquier tesis, obra, artículo, memoria, etc., (en versión digital o impresa), sin mencionar de forma clara y exacta su origen o autor; tanto en el cuerpo del texto, figuras, cuadros, tablas u otros que tengan derechos de autor.

En este sentido, soy consciente de que el hecho de no respetar los derechos de autor y hacer plagio, son objeto de sanciones universitarias y/o legales.

Huancayo, abril del 2022



María de Rosario Susaya Morales
D.N.I. N°41960441

ÍNDICE

| | |
|---|------|
| DEDICATORIA..... | ii |
| AGRADECIMIENTOS..... | iii |
| JURADO DE SUSTENTACIÓN..... | iv |
| DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD | v |
| ÍNDICE..... | vi |
| INDICE DE TABLAS..... | vii |
| INDICE DE FIGURAS | viii |
| RESUMEN..... | viii |
| ABSTRACT | x |
| I. INTRODUCCION | 1 |
| II. METODO | 19 |
| Tipo y diseño de investigación..... | 19 |
| 2.1. Tipo de investigación..... | 19 |
| 2.2. Diseño de investigación..... | 19 |
| 2.3. Población, muestra y muestreo..... | 19 |
| 2.4. Técnicas e Instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad | 21 |
| 2.5. Procedimiento de recolección de datos | 22 |
| 2.6 Método de análisis de datos..... | 22 |
| 2.7 Aspectos éticos | 22 |
| III. RESULTADOS | 24 |
| V. DISCUSIÓN..... | 34 |
| V. CONCLUSIONES..... | 37 |
| VI. RECOMENDACIONES | 38 |
| VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS..... | 39 |
| ANEXOS | 43 |
| Anexo 1. Matriz de consistencia..... | 43 |
| Anexo 2. Operacionalización de las variables..... | 44 |
| Anexo 3. Ficha de Recolección de datos..... | 45 |
| Anexo 4. Juicio de expertos..... | 48 |
| Anexo 5. Fotos..... | 51 |

INDICE DE TABLAS

| | |
|---|----|
| Tabla 1. Frecuencia de tiene algún familiar o amigo con diabetes tipo II de los usuarios de la botica Inkafarma Surco 2021 | 24 |
| Tabla 2. Frecuencia de que frecuenta algún mercado en estos últimos 14 días con diabetes tipo II de los usuarios de la botica Inkafarma Surco 2021. | 25 |
| Tabla 3. Frecuencia de visito o fue algún hospital o establecimiento de salud en estos últimos 14 días de los usuarios de la botica Inkafarma Surco 2021 | 26 |
| Tabla 4. Frecuencia de asistió o participo de algún evento social en estos últimos 14 días de los usuarios de la botica Inkafarma Surco 2021 | 27 |
| Tabla 5. Frecuencia de Ud. o algún familiar suyo, es alérgico a algún medicamento de los usuarios de la botica Inkafarma Surco 2021 | 28 |
| Tabla 6. Frecuencia de Ud. O algún familiar suyo ¿es alérgico a algún medicamento para la diabetes tipo II? de los usuarios de la botica Inkafarma Surco 2021 | 29 |
| Tabla 7. Frecuencia de Ud. O algún familiar suyo ¿Tiene Sobre Peso? de los usuarios de la botica Inkafarma Surco 2021 | 30 |
| Tabla 8. Frecuencia de Ud. o algún familiar suyo ¿Tiene Hipertensión arterial? de los usuarios de la botica Inkafarma Surco 2021 | 31 |
| Tabla 9. Frecuencia de Ud. o algún familiar suyo ¿Tiene alguna enfermedad cardiaca? de los usuarios de la botica Inkafarma Surco 2021 | 32 |
| Tabla 10. Frecuencia de Ud. O algún familiar suyo ¿Tiene anemia? de los usuarios de la botica Inkafarma Surco 2021 | 33 |

INDICE DE FIGURAS

| | |
|--|----|
| Figura 1: Tiene algún familiar o amigo con diabetes tipo II | 24 |
| Figura 2: Frecuenta algún mercado en estos últimos 14 días | 25 |
| Figura 3: Visito o fue algún hospital o establecimiento de salud, en estos últimos 14 días. 26 | |
| Figura 4: Visito o fue algún hospital o establecimiento de salud, en estos últimos 14 días. 27 | |
| Figura 5: Ud. o algún familiar suyo, es alérgico a algún medicamento | 28 |
| Figura 6: Ud. O algún familiar suyo ¿es alérgico a algún medicamento para la diabetes tipo II? | 30 |
| Figura 7: Ud. O algún familiar suyo ¿Tiene Sobre Peso | 30 |
| Figura 8: Ud. O algún familiar suyo ¿Tiene Hipertensión arterial? | 31 |
| Figura 9: Ud. o algún familiar suyo ¿Tiene alguna enfermedad cardiaca? | 32 |
| Figura 10: Ud. O algún familiar suyo ¿Tiene anemia?..... | 33 |

}

RESUMEN

La evaluación del estado nutricional y riesgo a diabetes mellitus II se realiza en nuestro País, tanto en países desarrollados como países en desarrollo nuestro Objetivo es determinar la prevalencia del estado nutricional y riesgo a diabetes mellitus II en usuario de la botica Inkafarma Surco 2021, su realización varía en diferentes países y regiones, oscilando entre el 40% y el 90%, nuestra Metodología es de tipo de investigación básica, prospectivo, transversal y observacional, nuestra población estuvo constituida por los usuarios que acudieron a la botica Inkafarma Surco 2021; de una población de 350 usuarios nuestra muestra es integrada por 106 usuarios que acudieron a la botica Inkafarma Surco 2021, el instrumento usado fueron cuestionarios, de factores predisponentes en el estado nutricional y riesgo a diabetes mellitus II, y con 20 preguntas, fueron validados por juicio de expertos y de confiabilidad por Alfa de Cronbach, resultando de alta confiabilidad, cuyos Resultados 49% menciona no tiene algún familiar o amigo con diabetes tipo II, de 54% menciona no de Ud. o algún familiar suyo, es alérgico a algún medicamento y Conclusiones el 54% menciona no de Ud. o algún familiar suyo tiene hipertensión arterial, el 78% menciona no de Ud. o algún familiar suyo tiene alguna enfermedad cardiaca y el 59% menciona tal vez de Ud. O algún familiar suyo tiene anemia.

Palabras Clave. Estado nutricional, usuarios, diabetes mellitus II.

ABSTRACT

The evaluation of nutritional status and risk of diabetes mellitus II is carried out in our country, both in developed and developing countries, our objective is to determine the prevalence of nutritional status and risk of diabetes mellitus II in users of the Inkafarma Surco 2021 apothecary, its performance varies in different countries and regions, ranging between 40% and 90%, our Methodology is of the type of basic, prospective, cross-sectional and observational research, our population was made up of users who attended the Inkafarma Surco 2021 apothecary; From a population of 350 users, our sample is made up of 106 users who attended the Inkafarma Surco 2021 apothecary. The instrument used was questionnaires of predisposing factors for self-medication with 20 questions, they were validated by expert judgment and reliability by Alpha of Cronbach, resulting in high reliability, whose Results 49% mention does not have any relative or friend with type II diabetes, of 54% mentions not of you or a relative of yours, is allergic to any medication and Conclusions 54% mentions not of you or a relative of yours has high blood pressure, 78% mention not that you or a relative of yours has a heart disease and 59% mention maybe that you or a relative of yours has anemia.

Keywords. Nutritional status, users, diabetes mellitus II.

I. INTRODUCCION

La OPS/OMS (2012) “La diabetes tipo 2 resulta de la incapacidad del organismo para responder o utilizar de forma efectiva a la insulina.”

La OMS (2013) reportó que a nivel mundial existen 347 millones de personas con diagnóstico de diabetes, donde el 90% son diagnosticadas con diabetes tipo 2, esto se observa en personas menores de 70 años, con prevalencia más alta en mujeres en relación con el sobrepeso y la obesidad. Se calculó el índice de mortalidad por diabetes tipo 2 el cual será el doble antes de llegar al año 2030(1).

En el Perú, según el Ministerio de Salud (Minsa) de enero a julio del 2013, se han presentado en todo el país 1,118 nuevos casos de diabetes en niños y adolescentes de 0 a 17 años, grupo poblacional que no debiera padecer este mal.

La prevalencia del sobrepeso y la obesidad en los niños ha aumentado dramáticamente en los últimos años, por lo que, la obesidad infantil constituye uno de los problemas de salud pública más graves del siglo XXI y está afectando progresivamente a muchos países en vías de desarrollo como el Perú. Los niños obesos y con sobrepeso tienden a seguir siendo obesos en la edad adulta y tienen más probabilidades de padecer a edades más tempranas enfermedades no transmisibles como la diabetes, las enfermedades cardiovasculares, entre otras (2).

Para el año 2010 se estimó más de 42 millones de menores de cinco años obesos o con sobrepeso en todo el mundo. Dicha tendencia no es ajena al Perú donde según el INEI la tasa de sobrepeso y obesidad infantil en el sector urbano y rural es de 18% y 12%, respectivamente.

La diabetes mellitus tipo dos (DM2), hasta recientemente, era considerada una enfermedad rara en la infancia y adolescencia. Entre tanto, en las últimas décadas, es perceptible el aumento de su incidencia en esa población, con características similares a las del adulto en los países industrializados. La eclosión de casos de la DM tipo dos en la infancia y en la adolescencia es consecuencia de la epidemia mundial de obesidad y sedentarismo. Actualmente, más de 200 niños y adolescentes en el mundo desarrollan la enfermedad a cada día.

La prevalencia del sobrepeso y la obesidad en los niños ha aumentado dramáticamente en los últimos años, por lo que, la obesidad infantil constituye uno de

los problemas de salud pública más graves del siglo XXI y está afectando progresivamente a muchos países en vías de desarrollo como el Perú. Los niños obesos y con sobrepeso tienden a seguir siendo obesos en la edad adulta y tienen más probabilidades de padecer a edades más tempranas enfermedades no transmisibles como la diabetes, las enfermedades cardiovasculares, entre otras.

La obesidad y sobrepeso han sido asociados primariamente con la enfermedad cardiovascular pero también se ha reportado asociación con la hipertensión arterial, resistencia a la insulina, osteoartritis, hiperglucemia, gota, enfermedad de la vesícula biliar, cáncer y alteraciones endocrinas. Adicionalmente, se presentan alteraciones psicológicas y sociales como la disminución de la autoestima(3).

Se ha comprobado que el mayor tiempo de evolución de la obesidad y el momento de aparición son uno de los factores que más relaciona con la Diabetes Mellitus.

La obesidad central en la que existe un aumento de la grasa corporal, provoca una interferencia de equilibrio entre la producción y liberación endógena de insulina y su sensibilidad en los tejidos periféricos. La distribución androide de la grasa se asocia con mayor resistencia a la insulina que la distribución ginecoide.

Otro de los factores medioambientales viene a ser la actividad física, se ha observado en distintos estudios que el ejercicio no, a través de un aumento de la sensibilidad de los receptores insulínicos del musculo y el tejido adiposo, ocasiona una mejor y más rápida utilización de la glucosa, para un determinado nivel de insulina, mejora el metabolismo hidrocarbonado, contribuye a la reducción de peso.

La práctica regular de actividad física ayuda a mantener los niveles de glicemia y la secreción de insulina en sujetos no diabéticos, lo que constituye un eficaz sistema de prevención(4).

En nuestro trabajo, el problema general es ¿cómo se determina el estado nutricional y riesgo a diabetes mellitus II en usuario de la botica Inkafarma Surco 2021?

Nuestro objetivo principal será, determinar la prevalencia del estado nutricional y riesgo a diabetes mellitus II en usuario de la botica Inkafarma Surco 2021, y como nuestros objetivos específicos, describir las características de la población del estado nutricional y riesgo a diabetes mellitus II en usuario de la botica Inkafarma Surco 2021, identificar los síntomas que originaron del estado nutricional y riesgo a

diabetes mellitus II en usuario de la botica Inkafarma Surco 2021, determinar el grupo farmacológico del estado nutricional y riesgo a diabetes mellitus II en usuario de la botica Inkafarma Surco 2021.

Justificación del estudio

En el ámbito local se observó que no existe antecedentes locales de investigaciones relacionadas con Diabetes mellitus en niños. La eclosión de casos de la DM tipo dos en la infancia y en la adolescencia es consecuencia de la epidemia mundial de obesidad y sedentarismo. Actualmente, más de 200 niños y adolescentes en el mundo desarrollan la enfermedad a cada día. Según el Ministerio de salud (Minsa) de enero a julio del 2013, se han presentado en todo el país 1,118 nuevos casos de diabetes en niños y adolescentes de 0 a 17 años, grupo poblacional que no debiera padecer este mal.

La diabetes mellitus tipo dos es el resultado de la interacción de factores genéticos y ambientales. Especialmente, entre los niños el aumento significativo del número de casos de DM tipo dos es preocupantes, siendo considerado un problema de salud pública emergente. Algunos estudios apuntan un elevado avance en infantes en el intervalo de edad de seis a once años de edad. (4). Según la ENAHO del 2008, 7,8% de los niños de 5 a 9 años eran obesos y entre adolescentes de 10 a 19 años el sobrepeso y la obesidad en varones era de 13,5% y en las mujeres de 15% (5).

Es importante considerar los factores implicados a distintos niveles, puesto que el origen de la diabetes es de responsabilidad individual. El desarrollo de este estudio coincide con las recomendaciones de otras investigaciones que resaltaron la importancia de realizar investigaciones en escuelas, buscando informaciones sobre los factores de riesgo para la DM del tipo dos y sus determinantes en niños y adolescentes.

Justificación práctica.

El estudio a tiempo permitirá conocer sobre esta realidad y poder intervenir oportunamente sobre el estado nutricional y riesgo a diabetes mellitus II en usuario de la botica Inkafarma Surco 2021, y generar un programa de

intervención permitiendo la modificación de las conductas de esta población, prevenir incidencias, además de servir a futuras investigaciones.

Justificación social.

Esta investigación beneficiará en primer lugar a los usuarios de la botica Inkafarma Surco 2021 en relación al estado nutricional y riesgo a diabetes mellitus II durante su actividad social, esto le servirá para plantear estrategias que favorecerá, la calidad de vida de la población.

Limitación del estudio

Es viable por la existencia de los recursos necesarios para llevar a cabo esta investigación.

Nuestra limitación, a pesar de existir los medios técnicos necesarios para llevarla cabo nuestro trabajo de investigación, puede ser muy caro y pueden retrasar la puesta en marcha.

Mencionamos trabajos de investigación internacional tale como,

Mauro M. (2010) Factores de riesgo para Diabetes Mellitus tipo 2 en niños, el estudio tuvo como objetivo identificar factores de riesgo para diabetes mellitus tipo 2 en una población de niños de escuelas públicas de Fortaleza, Brasil, fueron evaluadas 727 niños de 6 a 11 años, de 12 escuelas, en los meses de marzo a junio de 2008, fue aplicado un formulario abordando aspectos sociodemográficos, índice de masa corporal, presión arterial, glucemia capilar y, circunferencia de la cintura sus resultados, fue identificado que 54,1% de los sujetos eran del sexo femenino, 21,7% tenían exceso de peso, 27% obesidad central, 6,2% alteraciones en la glucemia y 17,9% presión arterial elevada y e n relación a los factores de riesgo, 53,4% no lo presentaban, 24,3% tenían por lo menos un factor y 18,8% dos factores, sus conclusiones, la enfermería puede actuar en las escuelas por medio de acciones de 15 educación en salud, incentivando la adopción de hábitos de vida saludables e identificando niños con riesgo para diabetes mellitus tipo 2; el autor Gotthelf S el año (2004) Prevalencia de factores de riesgo asociados al Síndrome Metabólico en niños y adolescentes obesos de la ciudad de Salta, la obesidad infantil constituye un problema creciente de salud pública a nivel mundial, el sobrepeso en niños y adolescentes, se asocia a un conjunto de alteraciones metabólicas conocido como

“Síndrome Metabólico” (SM), cuya presencia se relaciona con un aumento significativo de riesgo de diabetes, enfermedad coronaria y cerebrovascular transformándose en un factor de riesgo importante de morbimortalidad en la vida adulta, su objetivo fue estudiar la prevalencia de los factores de riesgo asociados al SM, en niños y adolescentes con sobrepeso (S) u obesidad (O) que concurren para tratamiento al Centro Nacional de Investigaciones Nutricionales de la ciudad de Salta, entre el 10/4/96 al 4/6/04, su metodología: estudio retrospectivo, transversal, descriptivo y analítico; las variables fueron sexo, edad, peso, talla, IMC, circunferencia abdominal, presión arterial, glucemia basal, triglicéridos, HDL, el estudio tuvo como resultados: se evaluaron un total de 80 niños y 91 adolescentes, el 20 % de los niños y el 20,8 % de los adolescentes pueden ser catalogados como individuos que tienen el SM por presentar 3 ó más factores de riesgo y su prevalencia de SM en la muestra con sobrepeso de ambos grupos etarios es del 0%, aumentando al 21,3% y 27,6% en los niños y adolescentes obesos ($p=0.005$ en adolescentes).

De los antecedentes nacionales mencionaremos, Paytan P. (2014) Factores asociados al sobrepeso y obesidad de preescolares de Instituciones Educativas Iniciales de la ciudad de Huancavelica, 2014, el sobrepeso y la obesidad infantil es el resultado de la interacción entre varios factores, así mismo la obesidad y sobrepeso han sido asociadas primariamente con la enfermedad cardiovascular pero también se ha reportado asociación con la hipertensión arterial, resistencia a la insulina, osteoartritis, hiperglucemia, gota, enfermedad de la vesícula biliar, cáncer y alteraciones endocrinas, sus materiales y métodos el estudio fue descriptivo de asociación cruzada, observacional, prospectivo y de corte transversal, en donde se tomó la medida del peso corporal y la estatura de 408 alumnos menores de cinco años de tres Instituciones Educativas Iniciales de la ciudad de Huancavelica, resultados no se encontró asociación estadísticamente significativa entre los antecedentes familiares, peso al nacer, lactancia Materna, pero si con la Publicidad Alimentaria de Alimentos no saludables y el sobrepeso y obesidad en los preescolares y sus conclusiones se encontró que entre alimentos no saludables publicitados y sobrepeso y obesidad de preescolares de Instituciones Educativas Iniciales de la ciudad de Huancavelica existe asociación estadísticamente significativa, lo que para este estudio

lo convierte en un factor asociado al sobrepeso y obesidad infantil en ese departamento, Hernest H. (2015) Diabetes tipo 2 en niños, serie de casos, cuyos objetivos es describir las características clínicas y bioquímicas de un grupo de niños y adolescentes con diagnóstico reciente de diabetes tipo 2, sus material y métodos de estudio descriptivo, retrospectivo, tipo de serie de casos, se definió caso al niño o adolescente con glucosa plasmática en ayunas mayor a 126 mg/dl, ausencia de antiGAD y péptido C mayor 16 a 1,5 ng/dl y se excluyeron a los pacientes con diagnóstico previo de diabetes mellitus tipo 1, diabetes tipo MODY o diabetes secundaria a uso de fármacos, sus resultados es la edad media fue 14,3 años, 59% fueron mujeres y 43% tenía por lo menos un padre con diabetes tipo 2 y que al momento del diagnóstico, el índice de masa corporal fue 32,8 kg/m², 85% tenía acantosis nigricans y 68% estaba en estadio Tanner IV y V y el tratamiento inicial incluyó el uso de hipoglicemiantes orales en 75% de los casos, siendo más frecuente el uso de metformina (64,3%), solamente el 41% de los pacientes recibía algún tipo de insulina y sus conclusiones es que los niños y adolescentes con diabetes tipo 2, tienen una frecuencia aumentada de obesidad/sobrepeso, acantosis nigricans y antecedente familiar de DM2, en general, tienen mal control metabólico y reciben metformina como tratamiento inicia, Pajuelo J. (2004). La Circunferencia de la cintura en niños con sobrepeso y obesidad, su objetivo de este estudio fue determinar e identificar a los niños que tienen otro riesgo adicional, como es el aumento de la grasa visceral, sus materiales y métodos del presente estudio se llevaron a cabo en Centros Educativos Estatales del distrito de Uripa (Apurímac), Trujillo (La Libertad) y Lima, la población estudiada fue de 1234 niños entre 6 a 10 años de edad y el 48,6% correspondió al género femenino y a todos los niños se les tomó las siguientes medidas: peso, talla y circunferencia de la cintura (CC), con las primeras se calculó el índice de masa corporal (IMC) y los valores del IMC fueron analizados con la clasificación de Must y col, identificando el sobrepeso y la obesidad a todos aquellos cuyo IMC se encontrará entre el 85 y 95 y más de 95 percentil, respectivamente, cuyos valores de la CC fueron analizados con las tablas de Freedman y McCarthy y sus resultados fueron de la prevalencia de sobrepeso y obesidad fue 16,5 y 13,9%, respectivamente y el sobrepeso y obesidad, en su conjunto, disminuye conforme

avanza la edad, el porcentaje de niños que tuvieron una CC por encima del 90 percentil se incrementó de acuerdo a la edad en que los niños presentaban sobrepeso y obesidad, el promedio de CC de todos los niños fue ligeramente mayor que la de los niños de EU de A y el RU y sus conclusiones que se llegaron fueron que más de la mitad de los niños que tiene sobrepeso y obesidad presenta otro riesgo adicional, al tener la CC por encima de lo normal, y esta sumatoria de riesgos implicaría futuros problemas cardiovasculares, si no se toma las medidas correctivas inmediatamente. Respecto a teorías y enfoques conceptuales relacionados a la presente investigación, se detallará a continuación:

Diabetes mellitus tipo dos en niños

La diabetes mellitus tipo dos se considera una enfermedad poligénica agravada por factores ambientales, como la escasa actividad física o la dieta hipercalórica rica en grasas. Los pacientes diabéticos tipo dos obesos muestran resistencia a la insulina en el músculo esquelético, aumento de la producción hepática de glucosa y disminución de la secreción de insulina inducida por la glucosa. Con el tiempo, la hiperglucemia empeora, fenómeno que se atribuye al efecto nocivo de la hiperglucemia crónica (glucotoxicidad) o la hiperlipemia crónica (lipotoxicidad) sobre la función de las células, y que con frecuencia se acompaña de un aumento del contenido de triglicéridos y una disminución de la expresión génica de insulina (6).

Globalmente, la incidencia de la diabetes mellitus tipo dos en adolescentes se multiplicó por 10 (de 0,7 a 7,2/100.000 al año) en el área metropolitana del medio oeste de Estados Unidos. La edad media de presentación fue de 13,8 años, y la mayoría de los niños presentaba signos de obesidad marcada.

La epidemia de la diabetes mellitus tipo dos en los niños y adolescentes es paralela a la epidemia emergente de obesidad. Aunque la obesidad en sí misma se asocia a resistencia a la insulina, la diabetes no se desarrolla hasta que hay cierto grado de insuficiencia de la secreción de insulina(7).

Por ello, cuando se determina, la secreción de la insulina en respuesta a la glucosa o a otros estímulos es siempre menor en las personas con diabetes mellitus tipo dos que en los sujetos control ajustados por edad, sexo, peso y concentración equivalente de glucosa. Aunque generalmente se cree que la destrucción autoinmunitaria de las

células pancreáticas no se produce en la diabetes mellitus tipo dos, los marcadores autoinmunitarios de la diabetes mellitus tipo 1, principalmente GAD65, ICA512 e IAA, pueden ser positivos hasta en un 33% de los casos de diabetes mellitus tipo dos en adolescentes. Estos hallazgos reflejan un 18 amplio espectro de alteraciones pancreáticas y periféricas que podrían conducir a la diabetes mellitus tipo dos, y la presencia de estos marcadores autoinmunitarios no descarta una diabetes mellitus tipo dos en niños y adolescentes (8).

En la diabetes mellitus tipo dos, el déficit de insulina pocas veces es absoluto, por lo que los pacientes no suelen necesitar insulina para sobrevivir, aunque puede mejorarse el control glucémico con insulina exógena. La mayoría de los pacientes con diabetes mellitus tipo dos permanece asintomáticas durante meses o años porque la hiperglucemia es tan moderada que los síntomas no son tan llamativos como la poliuria y la pérdida de peso que acompañan a la diabetes mellitus tipo I. La ganancia de peso puede continuar, y la hiperglucemia prolongada puede estar acompañada, en el tiempo, por el desarrollo de complicaciones micro y macrovasculares.

La base genética de la diabetes mellitus tipo dos es compleja y no está completamente definida: no se ha identificado un único defecto predominante, como sucede con la asociación a HLA en la diabetes mellitus tipo I. La acantosis nigricans puede ser un marcador de resistencia a la insulina, de hiperinsulinemia y, finalmente, de diabetes mellitus tipo dos. El hirsutismo, asociado al síndrome de ovario poliquístico, a la adrenarquia prematura o a las mutaciones leves en las enzimas esteroideogénicas, se acompaña con frecuencia de resistencia a la insulina en niñas y adolescentes, y puede pronosticar el desarrollo futuro de la diabetes mellitus tipo dos (9).

Su etiopatogenia, la diabetes tipo dos es una enfermedad de etiología heterogénea, en la cual los factores ambientales desenmascaran la susceptibilidad genética, la que genera una interacción entre dos factores etiológicos más importante de diabetes tipo dos: la insulinoresistencia y la disminución de la secreción de la célula beta pancreática (10).

Las características clínicas de los niños diabéticos tipo dos sugieren que el defecto primario es la insulinoresistencia, la cual, en la evolución, determina el fallo de la célula beta.

Es una alteración del metabolismo, caracterizada por el aumento de los niveles de glucosa en sangre (hiperglucemia), que es causada por un defecto de la secreción o acción de una hormona llamada insulina, misma que es producida por los islotes de Langerhans que se encuentran en el páncreas. Los niveles de glucosa en sangre se mantienen en las personas no diabéticas dentro de los límites normales muy estrechos. La insulina juega un papel determinante en nuestro cuerpo, pues actúa como una llave que abre las células en los músculos, el tejido graso y el hígado, que a su vez permite la entrada de glucosa y va disminuyendo por tanto su nivel de sangre. Este mecanismo es muy rápido, por lo tanto, no da oportunidad para que la glicemia se eleve. Una vez que la glucosa ha entrado en los tejidos, se metaboliza y produce energía que es utilizada para mantener las funciones de los órganos y por supuesto de su estructura (11).

La obesidad determina un impacto adverso en el metabolismo de la glucosa. Los niños obesos presentan hiperinsulinemia, en ellos, el metabolismo de la glucosa estimulada por la insulina es un 40% menor que en los no obesos. Se ha demostrado que el incremento de la grasa visceral en los adolescentes obesos se correlaciona directamente con la insulinemia basal y pos estímulo y es inversamente proporcional respecto a la sensibilidad de la insulina. (12).

Diferencias raciales en la sensibilidad a la insulina han sido informadas en varios trabajos.

Como resumen de las anormalidades fisiopatológicas de la diabetes tipo dos en niños y adolescentes, se puede decir que la enfermedad es caracterizada por:

- Insulinorresistencia periférica (tejido muscular y adiposo).
- Incremento en la producción hepática de glucosa.
- Secreción alterada de la insulina con hiperinsulinemia compensadora
- Hiperglucemia persistente que determina menor sensibilidad a la insulina y toxicidad a nivel de la célula beta.

Todos estos elementos sugieren que en niños genéticamente predispuestos. En presencia de factores ambientales moduladores, tienen riesgo aumentado de presentar

diabetes tipo dos durante un estado de insulina resistencia fisiológica (pubertad) o patológica (obesidad) (13).

Epidemiología, de 45 a 80% de los pacientes tienen por lo menos un familiar con diabetes tipo 2 y puede existir historia de varias generaciones con el padecimiento. Entre un 74-100% de los pacientes tienen historia en un familiar de primero o segundo grado con diabetes tipo dos.

Los indios Pima en Arizona una población ampliamente estudiada con alta prevalencia de diabetes tipo dos; según análisis realizado entre 1992-1996 en esta población la prevalencia de diabetes tipo dos fue de 22.3 por 1000 entre los 10 y 14 años de edad y 50.9 por 1000 en el grupo de 15-19 años. En otras áreas de Estados Unidos como Cincinnati, Ohio, la incidencia entre 10-19 años incrementó de 0.7 por 100,000 en 1982 a 7.2 por 100,000 en 1994, observándose el mismo fenómeno en Tokio con un incremento de 7.3 en 1980 a 13.9 por 100,000 habitantes en 1995. Otros factores de riesgo para el desarrollo de diabetes tipo dos son la pubertad y el sexo femenino (14).

Los criterios diagnósticos de acuerdo a la Federación Americana de Diabetes están basados en las mediciones de glucosa sanguínea:

- a. Concentración de glucosa plasmática casual ≥ 200 mg/dl (11.1 mmol/L)
- b. Glucosa en ayunas ≥ 126 mg/dl (7.0 mmol/L) en plasma venosa o capilar.
- c. Glucosa postprandial ≥ 200 mg/dl (11.1 mmol/L) en plasma venosa o capilar.

Además, la presencia o ausencia de síntomas clásicos de la diabetes, como polidipsia, poliuria y una inexplicable pérdida de peso. Además, se puede presentar visión borrosa, en asociación con glucosuria y en algunos casos cetonuria.

Recientemente la Asociación Americana de Diabetes (ADA, por sus siglas en inglés), ha utilizado la hemoglobina glucosilada (HbA1c) $\geq 6.5\%$ como criterio diagnóstico para la diabetes. En caso de manifestación asintomática, las pruebas de glucosa en ayunas, la HbA1c o la glucosa postprandial deben repetirse otro día para establecer el diagnóstico (15).

Criterios diagnósticos, por lo general, la diabetes tipo 2 se diagnostica mediante la prueba de hemoglobina glicosilada (HbA1c). Esta prueba de sangre indica tu nivel

promedio de glucosa en la sangre en los últimos dos o tres meses. Los resultados se interpretan de la siguiente manera:

- Por debajo del 5,7 por ciento se considera normal.
- Entre 5,7 y 6,4 por ciento se diagnostica como prediabetes.
- 6,5 por ciento o más en dos pruebas distintas se considera diabetes.

Si no puedes hacerte una prueba de HbA1c, o si tienes alguna afección que hace imprecisa la prueba de HbA1c, tu médico puede solicitar las siguientes pruebas para diagnosticar la presencia de diabetes:

Examen aleatorio de glucosa en la sangre. Los niveles de glucosa en la sangre se expresan en miligramos de azúcar por decilitro (mg/dL) o milimoles de azúcar por litro (mmol/L) de sangre. Independientemente de la última vez que comiste, un nivel de 200 mg/dL (11,1 mmol/L) o más indica la presencia de diabetes, especialmente si también tienes signos y síntomas de diabetes, como micción frecuente y mucha sed.

Examen de glucemia en ayunas. Se toma una muestra de sangre después de una noche de ayuno. Los resultados se interpretan de la siguiente manera:

- Menos de 100 mg/dL (5,6 mmol/L) se considera normal.
- Entre 100 y 125 mg/dL (5,6 a 6,9 mmol/L) se diagnostica como prediabetes.
- 126 mg/dL (7 mmol/L) o más en dos pruebas distintas se diagnostica como diabetes.

Examen de tolerancia oral a la glucosa. Esta prueba se usa con menos frecuencia que las otras, excepto durante el embarazo. Deberás ayunar durante la noche y luego beber un líquido azucarado en el consultorio del médico. Los niveles de glucosa en la sangre se analizan periódicamente durante las próximas dos horas. Los resultados se interpretan de la siguiente manera:

- Menos de 140 mg/dL (7,8 mmol/L) se considera normal.
- Entre 140 y 199 mg/dL (7,8 mmol/L y 11,0 mmol/L) se diagnostica como prediabetes.
- 200 mg/dL (11,1 mmol/L) o más después de dos horas indica diabetes.

Exámenes de detección. La Asociación Americana de la Diabetes recomienda exámenes de detección de rutina con pruebas de diagnóstico para la diabetes tipo 2 en todos los adultos de 45 años o más, y en los siguientes grupos:

- Personas menores de 45 años que tienen sobrepeso u obesidad, y tienen uno o más factores de riesgo relacionados con la diabetes.
- Mujeres que han tenido diabetes gestacional.
- Personas a las que le han diagnosticado prediabetes.
- Niños con sobrepeso u obesidad, y que tienen antecedentes familiares de diabetes tipo 2 u otros factores de riesgo.

Después del diagnóstico

Si te diagnostican diabetes, es posible que el médico o el proveedor de atención médica realice otras pruebas para distinguir entre diabetes tipo 1 y tipo 2, ya que las dos enfermedades, por lo general, requieren tratamientos diferentes.

El proveedor de atención médica repetirá la prueba de los niveles de hemoglobina glicosilada al menos dos veces al año y cuando haya cambios en el tratamiento. El objetivo de la prueba de hemoglobina glicosilada meta puede variar según tu edad y otros factores. Para la mayoría de las personas, la American Diabetes Association (Asociación Americana de la Diabetes) recomienda un nivel de hemoglobina glicosilada de menos del 7 por ciento.

También te realizarán pruebas de diagnóstico con regularidad para detectar complicaciones de la diabetes o de afecciones comórbidas. (16).

Los factores de riesgo en el desarrollo de diabetes tipo dos Factores genéticos: De un 80%-85% de pacientes con diabetes tipo 1 no tienen antecedentes familiares de diabetes tipo 1 pero se dice que el riesgo relativo aumenta de 1 en 300 a 1 en 20 en parientes de primer grado. Si el miembro de la familia es el padre existe un riesgo de 6%, si el familiar afectado es la madre el riesgo es 2-3%, para gemelos monozigotos el riesgo de concordancia es de 33%. Los genes involucrados en el desarrollo de diabetes están localizados en el cromosoma 6p21. Genes que codifican para los antígenos leucocitarios humanos clase II (loci HLA-DR y DQ) los cuales son glicoproteínas de superficie que tienen dos cadenas, una alfa y una beta. Los

identificados que confieren susceptibilidad son el (DR 1, 3, 4,8) las cadenas DQA1 y DQB1 son importante factor de riesgo hasta un 40% de pacientes con diabetes tipo 1 son homocigotos para la ausencia de ácido aspártico en la posición 57 de DQB1 (sustituido por Valina, Serina o Alanina) y la presencia de Arginina en la posición 52 del DQA1, aunque no es claro como estos aminoácidos alteran la función inmunológica. Dentro de los factores ambientales tenemos las infecciones virales el ejemplo clásico es el de mimetismo molecular, como el mecanismo más viable para desarrollar el daño a la célula beta, se menciona que el antígeno celular descarboxilasa del ácido glutámico (GAD) tiene una secuencia peptídica similar a la proteína P2-C del virus Coxsackie, por lo tanto los anticuerpos contra el virus coxsackie pueden atacar el antígeno GAD de la célula beta. Otra de las posibilidades encontradas es la presencia de títulos altos de anticuerpos contra una secuencia de 17 aminoácidos de una porción de la albúmina sérica bovina que es marcadamente similar a una proteína de superficie de la célula beta p69. Esto último asociado a la exposición temprana a la albúmina sérica bovina a través de leche entera en un niño con un intestino inmaduro puede inducir suficiente injuria para iniciar el proceso de autoinmunidad (17).

Tanto la obesidad como el sobrepeso están definidos como un exceso de acumulación de grasa en el cuerpo. En este caso, cabe destacar que esta acumulación de grasa corporal no representa únicamente un problema de tipo estético, sino que se trata de un problema que tiene influencia directa con otras patologías, aumentando el riesgo de padecer distintas enfermedades y problemas de salud, como podrían ser las enfermedades arteriales y cardiacas, así como la diabetes.

La obesidad se puede catalogar como una enfermedad de tipo crónica. Se puede saber si una persona es obesa a través del Índice de Masa Corporal (IMC). Este calcula el peso de una persona entre la talla.

Pronóstico de la obesidad

Generalmente, la obesidad surge tras una combinación de varias causas y factores, como la genética, el estilo de vida, el nivel de actividad física, la dieta, algunos medicamentos, la edad, el embarazo.

- No obstante, pese a que se cumplan uno o varios factores de riesgo, se pueden contrarrestar mediante dieta, actividad física, cambios de comportamiento (18).

Si una persona es obesa, es posible que tenga problemas de salud graves, tal como alguno de los siguientes:

- Diabetes de tipo 2
- Presión arterial alta
- Síndrome metabólico
- Enfermedad cardíaca
- Accidente cerebrovascular, como embolias o ictus
- Cáncer en múltiples variedades
- Enfermedades de la vesícula
- Problemas de salud sexual y disfunción eréctil
- Hígado graso no alcohólico
- Artrosis
- Síndrome de apnea del sueño.

En el caso de que la obesidad siga avanzando, la calidad de vida puede disminuir, y existen diversos problemas psicológicos relacionados con la obesidad, como los siguientes:

- Depresión
- Discapacidad
- Problemas sexuales
- Aislamiento social

Síntomas de la obesidad

Una acumulación de un exceso de grasa bajo el diafragma y en la pared del tórax puede provocar un aumento de la presión en los pulmones, haciendo que el que lo padece sienta dificultades para respirar y ahogo, aunque el esfuerzo realizado sea mínimo.

Estas dificultades que aparecen en la respiración pueden interferir en el sueño, provocando que se produzcan paradas momentáneas en la respiración, es decir, apnea del sueño.

A su vez, el exceso de peso puede generar problemas en articulaciones y problemas ortopédicos, como dolor en la parte inferior de la espalda (lumbalgia) y que se agraven problemas de artrosis, especialmente en las rodillas, en las caderas y en los tobillos.

También son habituales los trastornos cutáneos, ya que las personas obesas tienen una superficie corporal que en relación a su peso es pequeña, y el calor no se puede eliminar el calor de manera eficiente, por lo que sudan más que las personas que no padecen obesidad.

En la misma línea, es habitual la tumefacción de tobillos y pies por la acumulación de líquido (edema).

Pruebas médicas para la obesidad

- Para identificar la obesidad se debe realizar el IMC. En el caso de que este indique que el paciente se encuentra en nivel de obesidad, se efectuará una exploración física, y otras pruebas complementarias, como una elaboración de los antecedentes médicos del paciente, medir la circunferencia de la cintura, realizar un análisis de sangre y controlar otros problemas de salud conocidos (19).

Causas de la obesidad

Existen causas genéticas, causas hormonales y causas de comportamiento, pero normalmente la obesidad se da cuando la persona ingiere más calorías de las que se queman con la actividad física. Estas calorías en exceso, acaban por acumularse en el cuerpo en forma de grasa.

Al margen de la inactividad que provoca la no quema de calorías, si el paciente tiene un estilo de vida sedentario es sencillo que se produzca esta sobre ingesta de calorías. La dieta y los hábitos alimentarios son fundamentales en este punto, ya que en muchas ocasiones las dietas están formadas por comida rápida y/o comida de alto contenido calórico.

Una persona padece obesidad cuando su IMC es superior a 30. Se pueden tomar una serie de medidas para evitar la obesidad, aunque todas ellas son similares a las de pérdida de peso. Las más habituales son:

- Hacer ejercicio regularmente: entre 150 y 300 minutos de actividad física moderada semanal evitan el aumento de peso.

- Seguir una dieta y un plan de alimentación saludable: con una dieta rica en nutrientes y baja en calorías, que eviten las grasas saturadas, evitándose el alcohol y los dulces. Las frutas, los vegetales y los cereales integrales son saludables.
- Evitar las trampas de comida: se deben identificar cuáles son las situaciones que hacen que comamos sin control.
- Controlar el peso de manera regular: un control de peso semanal indica si los esfuerzos están dando o no resultados y permiten detectar ligeros aumentos de peso antes de que estos se conviertan en un problema.
- Ser constante

Tratamientos para la obesidad

La meta del tratamiento de la obesidad es que el paciente consiga un peso saludable. Todos los programas para adelgazar precisan que el paciente realice cambios en sus hábitos de alimentación y que aumente la actividad física. Cambios en la dieta: reducir las calorías y tener hábitos alimenticios saludables son básicos para superar la obesidad. En este caso, deben evitarse las dietas drásticas y poco realistas como las dietas relámpago. La etapa de adelgazamiento integral durará al menos seis meses, y el de mantenimiento un año (19).

- Reducción de la ingesta de calorías
- Sentir satisfacción comiendo menos
- Elegir alimentos saludables
- Restringir el consumo de algunos alimentos
- Reemplazos alimentarios
- Ejercicio y actividad física: aumentar la actividad física es básico para tratar la obesidad. La mayoría de personas que logran bajar de peso y mantener esta bajada durante al menos un año suelen hacer ejercicio regularmente, aunque solo sea caminar.
 - Hacer ejercicio
 - Mantenerse en movimiento

- Cambios en el comportamiento: un programa de modificación de comportamiento puede ayudar al paciente a realizar cambios en su estilo de vida para adelgazar y no recuperar el peso perdido.

- Asesoramiento psicológico
- Grupos de apoyo

En el caso de que estas medidas no funcionen, se puede optar por realizar una cirugía para bajar de peso, conocida también como cirugía bariátrica. En este caso, se produce una limitación de la cantidad de comida que se puede ingerir, disminuyendo la absorción de alimentos y calorías.

Esta cirugía se puede hacer si se han probado otros métodos y no han funcionado y si se cumple lo siguiente:

- El paciente tiene obesidad extrema, es decir, un IMC de 40 o más
- El IMC se encuentra entre 35 y 39.9 y se padece un problema de salud grave relacionado con el peso, como la presión arterial alta o la diabetes
- Se debe asumir un compromiso para realizar los cambios de estilo de vida para que la cirugía pueda triunfar (20).

El Índice de Masa Corporal (IMC), medida de peso corporal ajustado a la estatura, es entonces un indicador útil para evaluar la grasa corporal total. El IMC se define como el peso (kilogramos) dividido por el cuadrado de la altura (metros) y se expresa como kg/m^2 y debe ser evaluado en función del sexo y la edad.

El IMC es un índice usado como indicador antropométrico del estado nutricional. Como se expresó más arriba, para el diagnóstico individual es indispensable complementarlo con la evaluación clínica.

En los adultos, por no variar la estatura en un mismo individuo hasta los 50 años, se establecieron los siguientes valores límites en función de la mortalidad asociada:

- Sobrepeso: IMC entre 25 kg/m^2 y $29,9 \text{ kg/m}^2$
- Obesidad: $\text{IMC} \geq 30 \text{ kg/m}^2$

En los niños y adolescentes el IMC se va modificando con la edad y varía de acuerdo al sexo. Por eso es imposible establecer un único valor de IMC y es necesario compararlo con los percentiles de las referencias de IMC para edad y sexo. En Argentina se usan los estándares de la Organización Mundial de Salud, adoptadas por

la Sociedad Argentina de Pediatría y el Ministerio de Salud, en uso en todo el país.

Los valores límites son:

- Sobrepeso: IMC entre puntajes z de +1 (percentil 85) y +2 (percentil 95)
- Obesidad: $IMC \geq +2$ desvíos estándar o percentil 95
- Obesidad grave: $IMC \geq$ puntaje z +3

Circunferencia de cintura

La circunferencia de la cintura (CC) es una medida antropométrica más utilizada para la estimación de la grasa abdominal ya que se correlacionan positiva y significativamente con la cantidad de grasa intrabdominales valorada por métodos de imagen, tanto en adultos como en niños, y logran identificar a las personas en riesgo cardiometabólicas mejor que con el índice de masa corporal (IMC) únicamente (24).

La hipótesis

Existen causas relacionadas en el estado nutricional y riesgo a diabetes mellitus II en usuario de la botica Inkafarma surco 2021.

II. METODO

Tipo y diseño de investigación

2.1. Tipo de investigación

El estudio tendrá un tipo de investigación:

- Transversal, porque se realizará una sola medición de los sujetos.
- Observacional, porque no existe intervención del investigador.
- Prospectivo, porque se utilizará a las unidades muestrales en el tiempo que se aplicará el instrumento.

2.2. Diseño de investigación

El estudio tendrá un diseño no experimental – descriptivo, porque no hará más que observar el fenómeno.

Con el diseño siguiente:

M - - - - - O

Se expresará:

- M = Es la representación de la muestra.
- O = Es la representación de la información relevante.

Operacionalización de variable.

- Variable independiente

Factores predisponentes

▪ Dimensiones

- Factor económico.
- Factor sociocultural.
- Factor acceso a los servicios de salud.

- Variable dependiente

Práctica

- Dimensión
- Práctica del estado nutricional.

2.3. Población, muestra y muestreo

Población

Usuario de la botica Inkafarma Surco 2021, para la delimitación exacta de la muestra se

tomó en cuenta los siguientes criterios de inclusión y de exclusión:

Criterios de inclusión: usuario de la botica Inkafarma Surco 2021, que colaboren con el proyecto de investigación, y que firmen el consentimiento informado, personas que realizan sus compras.

Criterios de exclusión: usuario de la botica Inkafarma Surco 2021, que no colaboren con el proyecto de investigación, y que no firmen el consentimiento informado.

En el presente estudio se trabajará con una población o universo de interés para esta investigación, conformada por 350 usuarios diarios, usuario de la botica Inkafarma Surco 2021.

Muestra

La muestra es estadísticamente representativa de la población (350 usuarios diarios) a fin de que los resultados se generalicen a la misma, es un conjunto de la población de donde se recolectan los datos de deben ser representativos de la población.

Se utilizó la siguiente fórmula para la determinación de la muestra:

n: Tamaño de la muestra.

z: Nivel de confianza al 95%

p: Proporción de la muestra con la característica deseada.

q: Proporción de la muestra sin las características deseadas

e: Nivel de error dispuesto a cometer 10%

N: Tamaño de la población

Donde: n= 106 usuarios, o muestra de investigación

Para esta investigación se tomará el muestreo probabilístico, que es un método de muestreo donde se estudia y/o analiza a grupos pequeños de una población, donde se utilizan diversas formas y métodos de discriminación aleatoria. Se tienen varios requisitos de los cuales resalta que toda la población tiene la misma oportunidad de ser elegido(24).

2.4. Técnicas e Instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

Referente a la técnica para realizar la recolección de datos, se utilizará un instrumento que será una encuesta donde figuran dos cuestionarios, uno para conocer los factores predisponentes y otro cuestionario relacionado con práctica de estado nutricional y riesgo a diabetes mellitus II; ambos cuestionarios serán entregados a los usuarios que acudirán a la oficina farmacéutica Inkafarma, Surco 2021.

Con relación al instrumento, en lo referente a factores predisponentes y práctica de estado nutricional y riesgo a diabetes mellitus II, será elaborado por la tesista conjuntamente con el asesor. Por tal motivo, el instrumento tendrá que ser validado. El cuestionario respecto a los factores predisponentes para automedicarse tendrá 20 preguntas, con cuatro preguntas para cada dimensión que se plantea en el estudio; las preguntas serán de tipo cerrada, dicotómica, de elección múltiple, sin puntaje. Referente al cuestionario de la práctica de estado nutricional y riesgo a diabetes mellitus II; constará de diez preguntas, correspondiente a la dimensión planteada, las preguntas serán de tipo cerrada, dicotómicas, con respuestas sí o no, sin puntaje las respuestas.

La validez del instrumento será por medio de juicio de expertos, serán tres profesionales con grado académico de Doctor y/o Maestro, y que tengan experiencia en investigación, de preferencia en metodología. La confiabilidad del instrumento será determinada por la prueba estadística Alfa de Cronbach, mediante una prueba piloto, con la décima parte de la muestra.

El instrumento a utilizar está compuesto de tres partes, a saber:

Primera parte, donde figura introducción, se describirá el objetivo que se tendrá en el estudio y además las instrucciones para el llenado de los cuestionarios.

Segunda parte, tendrá datos generales como edad, sexo, grado de instrucción y estado civil del usuario

Tercera parte, se elaborará dos cuestionarios para conocer los factores predisponentes y la práctica que tienen los usuarios para automedicarse, se considerará 2016 preguntas respectivamente; el cuestionario de factores predisponentes será de elección múltiple sin tener una respuesta correcta y el cuestionario de práctica, con respuestas dicotómicas no teniendo una respuesta correcta.

2.5. Procedimiento de recolección de datos

1. El proyecto del estudio, será presentado en la Oficina de Grados y Títulos de la Facultad de Ciencias de la Salud, para solicitar su revisión y respectiva aprobación.
2. Luego de la aprobación del proyecto se elaborará, conjuntamente con el asesor nombrado por la universidad, la investigación respectiva.
3. Una vez aprobado el proyecto por el jurado designado para tal caso, se pedirá el permiso correspondiente al supervisor de la Oficina farmacéutica Inkafarma Surco 2021, para realizar la ejecución.
4. En la ejecución del estudio, se hará una entrevista al usuario que acudirá a la oficina farmacéutica Inkafarma Surco 2021, que esta riesgo a diabetes mellitus II, se le hará una explicación del propósito del estudio y luego de contestar todas sus interrogantes, se le hará entrega del consentimiento informado y con su firma aceptará participar en el estudio.
5. Posteriormente se le entregará la encuesta para que realice el llenado correspondiente, estará la tesista presente en todo momento del desarrollo de los cuestionarios, para absolver alguna consulta del encuestado.
6. Una vez terminado el desarrollo de la encuesta, se solicitará al usuario su entrega a la tesista para su revisión y posterior enumeración, y se dará el agradecimiento respectivo por su colaboración con el estudio.

2.6 Método de análisis de datos

Al término del llenado de la encuesta, se hará la revisión respectiva y luego se enumerará del 1 al 106; luego, se elaborará una base de datos en una laptop marca HP, se utilizará el programa Microsoft Excel. Posteriormente se hará la elaboración estadística descriptiva respecto a los objetivos que se describen en la investigación. Luego se elaborará una estadística inferencial para procesar los datos obtenidos en la ejecución del estudio, se utilizará el programa estadístico SPSS versión 22.0. Al término, se elaborarán y presentarán los resultados, las tablas y gráficos.

2.7 Aspectos éticos

En el desarrollo del estudio se respetará el derecho del autor en la información encontrada mediante las citas bibliográficas en los párrafos correspondientes. Además,

se tendrá en cuenta los principios de bioética, como: autonomía, mediante la firma del consentimiento informado autorizando el usuario participar en el estudio; luego, beneficencia, para mejorar la salud del paciente teniendo en cuenta lo que se considere adecuado no maleficencia, no provocándole daño físico o mental al paciente; justicia, se fue en todo momento imparcial en los beneficios y riesgos. Luego se respetará el principio de confidencialidad, respetando en todo momento el anonimato de los participantes. Todos los datos que se mostrarán en el estudio serán veraces y reales, que está de acuerdo a los valores morales de la tesista. Se respetará lo dispuesto en la Guía de elaboración del trabajo de investigación y tesis de pregrado (GEPIT).

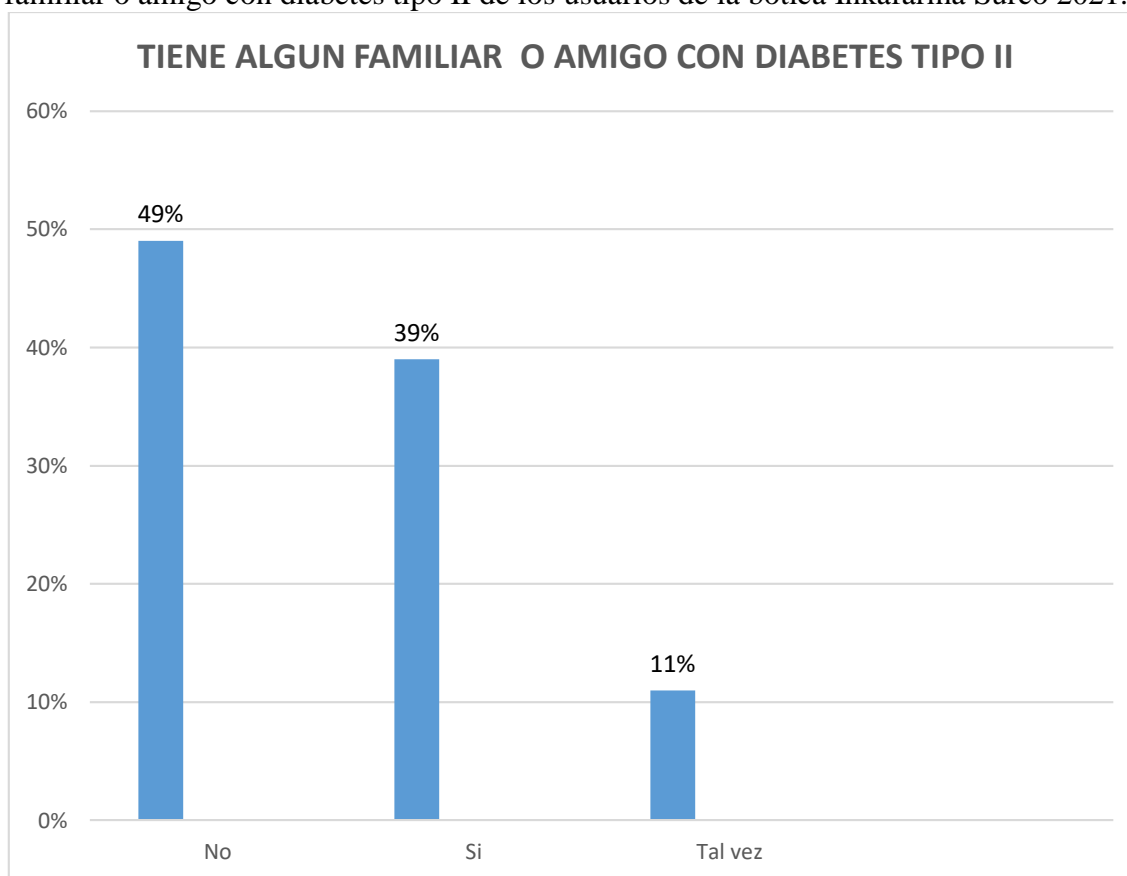
III. RESULTADOS

Tabla 1. Frecuencia de tiene algún familiar o amigo con diabetes tipo II de los usuarios de la botica Inkafarma Surco 2021

| ¿Tiene algún familiar o amigo con diabetes tipo II? | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje validado | Porcentaje acumulado |
|---|------------|------------|---------------------|----------------------|
| No | 172 | 49% | 49% | 49% |
| Si | 138 | 39% | 39% | 89% |
| Tal vez | 39 | 11% | 11% | 100% |
| Total | 350 | 100% | 100% | |

Fuente: Cuestionario aplicado por autores

Resultado se muestra la frecuencia en porcentaje de 49% menciona no tiene algún familiar o amigo con diabetes tipo II de los usuarios de la botica Inkafarma Surco 2021.



Fuente. Figura de autonomía propia

Figura 1: Tiene algún familiar o amigo con diabetes tipo II

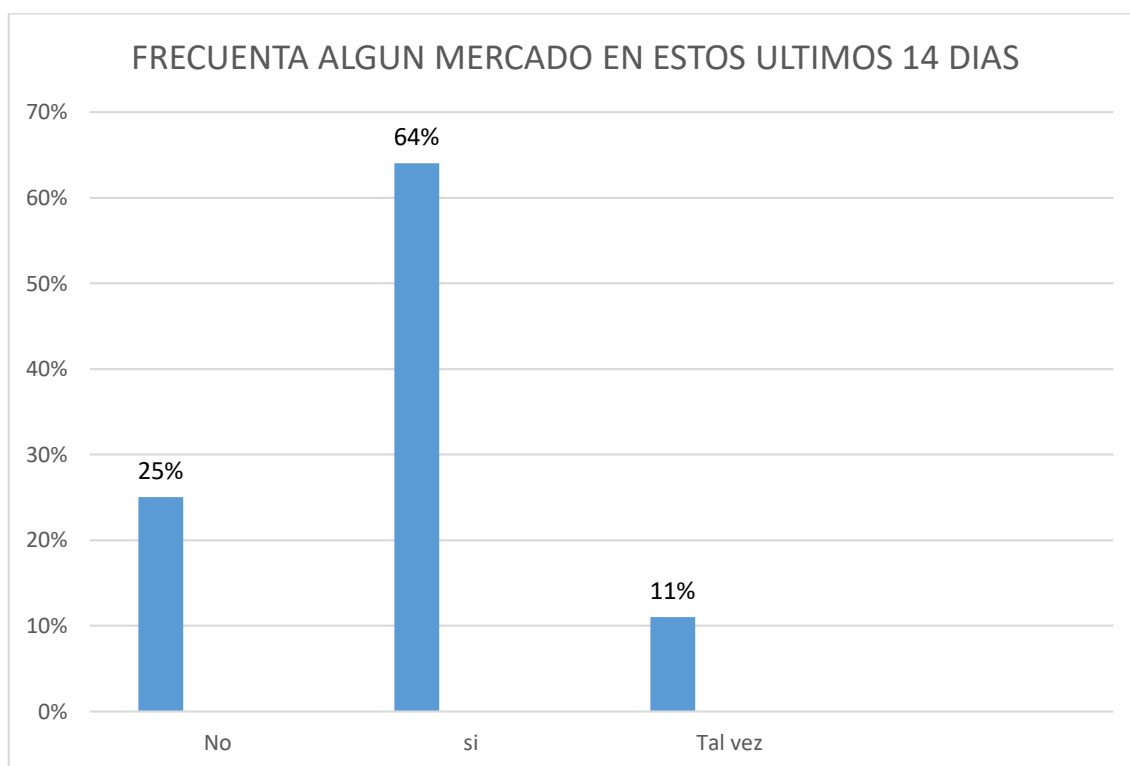
Interpretación: En la figura 1 se observa que el 49% de usuarios de la botica Inkafarma Surco 2021 no tiene algún familiar o amigo con diabetes tipo II

Tabla 2. Frecuencia de que frecuenta algún mercado en estos últimos 14 días con diabetes tipo II de los usuarios de la botica Inkafarma Surco 2021.

| ¿Frecuenta algún mercado en estos últimos 14 días? | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje validado | Porcentaje acumulado |
|--|------------|------------|---------------------|----------------------|
| No | 88 | 25% | 25% | 25% |
| Si | 224 | 64% | 64% | 89% |
| Tal vez | 37 | 11% | 11% | 100% |
| Total | 350 | 100% | 100% | |

Fuente: Cuestionario aplicado por autores

Resultado se muestra la frecuencia en porcentaje de 64% menciona si frecuenta algún mercado en estos últimos 14 días con diabetes tipo II de los usuarios de la botica Inkafarma Surco 2021.



Fuente. Figura de autonomía propia

Figura 2: Frecuenta algún mercado en estos últimos 14 días

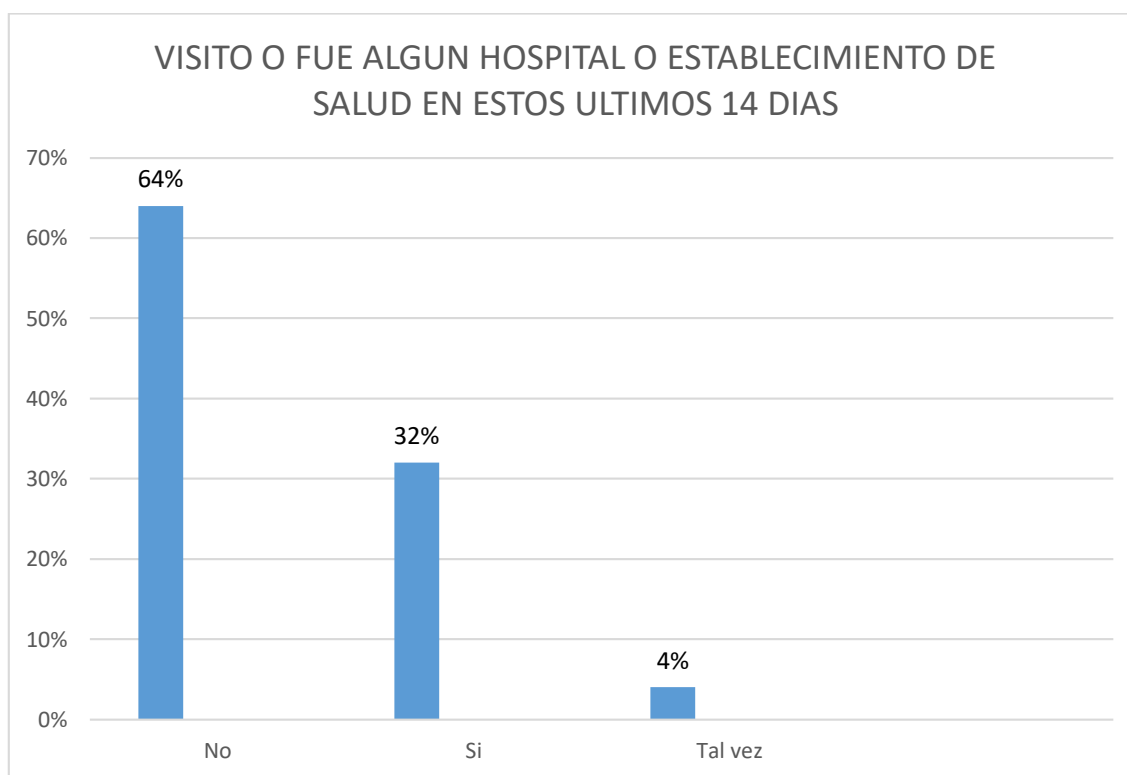
Interpretación: En la figura 2 se observa que el 64% de usuarios de la botica Inkafarma Surco 2021 si a frecuentado algún mercado en estos últimos 14 días

Tabla 3. Frecuencia de visito o fue algún hospital o establecimiento de salud en estos últimos 14 días de los usuarios de la botica Inkafarma Surco 2021

| ¿Visito o fue algún hospital o establecimiento de salud, en estos últimos 14 días? | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje validado | Porcentaje acumulado |
|--|------------|------------|---------------------|----------------------|
| No | 224 | 64% | 64% | 64% |
| Si | 112 | 32% | 32% | 96% |
| Tal vez | 13 | 4% | 4% | 100% |
| Total | 350 | 100% | 100% | |

Fuente: Cuestionario aplicado por autores

Resultado se muestra la frecuencia en porcentaje de 64% menciona no visito o fue algún hospital o establecimiento de salud en estos últimos 14 días de los usuarios de la botica Inkafarma Surco 2021.



Fuente. Figura de autonomía propia

Figura 3: Visito o fue algún hospital o establecimiento de salud, en estos últimos 14 días

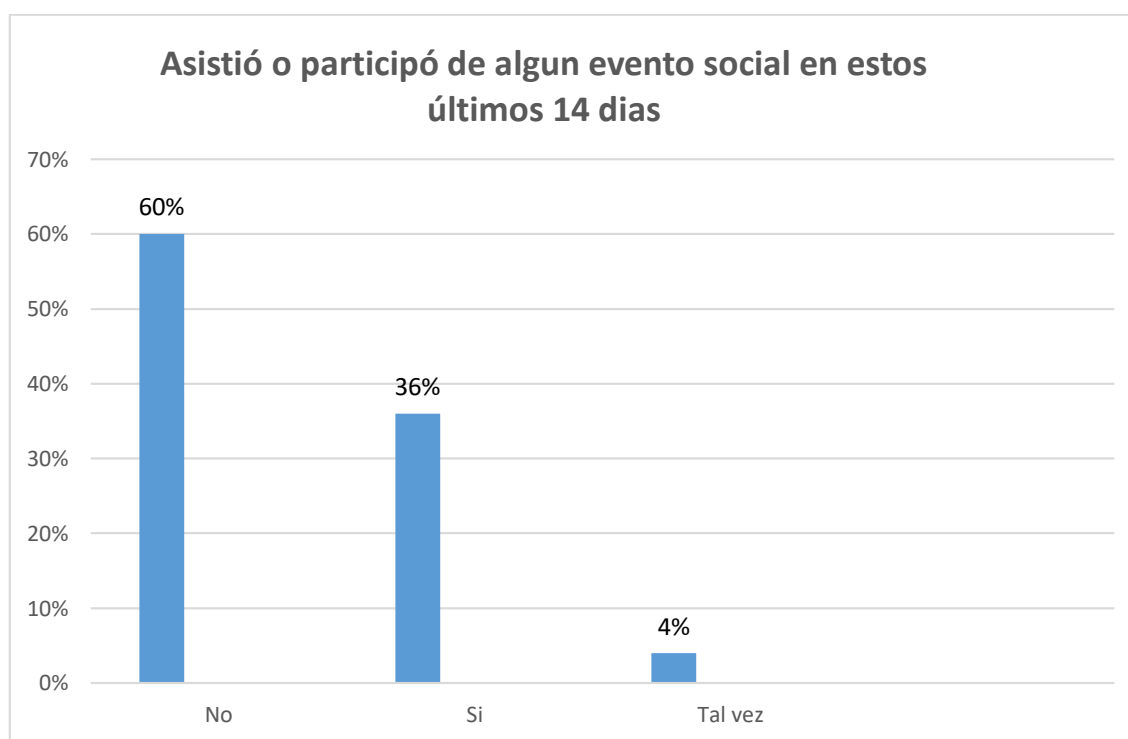
Interpretación: En la figura 3 se observa que el 64% de usuarios de la botica Inkafarma Surco 2021 no ha visitado o fue algún hospital o establecimiento de salud, en estos últimos 14 días

Tabla 4. Frecuencia de asistió o participo de algún evento social en estos últimos 14 días de los usuarios de la botica Inkafarma Surco 2021

| ¿Asistió o participo de algún evento social en estos últimos 14 días? | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje validado | Porcentaje acumulado |
|---|------------|------------|---------------------|----------------------|
| No | 210 | 60% | 60% | 60% |
| Si | 126 | 36% | 36% | 96% |
| Tal vez | 13 | 4% | 4% | 100% |
| Total | 350 | 100% | 100% | |

Fuente: Cuestionario aplicado por autores

Resultado se muestra la frecuencia en porcentaje de 60% no asistió o participo de algún evento social en estos últimos 14 días de los usuarios de la botica Inkafarma Surco 2021



Fuente. Figura de autonomía propia

Figura 4: Visito o fue algún hospital o establecimiento de salud, en estos últimos 14 días

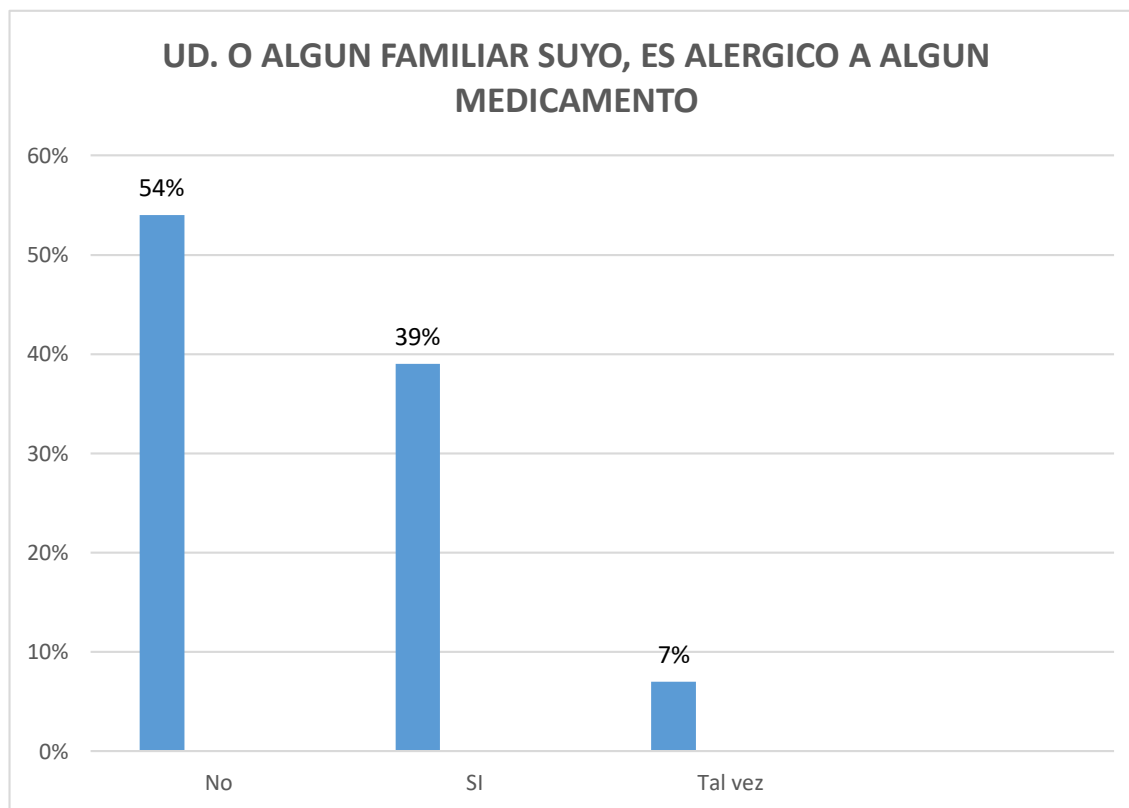
Interpretación: En la figura 4 se observa que el 60% de usuarios de la botica Inkafarma Surco 2021 no Asistió o participo de algún evento social en estos últimos 14 Días

Tabla 5. Frecuencia de Ud. o algún familiar suyo, es alérgico a algún medicamento de los usuarios de la botica Inkafarma Surco 2021.

| ¿Ud. o algún familiar suyo, es alérgico a algún medicamento? | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje validado | Porcentaje acumulado |
|--|------------|------------|---------------------|----------------------|
| No | 189 | 54% | 54% | 54% |
| Si | 136 | 39% | 39% | 93% |
| Tal vez | 24 | 7% | 7% | 100% |
| Total | 350 | 100% | 100% | |

Fuente: Cuestionario aplicado por autores

Resultado se muestra la frecuencia en porcentaje de 54% menciona no de Ud. o algún familiar suyo, es alérgico a algún medicamento de los usuarios de la botica Inkafarma Surco 2021.



Fuente. Figura de autonomía propia

Figura 5: Ud. o algún familiar suyo, es alérgico a algún medicamento

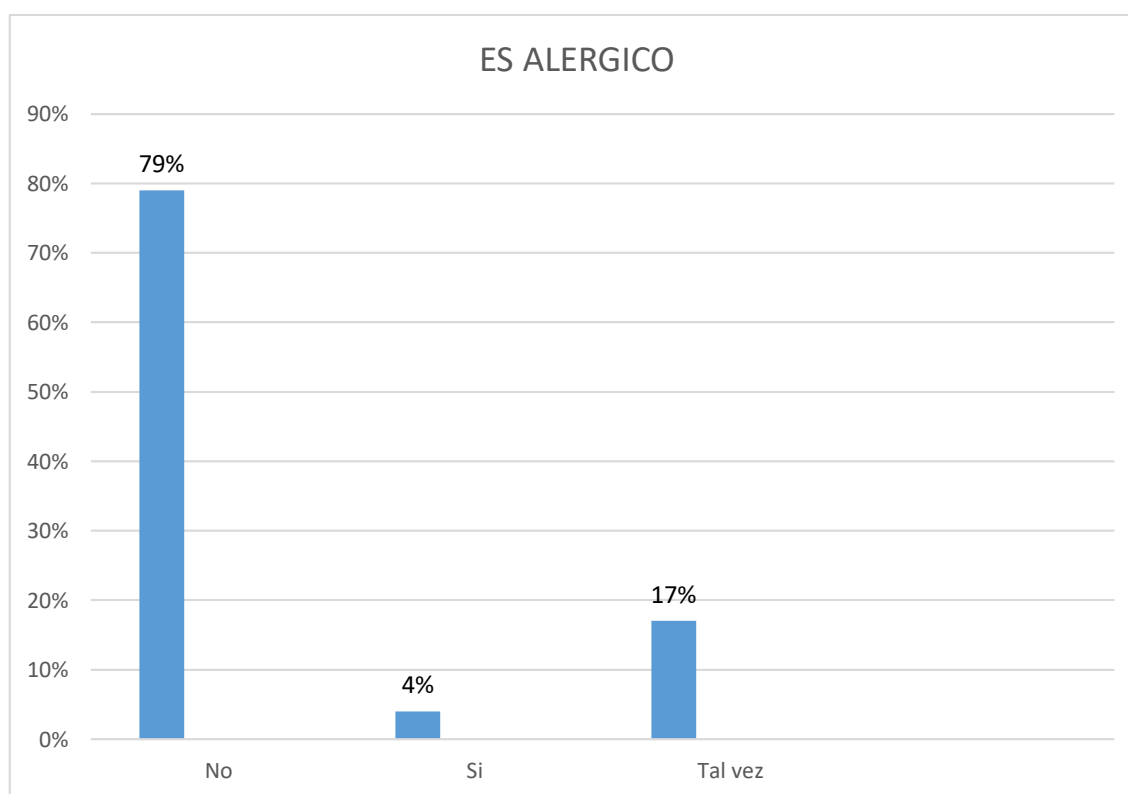
Interpretación: En la figura 5 se observa que el 54% de usuarios de la botica Inkafarma Surco 2021 no son alérgicos a algún medicamento

Tabla 6. Frecuencia de Ud. O algún familiar suyo ¿es alérgico a algún medicamento para la diabetes tipo II? de los usuarios de la botica Inkafarma Surco 2021

| Ud. O algún familiar suyo ¿es alérgico a algún medicamento para la diabetes tipo II? | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje validado | Porcentaje acumulado |
|--|------------|------------|---------------------|----------------------|
| No | 275 | 79% | 79% | 79% |
| Si | 13 | 4% | 4% | 82% |
| Tal vez | 61 | 17% | 17% | 100% |
| Total | 350 | 100% | 100% | |

Fuente: Cuestionario aplicado por autores

Resultado se muestra la frecuencia en porcentaje de 79% menciona no de Ud. O algún familiar suyo ¿es alérgico a algún medicamento para la diabetes tipo II? de los usuarios de la botica Inkafarma Surco 2021.



Fuente. Figura de autonomía propia

Figura 6: Ud. O algún familiar suyo ¿es alérgico a algún medicamento para la diabetes tipo II?

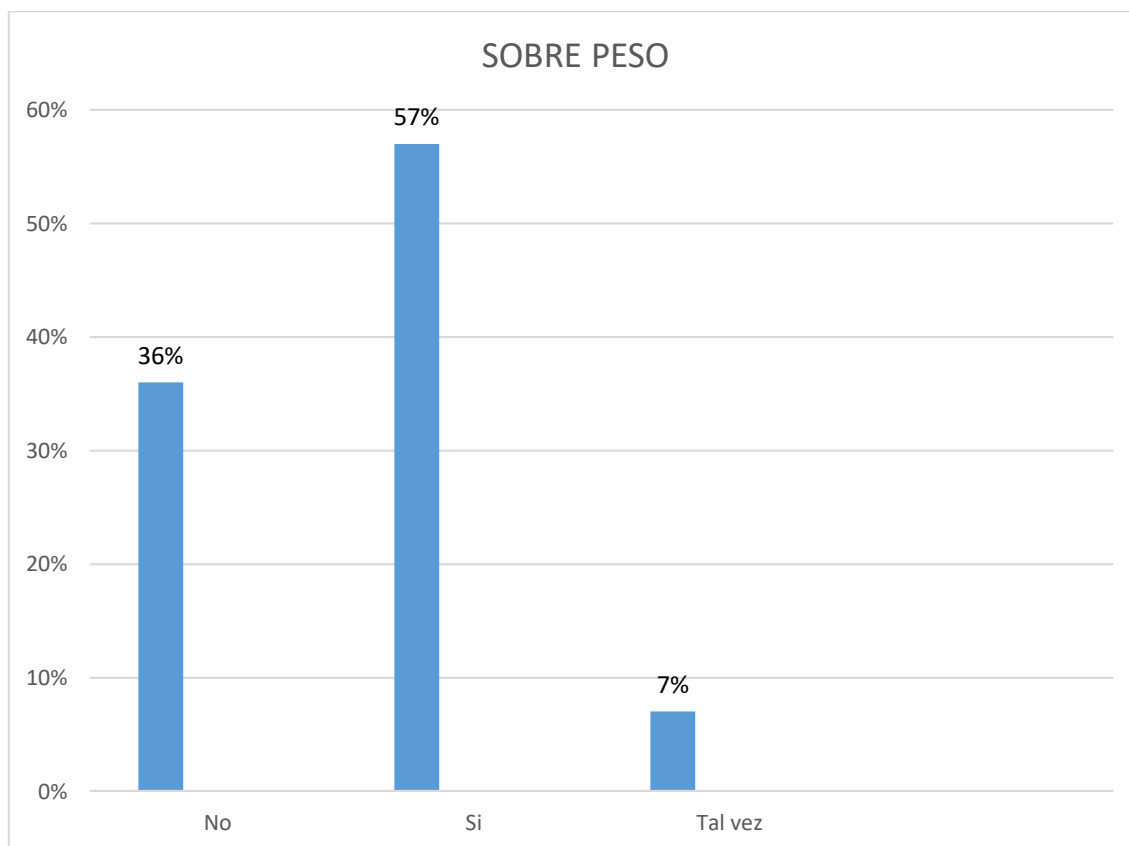
Interpretación: En la figura 6 se observa que el 79% de usuarios de la Inkafarma Surco 2021 no tienen alergia a los medicamento para la diabetes tipo II

Tabla 7. Frecuencia de Ud. O algún familiar suyo ¿Tiene Sobre Peso? de los usuarios de la botica Inkafarma Surco 2021

| Ud. O algún familiar suyo ¿Tiene Sobre Peso? | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje validado | Porcentaje acumulado |
|--|------------|------------|---------------------|----------------------|
| No | 126 | 36% | 36% | 36% |
| Si | 198 | 57% | 57% | 93% |
| Tal vez | 25 | 7% | 7% | 100% |
| Total | 350 | 100% | 100% | |

Fuente: Cuestionario aplicado por autores

Resultado se muestra la frecuencia en porcentaje de 51% menciona si de Ud. O algún familiar suyo ¿Tiene Sobre Peso? de los usuarios de la botica Inkafarma Surco 2021.



Fuente. Figura de autonomía propia

Figura 7: Ud. O algún familiar suyo ¿Tiene Sobre Peso

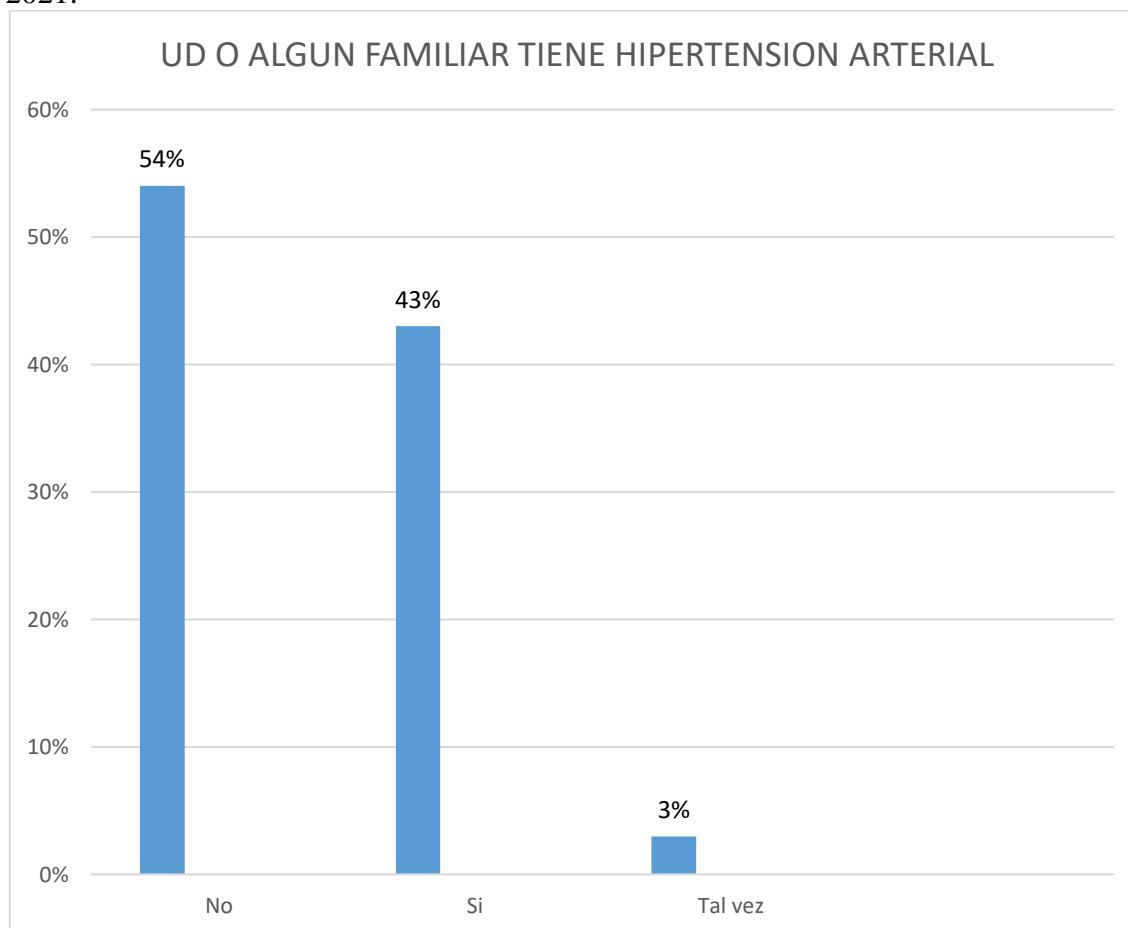
Interpretación: En la figura 7 se observa que el 79% de usuarios de la botica Inkafarma Surco 2021 y Si Tiene Sobre Peso y también un familiar

Tabla 8. Frecuencia de Ud. o algún familiar suyo ¿Tiene Hipertensión arterial? de los usuarios de la botica Inkafarma Surco 2021

| Ud. o algún familiar suyo ¿Tiene Hipertensión arterial? | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje validado | Porcentaje acumulado |
|---|------------|------------|---------------------|----------------------|
| No | 188 | 54% | 54% | 54% |
| Si | 149 | 43% | 43% | 96% |
| Tal vez | 12 | 3% | 3% | 100% |
| Total | 350 | 100% | 100% | |

Fuente: Cuestionario aplicado por autores

Resultado se muestra la frecuencia en porcentaje de 54% menciona no de Ud. o algún familiar suyo ¿Tiene Hipertensión arterial? de los usuarios de la botica Inkafarma Surco 2021.



Fuente. Figura de autonomía propia

Figura 8: Ud. O algún familiar suyo ¿Tiene Hipertensión arterial?

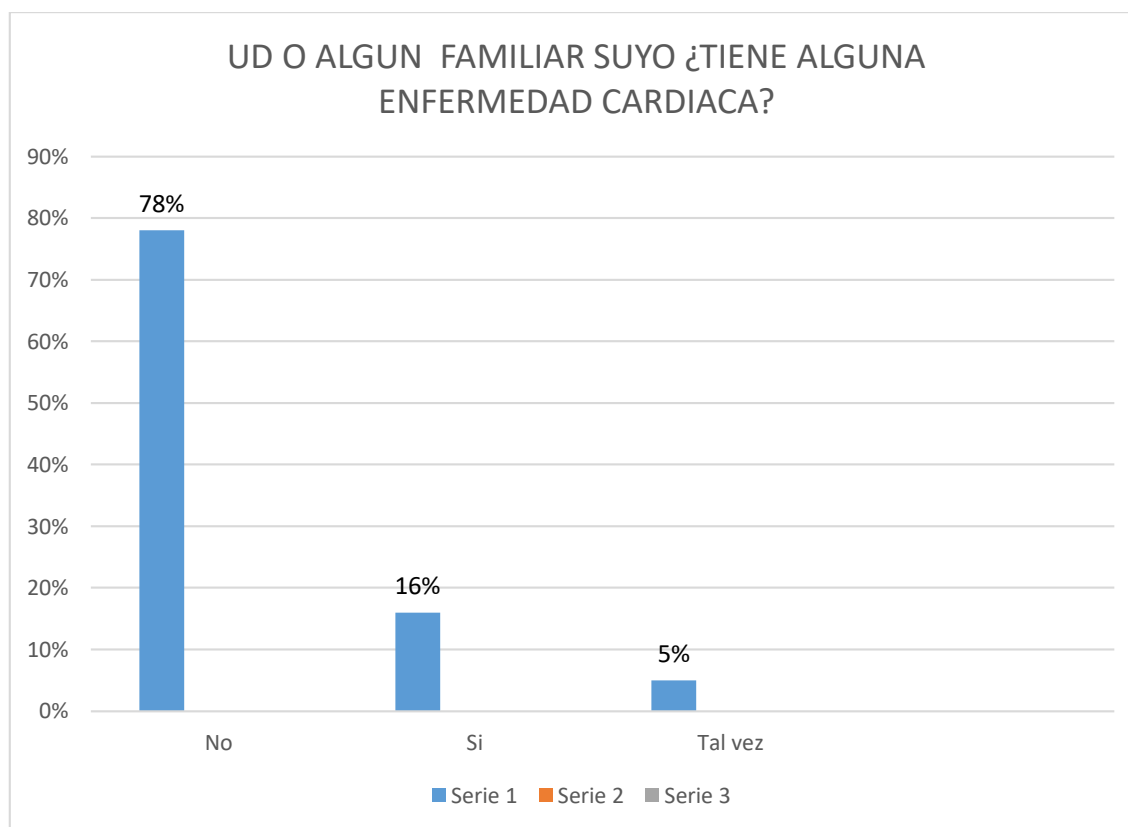
Interpretación: En la figura 8 se observa que el 54% de usuarios de la botica Inkafarma Surco 2021 No Tienen Hipertensión arterial y tampoco familiares

Tabla 9. Frecuencia de Ud. o algún familiar suyo ¿Tiene alguna enfermedad cardiaca? de los usuarios de la botica Inkafarma Surco 2021

| Ud. o algún familiar suyo ¿Tiene alguna enfermedad cardiaca? | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje validado | Porcentaje acumulado |
|--|------------|------------|---------------------|----------------------|
| No | 274 | 78% | 78% | 78% |
| Si | 57 | 16% | 16% | 95% |
| Tal vez | 18 | 5% | 5% | 100% |
| Total | 350 | 100% | 100% | |

Fuente: Cuestionario aplicado por autores

Resultado se muestra la frecuencia en porcentaje de 78% menciona no de Ud. o algún familiar suyo ¿Tiene alguna enfermedad cardiaca? de los usuarios de la botica Inkafarma Surco 2021



Fuente. Figura de autonomía propia

Figura 9. Ud. o algún familiar suyo ¿Tiene alguna enfermedad cardiaca?

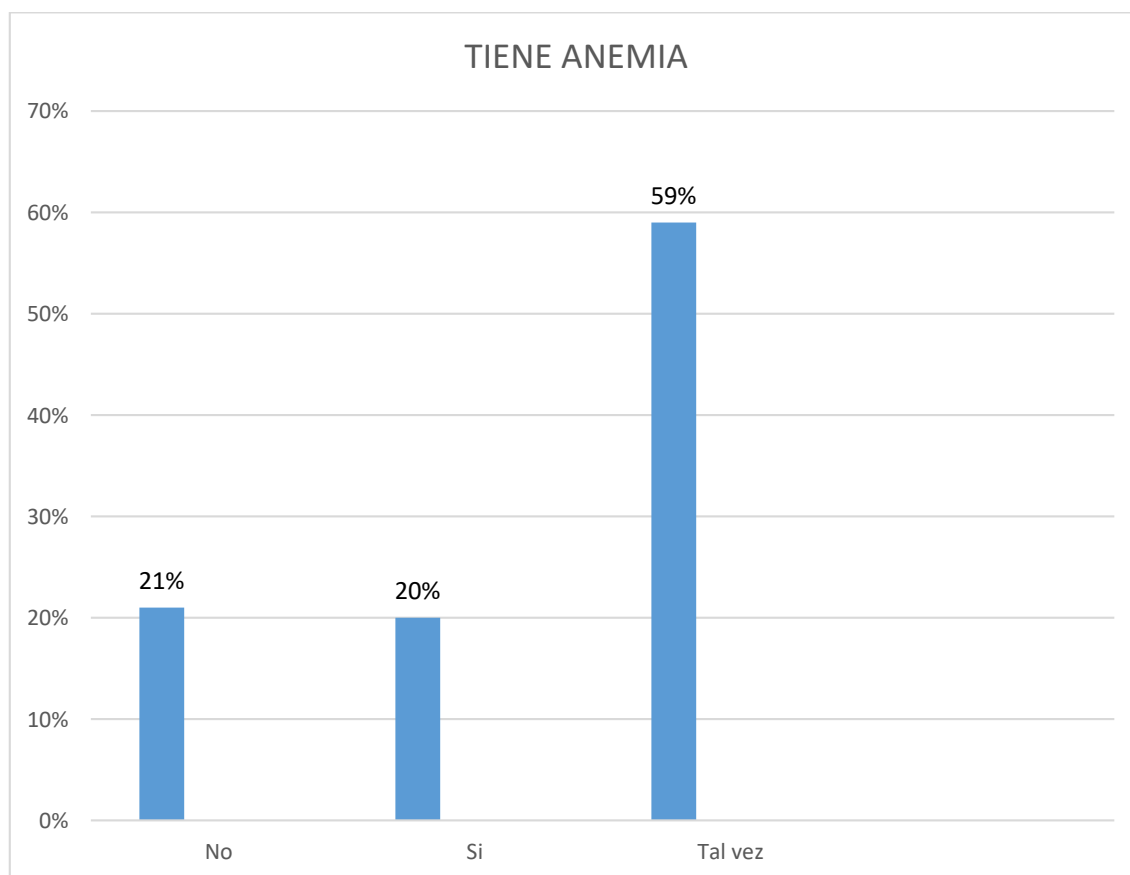
Interpretación: En la figura 9 se observa que el 78% de usuarios de la botica Inkafarma Surco 2021 no tiene alguna enfermedad cardiaca

Tabla 10. Frecuencia de Ud. O algún familiar suyo ¿Tiene anemia? de los usuarios de la botica Inkafarma Surco 2021.

| Ud. O algún familiar suyo ¿Tiene anemia? | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje validado | Porcentaje acumulado |
|--|------------|------------|---------------------|----------------------|
| No | 75 | 21% | 21% | 21% |
| Si | 69 | 20% | 20% | 41% |
| Tal vez | 205 | 59% | 59% | 100% |
| Total | 350 | 100% | 100% | |

Fuente: Cuestionario aplicado por autores

Resultado se muestra la frecuencia en porcentaje de 59% menciona tal vez de Ud. O algún familiar suyo ¿Tiene anemia? de los usuarios de la botica Inkafarma Surco 2021.



Fuente. Figura de autonomía propia

Figura 10: Ud. O algún familiar suyo ¿Tiene anemia?

Interpretación: En la figura 10 se observa que el 59% de usuarios de la botica Inkafarma Surco 2021 Tal vez tienen anemia y un familiar suyo también

V. DISCUSIÓN

El propósito del estudio fue determinar los Evaluación del estado nutricional y riesgo a diabetes mellitus II en usuario de la botica Inkafarma Surco 2021. Respecto a los factores predisponentes, en los resultados se apreció que en mayoría a la pregunta ¿Tiene algún familiar o amigo con diabetes tipo II?, respondieron 49% menciona no tiene algún familiar o amigo con diabetes tipo II. En la pregunta, ¿Frecuenta algún mercado en estos últimos 14 días? Respondieron en porcentaje de 64% menciona si frecuenta algún mercado en estos últimos 14 día. En la pregunta, ¿Visito o fue algún hospital o establecimiento de salud, en estos últimos 14 días?, en mayoría respondieron de 64% menciona no visito o fue algún hospital o establecimiento de salud en estos últimos 14 días tal como lo menciona Mauro M. (2010) en su investigación Factores de riesgo para Diabetes Mellitus tipo 2 en niños, aplicando un formulario abordando aspectos sociodemográficos, índice de masa corporal, presión arterial, glucemia capilar y, circunferencia de la cintura. identificado que 54,1% de los sujetos eran del sexo femenino, 21,7% tenían exceso de peso, 27% obesidad central, 6,2% alteraciones en la glucemia y 17,9% presión arterial elevada, en relación a los factores de riesgo, 53,4% no lo presentaban, 24,3% tenían por lo menos un factor y 18,8% dos factores y sus conclusiones, la enfermería puede actuar en las escuelas por medio de acciones de 15 educación en salud, incentivando la adopción de hábitos de vida saludables e identificando niños con riesgo para diabetes mellitus tipo 2, y Paytan P. (2014) en su investigación de Factores asociados al sobrepeso y obesidad de preescolares de Instituciones Educativas Iniciales de la ciudad de Huancavelica, 2014, el sobrepeso y la obesidad infantil es el resultado de la interacción entre varios factores, no se encontró asociación estadísticamente significativa entre los antecedentes familiares, peso al nacer, lactancia Materna, pero si con la Publicidad Alimentaria de Alimentos no saludables y el sobrepeso y obesidad en los preescolares y se coincide con sus conclusiones que se encontró que entre alimentos no saludables publicitados y sobrepeso y obesidad de preescolares de Instituciones Educativas Iniciales de la ciudad de Huancavelica existe

asociación estadísticamente significativa, lo que para este estudio lo convierte en un factor asociado al sobrepeso y obesidad infantil en ese departamento.

En la pregunta, ¿Ud. o algún familiar suyo, es alérgico a algún medicamento?, en mayoría respondieron que de 54% menciona no de Ud. o algún familiar suyo, es alérgico a algún medicamento. En la pregunta, Ud. o algún familiar suyo ¿es alérgico a algún medicamento para la diabetes tipo II?, en mayoría respondieron de 79% menciona no de Ud. O algún familiar suyo ¿es alérgico a algún medicamento para la diabetes tipo II? En la pregunta, Ud. O algún familiar suyo ¿Tiene Sobre Peso?, en su mayoría respondieron en de 51% menciona si de Ud. O algún familiar suyo ¿Tiene Sobre Peso? tal como lo menciona Hernest H. (2015) en su investigación de Diabetes tipo 2 en niños, sus resultados la edad media fue 14,3 años, 59% fueron mujeres y 43% tenía por lo menos un padre con diabetes tipo 2 y al momento del diagnóstico, el índice de masa corporal fue 32,8 kg/m², 85% tenía acantosis nigricans y 68% estaba en estadio Tanner IV y V y el tratamiento inicial incluyó el uso de hipoglicemiantes orales en 75% de los casos, siendo más frecuente el uso de metformina (64,3%) y el 41% de los pacientes recibía algún tipo de insulina, y sus conclusiones tienen relación a mi trabajo de investigación los niños y adolescentes con diabetes tipo 2, tienen una frecuencia aumentada de obesidad/sobrepeso, acantosis nigricans y antecedente familiar de DM2 y Gotthelf S. (2004) en su investigación de Prevalencia de factores de riesgo asociados al Síndrome Metabólico en niños y adolescentes obesos de la ciudad de Salta, la obesidad infantil constituye un problema creciente de salud pública a nivel mundial. El sobrepeso en niños y adolescentes, se asocia a un conjunto de alteraciones metabólicas conocido como “Síndrome Metabólico” (SM), cuya presencia se relaciona con un aumento significativo de riesgo de diabetes, enfermedad coronaria y cerebrovascular transformándose en un factor de riesgo importante de morbilidad en la vida adulta. El estudio tuvo como resultados: se evaluaron un total de 80 niños y 91 adolescentes y el 20 % de los niños y el 20,8 % de los adolescentes pueden ser catalogados como individuos que tienen el SM por presentar 3 ó más factores de riesgo y la prevalencia de SM en la muestra con sobrepeso de ambos grupos etarios es del 0%, aumentando al 21,3% y 27,6% en los niños y adolescentes obesos (p=0.005 en adolescentes).

Respecto a la diabetes, en la pregunta, Ud. o algún familiar suyo ¿Tiene Hipertensión arterial?, en mayoría respondieron que de 54% menciona no de Ud. o algún familiar suyo ¿Tiene Hipertensión arterial? En la pregunta, Ud. o algún familiar suyo ¿Tiene alguna enfermedad cardíaca?, en mayoría respondieron que de 78% menciona no de Ud. o algún familiar suyo ¿Tiene alguna enfermedad cardíaca? En la pregunta, Ud. O algún familiar suyo ¿Tiene anemia?, en su mayoría respondieron que de 59% menciona tal vez de Ud. O algún familiar suyo ¿Tiene anemia? tal como lo menciono Pajuelo J. (2004) en su investigación La Circunferencia de la cintura en niños con sobrepeso y obesidad los resultados fueron la prevalencia de sobrepeso y obesidad fue 16,5 y 13,9%, respectivamente, y el sobrepeso y obesidad, en su conjunto, disminuye conforme avanza la edad, como el porcentaje de niños que tuvieron una CC por encima del 90 percentil se incrementó de acuerdo a la edad en que los niños presentaban sobrepeso y obesidad y el promedio de CC de todos los niños fue ligeramente mayor que la de los niños de EU de A y el RU y sus conclusiones que se llegaron fueron que más de la mitad de los niños que tiene sobrepeso y obesidad presenta otro riesgo adicional, al tener la CC por encima de lo normal y de riesgos implicaría futuros problemas cardiovasculares, si no se toma las medidas correctivas inmediatamente.

V. CONCLUSIONES

- Respecto a determinar los factores predisponentes y la práctica para la evaluación del estado nutricional y riesgo a diabetes mellitus II en usuario de la botica Inkafarma Surco 2021, se concluyó que, en base a los resultados, los factores predisponentes considerados del estado nutricional, los usuarios refieren que conocen el riesgo de la diabetes mellitus II.
- Con respecto a determinar el factor acceso el 49% menciona no tiene algún familiar o amigo con diabetes tipo II, el 64% menciona si frecuenta algún mercado en estos últimos 14 días con diabetes tipo II, de 64% menciona no visito o fue algún hospital o establecimiento de salud en estos últimos 14 días y el 60% no asistió o participo de algún evento social en estos últimos 14 días de los usuarios de la botica Inkafarma Surco 2021.
- Tomando en cuenta determinar el factor acceso a los medicamentos 54% menciona no de Ud. o algún familiar suyo, es alérgico a algún medicamento, 79% menciona no de Ud. o algún familiar suyo es alérgico a algún medicamento para la diabetes tipo II y 51% menciona si de Ud. o algún familiar suyo tiene sobre peso.
- Considerando los síntomas de la diabetes mellitus tipo II 54% menciona no de Ud. o algún familiar suyo tiene hipertensión arterial, de 78% menciona no de Ud. o algún familiar suyo tiene alguna enfermedad cardiaca y de 59% menciona tal vez de Ud. o algún familiar suyo ¿Tiene anemia?

VI. RECOMENDACIONES

- Referente a determinar los factores predisponentes y la práctica para la evaluación del estado nutricional y riesgo a diabetes mellitus II en usuario de la botica Inkafarma Surco 2021, se recomienda tomar en cuenta los resultados; para instruir a los usuarios.
- En cuanto a determinar el factor económico como predisponente para la evaluación del estado nutricional y riesgo a diabetes mellitus II en usuario de la botica Inkafarma Surco 2021, para dirigirse sobre todo a las poblaciones de menos recursos económicos sobre los riesgos; se lograría solucionar en parte el problema de salud y especialmente en áreas rurales, remotas y bajos recursos económicos.
- Referente a establecer el factor sociocultural como predisponente para la evaluación del estado nutricional y riesgo a diabetes mellitus II, orientar a los usuarios a manejar sus problemas de salud comunes; se lograría una contribución importante al sistema de atención de salud.
- Referente a establecer la práctica para la evaluación del estado nutricional y riesgo a diabetes mellitus II, para evitar el uso irregular de alimentos y medicamentos al riesgo a diabetes mellitus II se lograría que los usuarios practiquen una buen manejo de sus alimentos y medicamentos.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Gavin JR, Freeman JS, (2019) F. Type 2 diabetes mellitus: practical approaches for primary care physicians. *J Am Osteopath Assoc*; 111(5 suppl 4):S3-S12.
2. Ramos W, López T, Revilla L, More L, Huamaní M, Pozo M. (2018.) Resultados de la vigilancia epidemiológica de diabetes mellitus en hospitales notificantes del Perú, *RevPeruMedExp Salud Pública*. 2014; 31(1):9-15.
3. Wild S, Roglic G, Green A, Sicree R, King H. Global (2017) Prevalence of Diabetes: Estimates for the year 2000 and projections for 2030. *Diabetes Care* 2004;27(5):1047-1053.
4. The DIAMOND Project Group.(2018) Incidence and trends of childhood Type 1 diabetes worldwide 1990-1999. *Diabetic Medicine*.;23(8):857-66.
5. Moreno AL. (2017) Epidemiología y diabetes. *RevFacMed UNAM*.; 44: 35-37.
6. Revilla L. (2018) Situación de la vigilancia de diabetes en el Perú, al 1 semestre de 2013.; 22 (39): 825- 828.
7. (2018) The health consequences of overweight and obesity in adults and children. En *Obesity. Preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO consultation on obesity*. Geneva 3-5, pp 43-72.
8. Institute of medicine. National academy of sciences (2017) Rangos aceptables de macronutrientes en niños;Argentina.
9. Organización Mundial de la Salud. Sobrepeso y obesidad infantil. Fecha de acceso: 29-10-17. Disponible en: <http://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood/es/>.
10. American Diabetes Association. (2018); Type 2 diabetes in children and adolescents. *Diabetes Care*. 23(3):11-9.
11. Addams MH, Lammon CAB. (2017) The presence of family history and the development of type 2 diabetes mellitus risk factors in rural children. *J Sch Nur's*.; 23(5):259-66.

12. Urrutia-Rojas X, Menchaca J. (2018) Prevalence of risk for type 2 diabetes in school children. *J Sch Health.*; 76(5):189–94.
13. Ministerio de Salud (2019). Visible en RPP Noticias. Recuperado de: <http://vital.rpp.pe/salud/mas-de-mil-casos-de-diabetes-en-menores-se-registra-en-peru-noticia-647285>.
- 78
14. Organización Mundial de la Salud. Sobrepeso y obesidad infantil. Fecha de acceso: 29-10-17. Disponible en: <http://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood/es/>.
15. Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) 2018.
16. Valdez W, Ramos W, Miranda J, Manolo JC. (2019). “Análisis de la situación de salud del Perú”. Ministerio de Salud Dirección General de Epidemiología. Primera Edición.
17. Osuna J. (2019) Diabetes Mellitus Tipo 2: sobrepeso, obesidad como factores de riesgo, Editorial Jesús Alfonso Osuna C.
18. Width M. y R.T. (2019) básico bolsillo para el profesional de la Nutrición Clínica. Barcelona Editorial Walter Kluwer - Health, Mexico, S.A. de CVA subsidiary of the Wolters.
19. Maix J. (2019) Nutrición y Alimentación Humana; Situaciones fisiopatológicas, patológicas, Barcelona, España: Editorial Océano/ Ergon.
20. Actualización: Las enfermedades crónicas (primera parte). [consulta: 1 Ago. 2021] También disponible en, <http://www.Foroaps.Org/files/enfermedades%20cronicas%20parte%201.pdf>
21. Susana Judith Gotthelf, L. L. (10 de June de 2021), Prevalencia de factores de riesgo asociados al síndrome metabólico en niños y adolescentes obesos de la ciudad de salta. (C. N. Nutricionales, Ed.) ResearchGate17.
22. Mauro m. (2020) Factores de riesgo para Diabetes Mellitus tipo 2 en niños. *Revista Latino-Am. Enfermagem*, 18(5).

23. Paitán, (2020) Y. E. Factores asociados al sobrepeso y obesidad de Preescolares. Huancavelica.
24. Hernest H. (2018) Diabetes tipo 2 en niños. serie de casos. Revista Médica Hered.; 26:5-9.
25. Grupo de Investigación de Diabetes en Juventud. (2017) Asociación de Diabetes tipo 1 versus Diabetes tipo 2 diagnosticada durante la infancia y la adolescencia con complicaciones durante los años de adolescencia y la adolescencia joven. Pubmed, 02.006 79
26. Jaime Pajuelo1, E. C. (2017) La circunferencia de la cintura en niños. Scielo, Págs. 167 – 171.
27. Paul Frenk Barón, E. M. (2019) Diabetes mellitus tipo 2 en niños y adolescentes. Scielo.; 26(1):36-47.
28. ADA (2020) American Diabetes Association. Type 2 diabetes in children and adolescents. Diabetes Care.; 23(3):11-9.
29. Vasconcelos HCA. (2018) Diabetes mellitus tipo 2: investigação dos fatores de risco em adolescentes de escolas particulares de Fortaleza. [Dissertação de Mestrado]. Fortaleza (CE): DepartamentodeEnfermagem/Universidade Federal do Ceará.
30. De Onis M et al. (2020) Prevalence and trends of overweight among preschool children in developing countries. Am J ClinNutr; 72: 1032 – 9.
31. Serra-Majem, L.L., y Aranceta, J., (2020) Desayuno y equilibrio alimentario. En Desayuno y equilibrio alimentario: Estudio enKid, editado por L.L. Serra et J. Aranceta (Barcelona: Masson),pp. 9-18.
32. Kliegman RM, Jenson HB, Behrman RE, Stanton BF. Nelson (2019) Tratado de Pediatría 18va edición. Barcelona: Elsevier.
33. Iglesias R, Barutell L, Artola S, Serrano R. (2020) Resumen de las recomendaciones de la American Diabetes Association (ADA) para la práctica clínica en el manejo de la diabetes mellitus. Diabetes Práctica.;05(SuplExtr 2): 1-24.

34. Gavin JR, Freeman JS, Shubrook JH, Lavernia F. (2017) Type 2 diabetes mellitus: practical approaches for primary care physicians. *J Am Osteopath Assoc*; 111(5 suppl 4):S3-S12.
35. DeFronzo R. (2018) The Trimvirate: B cell, muscle, liver, A collusion responsible for NIDDM. *Diabetes*; 37:667-687.
36. Velho G. (2014) Genetic determinants of non-insulin dependent diabetes mellitus, strategies and recent results. *Diabetes; Metbol*; 23:7-17.
37. Organización Mundial de la Salud. (2014). Diabetes [Página web]. Recuperado de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/es/>
38. Rosebloom A. (2018) Type 2 diabetes in Childrens. *Pediatrics*; 105: 671-680.
39. Valeria H. Maria C. (2018) Diabetes Mellitus tipo 2 en Infancia y Adolescencia.; 98 (6):382.
40. Asociación Americana de Diabetes (2014). Clasificación y diagnóstico de la Diabetes Mellitus [Página Web]. Recuperado de <http://www.diabetes.org/es/>

ANEXOS

Anexo 1. Matriz de consistencia

“EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL Y RIESGO A DIABETES MELLITUS II EN USUARIO DE LA BOTICA INKAFARMA SURCO 2021”

| MATRIZ DE CONSISTENCIA | | | | | | |
|--|---|--|---|------------------------------|---|---|
| PROBLEMA | OBJETIVOS | HIPOTESIS | VARIABLES | INDICADORES | METODOLOGÍA | POBLACIÓN Y MUESTRA |
| PROBLEMA GENERAL: ¿Cómo se determina el estado nutricional y riesgo a diabetes mellitus II en usuario de la botica Inkafarma surco 2021? | OBJETIVO GENERAL: Determinar la prevalencia del estado nutricional y riesgo a diabetes mellitus II en usuario de la botica Inkafarma surco 2021. | Existen causas relacionadas en el estado nutricional y riesgo a diabetes mellitus II en usuario de la botica Inkafarma surco 2021. | VARIABLE DEPENDIENTE: Estado nutricional. | Estado nutricional Tiempo | MÉTODO DE LA INVESTIGACIÓN Científico | POBLACIÓN DE ESTUDIO La población de la investigación está constituida por usuarios de la Botica Inkafarma |
| PROBLEMAS ESPECÍFICOS: | OBJETIVOS ESPECÍFICOS: Describir las características de la población del estado nutricional y riesgo a diabetes mellitus II en usuario de la botica Inkafarma surco 2021. Identificar los síntomas que originaron del estado nutricional y riesgo a diabetes mellitus II en usuario de la botica Inkafarma surco 2021. Determinar el grupo farmacológico del estado nutricional y riesgo a diabetes mellitus II en usuario de la botica Inkafarma surco 2021. | | VARIABLES INDEPENDIENTES: Diabetes mellitus | Presencia | TIPO DE INVESTIGACIÓN Básico, porque la finalidad radica en formular nuevas teorías o modificar las existentes e incrementar los conocimientos científicos. | MUESTRA Para determinar el tamaño muestral se utilizará la fórmula para poblaciones finitas con un nivel de confiabilidad de un 95% con un margen de error de 5%. |

Anexo 2. Operacionalización de las variables

| VARIABLE | DEFINICIÓN CONCEPTUAL | DIMENSIONES | INDICADORES | TIPO DE VARIABLE | ESCALA DE MEDIDA |
|--------------------|---|--|--|------------------|------------------|
| Estado nutricional | El estado nutricional es el resultado del balance entre las necesidades y el gasto de energía alimentaria y otros nutrientes esenciales, y secundariamente, de múltiples determinantes en un espacio dado, representado por factores físicos, genéticos, biológicos, culturales, psico-socio-económicos y ambientales. | Información básica que se obtiene del usuario: | <ul style="list-style-type: none"> · Estado nutricional · Riesgo | Cualitativa | Nominal |
| Diabetes tipo 2 | La diabetes tipo 2 es una enfermedad en la que los niveles de glucosa o azúcar en la sangre son demasiado altos. La glucosa es su principal fuente de energía. Proviene de los alimentos que consume. Una hormona llamada insulina ayuda a que la glucosa ingrese a las células para brindarles energía. Si tiene diabetes, su cuerpo no produce suficiente insulina o no la usa bien. Luego, la glucosa permanece en la sangre y no ingresa lo suficiente a las células. | La OMS recomienda tener cuidado con la diabetes tipo 2, en su tratamiento. | <ul style="list-style-type: none"> · Presencia o ausencia. | Cualitativa | Nominal |

Anexo 3. Ficha de Recolección de datos

CUESTIONARIO DE ESTADO NUTRICIONAL

Esta es una encuesta en la que Ud. participa voluntariamente, por lo que le agradecemos encarecidamente que sea absolutamente sincero(a) en sus respuestas. Antes de responder al cuestionario le pedimos que nos proporcione los siguientes datos:

Nombres y Apellidos:.....

Edad:..... Sexo:.....

A continuación, se presentan 10 ítems referidos a automedicación, por favor conteste a todos ellos con sinceridad, no existen respuestas adecuadas, buenas, inadecuadas o malas, marque con un aspa (X) en el espacio que corresponde a lo que Ud. Siente, piensa o hace:

Nunca 1 Algunas veces² Rara vez³
 Casi siempre 4 Siempre 5

| N° | ESTADO NUTRICIONAL | Alternativas de Respuestas | | | | |
|--------------------|---|----------------------------|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Estado nutricional | | | | | | |
| 1 | ¿Ud. Compra sus alimentos? | | | | | |
| 2 | ¿Ud. Adquiere sus alimentos en el mercado? | | | | | |
| 3 | ¿A Ud. ¿En algún momento compró alimento fuera del mercado? | | | | | |
| 4 | ¿Ud. Acude a una botica cuando se siente enfermo? | | | | | |
| 5 | ¿Ud. ¿Hace caso a las propagandas de alimentos? | | | | | |
| Tiempo | | | | | | |
| 6 | ¿Ud. Consume sus alimentos a diario? | | | | | |
| 7 | ¿Ud. Compra alimentos azucarados? | | | | | |
| 8 | ¿Ud. Compra alimentos envasados? | | | | | |
| 9 | ¿Ud. Compra alimentos deteriorados? | | | | | |
| 10 | ¿Ud. Asiste con frecuencia al mercado? | | | | | |

Gracias por su colaboración.

CUESTIONARIO DE DIABETES TIPO II

INSTRUCCIONES GENERALES

A continuación se presentan 11 ítems referidos al diabetes tipo II, por favor conteste a todos ellos con sinceridad, no existen respuestas adecuadas, buenas, inadecuadas o malas, marque con un aspa (X) en el espacio que corresponde a lo que Ud. Siente, piensa o hace:

Nunca¹

Algunas veces²

Rara vez³

Casi siempre⁴

Siempre⁵

| Nº | DIABETES TIPO II | Alternativas de Respuestas | | | | |
|---------------------------------|--|----------------------------|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | ¿Tiene algún familiar o amigo con diabetes tipo II? | | | | | |
| 2 | ¿Frecuenta algún mercado en estos últimos 14 días? | | | | | |
| 3 | ¿Visito o fue algún hospital o establecimiento de salud, en estos últimos 14 Días? | | | | | |
| 4 | ¿Asistió o participo de algún evento social en estos últimos 14 Días? | | | | | |
| 5 | ¿O algún familiar suyo, es alérgico a algún medicamento? | | | | | |
| Positivo a prueba rápida | | | | | | |
| 6 | Ud. O algún familiar suyo ¿es alérgico a algún medicamento para la diabetes tipo II? | | | | | |
| 7 | Ud. O algún familiar suyo ¿Tiene Sobre Peso? | | | | | |
| 8 | Ud. O algún familiar suyo ¿Tiene Hipertensión arterial? | | | | | |
| 9 | Ud. O algún familiar suyo ¿Tiene alguna enfermedad cardíaca? | | | | | |
| 10 | Ud. O algún familiar suyo ¿Tiene anemia? | | | | | |

Gracias por su colaboración.

Carta de presentación

Señor:

Presente:

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.

Me es muy grato dirigirme a usted para expresarle mi saludo y así mismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiante de la Escuela Profesional de Ciencias Farmacéuticas y Bioquímica, requerimos validar los instrumentos con los cuales recogeremos la información necesaria para poder desarrollar la investigación para poder optar el título de Químico-Farmacéutico.

El título nombre de mi proyecto de investigación es: **“EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL Y RIESGO A DIABETES MELLITUS II EN USUARIO DE LA BOTICA INKAFARMA SURCO 2021”** y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, considero conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas educativos y/o investigación educativa.

El expediente de validación, que le hacemos llegar contiene:

1. Cuestionario sobre estado nutricional
2. Cuestionario sobre diabetes tipo II

Expresándole mi sentimiento de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente,

MARÍA DE ROSARIO SUSAYA MORALES

Anexo 4. Juicio de expertos

JUICIO DE EXPERTOS

PROMEDIO DE VALORACIÓN

BUENA

OPINION DE APLICABILIDAD

a) Deficiente b) Baja c) Regular d) Buena e) Muy buena

Nombres y Apellidos : HENRY MONTELLANOS CABRERA.

Apellidos

DNI N° : 25796967 Teléfono /Celular : 958001714

Dirección : Jr. CABANA 291

domiciliaria

Título : QUÍMICO FARMACÉUTICO

Profesional

Grado : MAGISTER EN CIENCIA DE LOS ALIMENTOS

Académico

Mención : _____



Mg. Q.F. Tox. Henry S. Montellanos Cabrera
Químico Farmacéutico
Especialidad en Toxicología y Química Legal
C.O.F.P. 7970 RNE 090
DNI: 25796967

PROMEDIO DE VALORACIÓN

BUENA

OPINIÓN DE APLICABILIDAD

a) Deficiente b) Baja c) Regular d) Buena e) Muy buena

Nombres y Apellidos : JAVIER CHURANGO VALDEZ.

Apellidos

DNI N° : 07403292 Teléfono /Celular : 946596950

Dirección domiciliaria : Jr. HUMBOLDT 330 Dpto.305

Título Profesional : QUÍMICO FARMACÉUTICO

Profesional

Grado Académico : MAGISTER EN FARMACOLOGÍA

Académico

Mención : FARMACOLOGÍA EXPERIMENTAL

.....


.....
Javier Churango Valdez
Químico Farmacéutico
C.Q.F.P. N° 00750 R.N.M. N° 04
D.N.I. N° 07403292

PROMEDIO DE VALORACIÓN

BUENA

OPINIÓN DE APLICABILIDAD

a) Deficiente b) Baja c) Regular d) Buena e) Muy buena

Nombres y Apellidos : JUAN ORLANDO HUAMÁN GUTIERREZ.

DNI N° : 09608782 Teléfono /Celular : 996306395

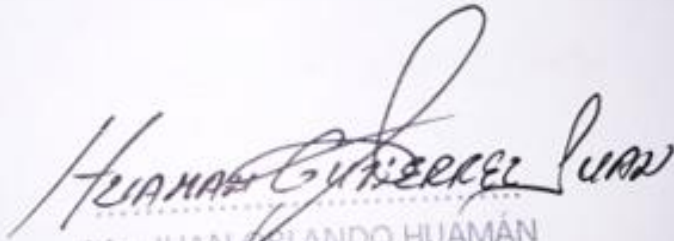
Dirección domiciliaria : Jr. Rio Branco N°2533 - Urb. Perú – San Martín de Porres.

Título Profesional : QUÍMICO FARMACÉUTICO.

Grado Académico : EN EDUCACIÓN

Mención : DOCENCIA Y GESTIÓN EDUCATIVA

Mención :



Mg. JUAN ORLANDO HUAMÁN
GUTIERREZ

Anexo 5. Fotos.



Realizando las encuestas



